
Recibido: 12-06-2021 / Revisado: 21-06-2021 / Aceptado: 10-07-2021 / Publicado: 05-08-2021

Propuesta de comercialización de conservas de frutas surtidas con vitamina C, para aumentar el sistema inmunológico

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v3i3.1.78>



Proposal for the marketing of canned fruits assorted with vitamin C, to increase the immune system

María Fernanda Miranda Salazar.¹, María Belén Bravo Ávalos.² & Luis Fernando Arboleda Alvarez.³

Abstract.

Introduction. The pandemic due to the coronavirus disease 2019 (COVID-19) has generated a global health crisis and despite the time that has elapsed there is still no drug that has been proven to prevent or cure it, especially in the most serious cases. Some researchers have proposed the use of vitamin C, for its immunoregulatory and antioxidant effect, both as a preventive measure and as an adjunctive treatment against the pandemic. Additionally, the present investigation was carried out to contribute to a current topic and in this way determine the feasibility of these effects and if there is scientific evidence that supports its use as a preventive or therapeutic adjuvant against COVID-19. **Target.** Evaluate the feasibility of commercializing canned and fruits assorted with vitamin C, in order to increase the immune system. **Methodology.** A questionnaire was applied a structured instrument with 12 closed questions of which 5 were considered due to their relevance to the research, to the sample of a population of 24 703 habitants. **Results.** The market research carried out for the commercialization of the product has a high

¹ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias Pecuarias, Chimborazo, maria.mirandas@esPOCH.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0001-5356-8503>

² Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias Pecuarias, Chimborazo, maria.bravo@esPOCH.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0003-1840-1200>

³ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias Pecuarias, Chimborazo, luisf.arboleda@esPOCH.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0001-5541-6239>

acceptance in the segment determined for it, exceeding 92%, considering the product accepted in this market due to the knowledge they have of both the fruit and the current nutritional needs. **Conclusion.** The adequate acceptance of the products for its commercialization was concluded due to its health benefits

Keywords: marketing, fruit preserve, vitamin, company, entrepreneurship, consumers.

Resumen.

Introducción. La pandemia por la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) ha generado una crisis sanitaria mundial y a pesar del tiempo transcurrido aún no existe fármaco que haya demostrado prevenirla o curarla, sobre todo en los casos más graves. Algunos investigadores han propuesto el uso de la vitamina C, por su efecto inmunoregulador y antioxidante, tanto como medida preventiva y como tratamiento coadyuvante frente a la pandemia. Adicionalmente, se realizó la presente investigación para aportar a un tema actual y de esta forma determinar la factibilidad de estos efectos y si existe evidencia científica que avale su uso como preventivo o coadyuvante terapéutico contra la COVID-19. **Objetivo.** Evaluar la factibilidad de comercializar conservas de frutas surtidas con vitamina C, con la finalidad de aumentar el sistema inmunológico. **Metodología.** Se aplicó un cuestionario como instrumento estructurado con 12 preguntas de tipo cerradas, de las cuales se consideró 5 por su relevancia con la investigación, a la muestra de una población de 24703 habitantes. **Resultados.** La investigación de mercado realizada para la comercialización del producto, tiene una alta aceptación en el segmento determinado para la misma superando el 92%, dando por aceptado el producto en este mercado debido al conocimiento que tienen tanto de la fruta como de las necesidades nutricionales actuales. **Conclusión.** Se concluyó la adecuada aceptación del producto para su comercialización por sus beneficios a la salud.

Palabras claves: comercialización, conserva de frutas, vitamina, empresa, emprendimiento, consumidores.

Introducción

Hoy en día se está viviendo una crisis sanitaria en el Ecuador y mundo entero, frente al COVID-19, por lo cual se puede observar un aumento continuo de las tasas de contagio y aparición de nuevas cepas. En los últimos tiempos se ha postulado intensamente el papel coadyuvante que podría tener el consumo de la vitamina C en la respuesta del organismo frente a la infección por COVID-19. (Chauca,2020).

COVID-19

La pandemia de COVID-19 (conocida popularmente como pandemia de coronavirus) es una pandemia derivada de la enfermedad ocasionada por el virus SARS-CoV-2. (Coronavirus disease named Covid-19, 2020) (Gorbalenya, A. E.; Baker, S. C.; Baric, R.

S.; de Groot, R. J.; Drosten, C.; Gulyaeva, A. A.; Haagmans, B. L.; Lauber, C.; Leontovich, A. M.; Neuman, B. M.; Penzar, D.; Poon, L. L. M.; Samborskiy, D.; Sidorov, I. A.; Sola, I.; Ziebuhr, J., 2020).

Su primer caso fue identificado en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, (Chaolin Huang; Yeming Wang; Xingwang Li; Lili Ren; Jianping Zhao; Yi Hu; Li Zhang; Guohui Fan; Jiuyang Xu; Xiaoying Gu, 2020) capital de la provincia de Hubei, en la República Popular China, al reportarse casos de un grupo de personas enfermas con un tipo de neumonía desconocida. La mayoría de los individuos afectados tenían vinculación con trabajadores del Mercado mayorista de mariscos de Huanan (Nuevo coronavirus - China. Organización Mundial de la Salud, 2020). La Organización Mundial de la Salud (OMS) la reconoció como una pandemia el 11 de marzo de 2020 (cuando informó que había 4291 muertos y 118 000 casos en 114 países). (Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19, 2020)

Al día 9 de julio de 2021, se ha informado de más de 186.8 millones de casos de la enfermedad en 258 países y territorios en el mundo, y 4 035 527 de fallecidos. Por otra parte, para octubre de 2020, la Organización Mundial de la Salud estimaba que al menos un 10 % de la población mundial ya se había contagiado de esta enfermedad (unos 780 millones de personas infectadas aproximadamente), debido al gran subregistro de casos a nivel mundial. (País, 2020) (COVID-19 Virtual Press conference transcript, 2020)

Vitamina C

La vitamina C pertenece al grupo de vitaminas hidrosolubles. Sus valores plasmáticos normales fluctúan entre 0.5 – 1.6 mg/dl; valores de 0.19 a 0.40 mg/dl son considerados deficiencia marginal y valores menores a 0.19 mg/dl indican deficiencia establecida. La vitamina C es indispensable para la formación de colágeno y L-carnitina; para la conversión de colesterol en sales biliares; para la absorción del hierro no hem; para decenas de procesos esteroideogénicos a nivel adrenal; para la neutralización de especies reactivas de oxígeno (ROS), por ende, atenúa el daño en el ADN; y, por supuesto, para estimular y modular la respuesta inmunitaria (Jafari D, Esmailzadeh A, Mohammadi-Kordkhayli M, Rezaei N. Vitamin C and the Immune System. En Mahmoudi M, Rezaei N., 2019)

Desde hace décadas la comunidad científica está poniendo énfasis en la relación entre una correcta alimentación, el estado nutricional y el funcionamiento del sistema inmunitario (Lahner E, Persechino S, Annibale B., 2012). Así, algunos nutrientes se han ido postulando como moduladores de los componentes celulares de los humanos, como los probióticos y prebióticos², vitaminas, como la vitamina B6³⁻⁵ y minerales, como zinc⁶⁻⁸.

Dado el poder antioxidante de la vitamina C, se ha sugerido que la suplementación con este micronutriente produce una mejora en el sistema inmune y como consecuencia una menor incidencia de las infecciones, especialmente del tracto respiratorio superior (Ströhle A, Wolters M, Hahn A., 2011).

Finalmente, y de modo preventivo, la Sociedad Internacional de Inmunonutrición ha propuesto una suplementación de entre 200 – 2000 mg por día de vitamina C con el objetivo de fortalecer el sistema inmunológico (CIENUT, 2020).

Ante la ausencia de una medida farmacológica de prevención, como una vacuna, y la falta de un tratamiento demostrado contra este coronavirus, (Hemilä H, Chalker E., 2020); (Wang L, Wang Y, Ye D, Liu Q., 2019), algunos investigadores proponen el uso de la vitamina C como una medida terapéutica coadyuvante al manejo de los pacientes con COVID-19, basándose en el conocimiento de su mecanismo de acción previamente descrito.

Comercialización

La comercialización es el conjunto de actividades desarrolladas para facilitar la venta y/o conseguir que el producto llegue finalmente al consumidor.

Para comercializar un bien o servicio, el área de marketing y comercial son las responsables de fomentar la demanda y vender los productos a los distintos mercados. Para alcanzar dicho objetivo con éxito, deberán analizar las características de los mercados, la competencia y establecer un plan de marketing. Siendo las variables clave en el proceso de comercialización: el producto, el precio, la distribución y la promoción (marketing mix) (Economipedia, 2017).

La idea de comercializar en el mercado, conservas de frutas surtidas con vitamina C, para aumentar el sistema inmunológico, como un producto innovador, se debe al virus Covid-19; el cuerpo humano necesita crear defensas y al consumir éste producto podrían aumentar el sistema inmunológico y degustar de un producto de calidad a un precio accesible.

En la actualidad, existe el peligro latente de contagiarse de COVID-19 al salir a comprar alimentos frescos, que por lo general tienen una vida de anaquel de una semana, sin embargo, al aplicarles un método de conservación, se puede extender hasta 3 veces más su tiempo de consumo, sin que se vean alteradas sus propiedades organolépticas.

Una buena nutrición es clave para desarrollar inmunidad, protegerse contra las enfermedades, infecciones y apoyar la recuperación. Las medidas tendientes a preservar y promover una nutrición adecuada, incluida la lactancia materna, deben formar parte de las estrategias de prevención de la enfermedad provocada por el COVID-19 para desarrollar la resiliencia de las personas y las comunidades. Las dietas saludables y equilibradas son claves para reforzar la inmunidad y prevenir las enfermedades no transmisibles, como la diabetes, hipertensión, enfermedades del corazón, que son factores de riesgo de una mayor morbilidad y mortalidad por el COVID-19 (Ministerio de salud CR, 2020).

La conservación de frutas surtidas para aumentar el sistema inmunológico con vitamina C, puede otorgar varios beneficios a los consumidores ya que contendrá los nutrientes del

jengibre, naranja con un toque de miel, los cuales portan en su composición un sin número de compuestos prestos ayudar al cuerpo humano de quien lo consume.

Este producto puede decirse que es un bien de consumo ya que está presto a satisfacer las necesidades de los consumidores que desean probar un producto nuevo y lleno de beneficios para su salud.

Descripción del producto

Conservas de frutas surtidas con vitamina C, es un producto que ofrece un sin número de beneficios a sus consumidores el cual se obtiene a través de trozos de jengibre, naranja y un toque de miel.

Jengibre: Al jengibre se le han atribuido propiedades terapéuticas y por ello es utilizado con cierta frecuencia en la medicina tradicional china. Son muy conocidas sus cualidades como estimulante gastrointestinal contribuyendo a mejorar el apetito, la digestión de los alimentos y contribuye a reducir algunos problemas digestivos como cólicos, diarreas, espasmos intestinales, gases e indigestión. Uno de los mayores beneficios en su capacidad para reducir las náuseas y los vómitos. También parece mejorar los síntomas en caso de padecer gastritis.

El jengibre tiene propiedades antivirales y ayuda a combatir los virus. Es de utilidad para dolencias del aparato respiratorio, como infecciones, bronquitis, tos, gripes. Posee propiedades antiinflamatorias y analgésicas, por lo que es perfecto contra la artritis. Reduce los problemas de piedras o cálculos de riñón. Sus propiedades mejoran la digestión haciendo que sea un buen aliado contra el estómago revuelto y con náuseas. (Pinargote, 2019)

Estimula la circulación sanguínea, ayudando a prevenir problemas cardíacos. Además, el jengibre es un buen tónico y tiene propiedades diuréticas y aceleradoras del metabolismo elevando la temperatura corporal siendo un producto adecuado si lo que precisa el paciente es eliminar líquidos por diferentes causas. Posee ciertas propiedades antiinflamatorias por lo cual además de reducir la inflamación contribuye a mejorar el dolor asociado como ocurre en casos de osteoartritis, problemas musculares, dismenorreas (aunque puede aumentar el sangrado), cefaleas, migrañas, etc. (Salas, 2017)

El jengibre contiene magnesio y zinc, que son claves para mejorar la circulación sanguínea por lo que se podría decir que contribuye a prevenir posibles problemas cardiovasculares. A nivel de aparato respiratorio el jengibre cuenta con propiedades expectorantes, antitusivas, antiinflamatorias e incluso anti infecciosas que ayudan a prevenir y combatir procesos respiratorios agudos estacionales como gripes y resfriados y gripes. Una taza de jengibre caliente puede ayudar a controlar la tos fuerte y eliminar la mucosidad bronquial. También es muy útil para prevenir y tratar la afonía.

El jengibre también se viene utilizando como aceite en masajes que tienen como fin mejora la circulación sanguínea, ante problemas musculares y en terapias con vapor para

aliviar determinados síntomas asociados a problemas respiratorios como es el caso de los resfriados, por ejemplo (ProPatiens, 2019).

Naranjas:

La naranja destaca por ser una excelente fuente de vitamina C, flavonoides, ácido fólico y minerales como el potasio y magnesio.

100g de naranja contiene	
Energía	40,37 Kcal
Agua	86,9 g
Proteína total	1,00 g
Grasas totales	0,10 g
Hidratos de carbono totales	8,25 g
Fibra	1,69 g
Magnesio	12,6 mg
Potasio	179 mg
Vitamina A total	40,01 mcg
Carotenoides	240,05 mcg
Ácido fólico	39 mcg
Vitamina C	52 mg
Fuente: Programa de cálculo nutricional CESNID	

Figura 1. Componente de 100g de naranja
Fuente: Programa de cálculo nutricional CESNID

Vitamina C

La vitamina C es un antioxidante que ayuda a combatir los radicales libres que se producen en el organismo por diferentes motivos y que son dañinos para el organismo. Además, es necesaria para el crecimiento y reparación de tejidos, formando proteínas que componen la piel, tendones, ligamentos. Ayuda en la cicatrización de las heridas y participa en la absorción del hierro.

Gracias a la vitamina C y los flavonoides que contienen las naranjas protege las células del daño causado por los radicales libres, que contribuyen al desarrollo de ciertas enfermedades y juegan un papel en los procesos de envejecimiento.

Aliado cardiovascular: La vitamina C inhiben la oxidación del llamado “colesterol malo» (LDL) e impiden que éste se deposite en las paredes de los vasos sanguíneos, previniendo así la aterosclerosis. Además, en personas con tendencia a trombosis, edemas, varices, etc.: los flavonoides de la naranja refuerzan la pared de los vasos capilares, otorgan una mayor elasticidad a las arterias y, en general, mejoran la circulación venosa, además de prevenir la agregación plaquetaria, aportando un efecto antitrombótico. (Chapin & Beltrán, 2021).

Previene el estreñimiento: La fibra presente en las naranjas contribuye a prevenir y mejorar el estreñimiento, además presentan propiedades laxantes.

Ayuda a combatir la anemia: En caso de anemia ferropénica, es muy útil y recomendable consumir naranja o cualquier otro cítrico junto alimentos ricos en hierro (carne, pescad)

o como acompañamiento de los medicamentos para el tratamiento de la anemia, la vitamina C que contiene el cítrico favorece la conversión del hierro férrico en ferroso haciéndolo más asimilable. El resultado es una aceleración de la recuperación.

Una naranja mediana aporta aproximadamente 85 mg de vitamina C, lo que cubre el 100% de las necesidades diarias recomendadas (60 mg/día). No obstante, existen diferentes situaciones en las que necesidades de vitamina C están aumentadas, como por ejemplo durante la lactancia, el embarazo, en deportistas, personas fumadoras, si se toman determinados fármacos, etc. En estos casos está aún más recomendado el consumo de una naranja diaria para alcanzar los valores adecuados (Carreira M.,2021).

Miel

Los beneficios y propiedades de la miel que tiene en la salud humana son conocidos desde la antigüedad, tanto en uso tópico como consumo de alimento natural y el ser humano disfruto de ella desde siempre, regula el azúcar en la sangre, reduce el estrés metabólico, promueve la recuperación del sueño, tratamiento para el estreñimiento, mejora la función cerebral, acné y dermatitis, evita las alergias, repara las heridas, quemaduras y úlceras, hidratante de la piel, reparador labial, ayuda en el ciclo menstrual, es estimulante del sistema inmunológico. (Lobos & Pavez, 2021).

Los minerales más frecuentes en la miel son calcio, cobre, hierro, magnesio, manganeso, zinc, fósforo y potasio. Están presentes también alrededor de la mitad de los aminoácidos existentes, ácidos orgánicos (ácido acético, ácido cítrico, entre otros) y vitaminas del complejo B, vitamina C, D y E. La miel posee también una variedad considerable de antioxidantes (flavonoides y fenólicos).

Tiene propiedades antibacterianas y antifúngicos por lo tanto es ideal para estimular el sistema inmunológico, no solo cuando es ingerida, sino también cuando se aplica tópicamente sobre la piel. Estas propiedades ayudan a que las heridas y cortes estén limpios y a mantenerlos libres de infección, por lo que es un buen antiséptico natural.

Finalmente, como se puede ver, la miel natural es uno de los alimentos más puros, naturales y con mayor cantidad de beneficios sobre nuestra salud, y todavía hoy día se están haciendo muchas más investigaciones científicas al respecto porque se piensa que aún hay más beneficios importantes que no han podido ser corroborados (Manzano J., Berjano I., 2021).

Conservas

Las conservas, son tan antiguas como el ser humano. Estas prácticas respondían a acumular alimentos en las épocas de abundancia para contar con ellos durante la escasez. A través de la observación y la experiencia se aprendió que el frío o el sol (el calor) aumentaban el tiempo de conservación de los alimentos.

En la actualidad la elaboración de conservas, es una forma de aprovechar la materia prima que abunda en la época de producción y también de cubrir las necesidades de

autoconsumo, mientras que en otros casos es una fuente de ingresos cuando el destino final es la comercialización como lo es en éste caso de estudio. (Zumbado, 2021).

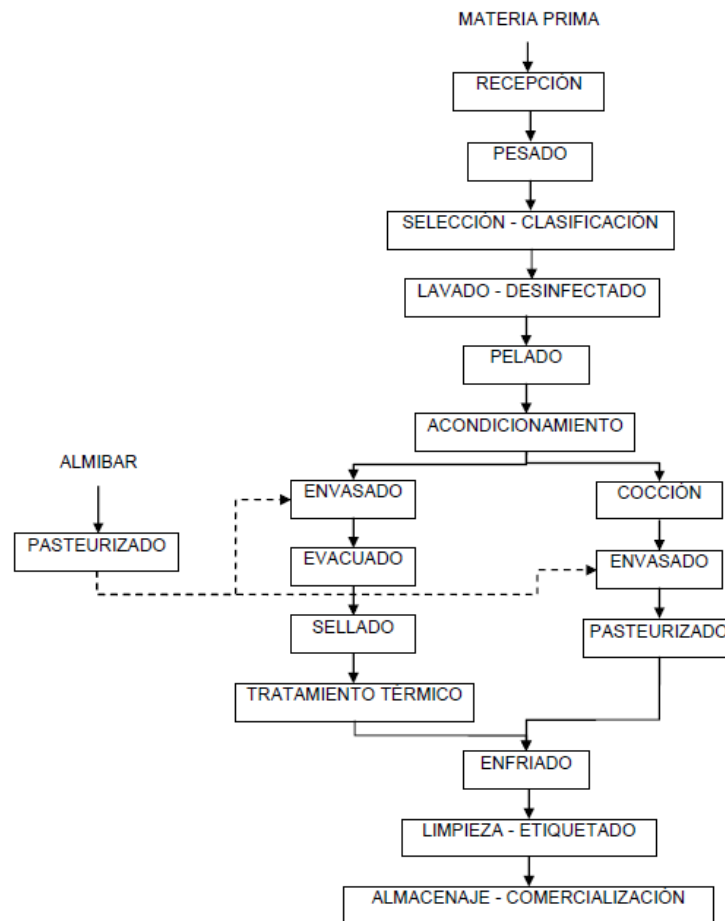


Figura 2. Proceso de elaboración

Fuente: Conservas de frutas surtidas con vitamina C

Metodología

En este estudio de mercado para la comercialización del producto a base de conserva de frutas, el instrumento aplicado fue el cuestionario estructurado con 12 preguntas de tipo cerradas, de las cuales se consideró 5 por su relevancia con la investigación. Para la determinación del tamaño de la muestra, se basó en la población existente en la ciudad de Riobamba en la actualidad, se realizó una prueba piloto para conocer sobre la variabilidad de los datos, lo cual permitió definir el tamaño de la muestra a ser encuestada.

Donde:

n (tamaño de la muestra)	=	378
N (tamaño de la población)	=	24703
p (variabilidad positiva)	=	0,50
q (variabilidad negativa)	=	0,50

Z: (nivel de confianza) = 1,96
E (error): = 0,05

Aplicación de la fórmula

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

$$n = \frac{24703 * 0.5 * 0.5 * (1.96)^2}{(0.05)^2(24703 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 378.29$$

Resultados y Discusión

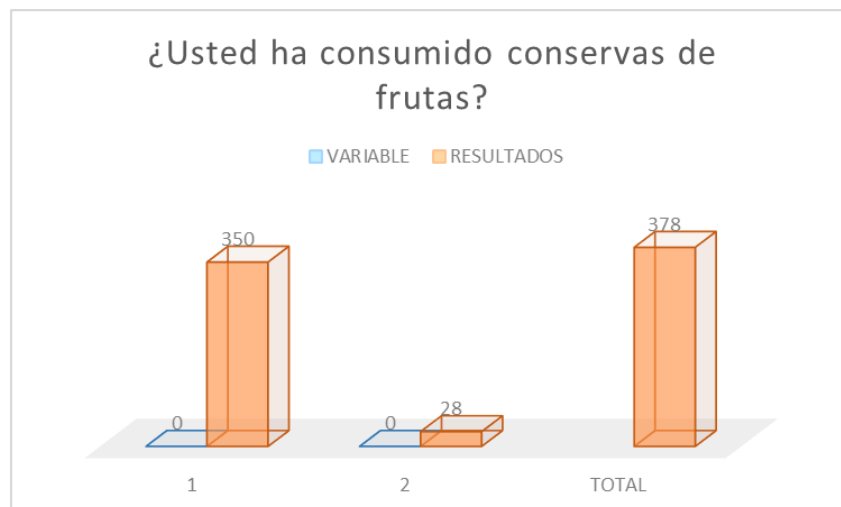


Figura 3. Consumo de conservas de frutas

Fuente: Estudio de mercado

Al realizar la segmentación para el estudio de comercialización planteado en la población objeto de estudio se puede determinar que la mayoría representada por el 92, 59% ha consumido conserva de frutas en su alimentación.

En concordancia con Arana y López (2018), quienes expresan que en los últimos años el mercado orgánico ha ido adquiriendo un sinnúmero de adeptos a nivel mundial por lo que el consumo es cada día creciente con la necesidad de un mercado más aprovechado y explotado por empresas y emprendimientos que se enfoquen en este tipo de productos.

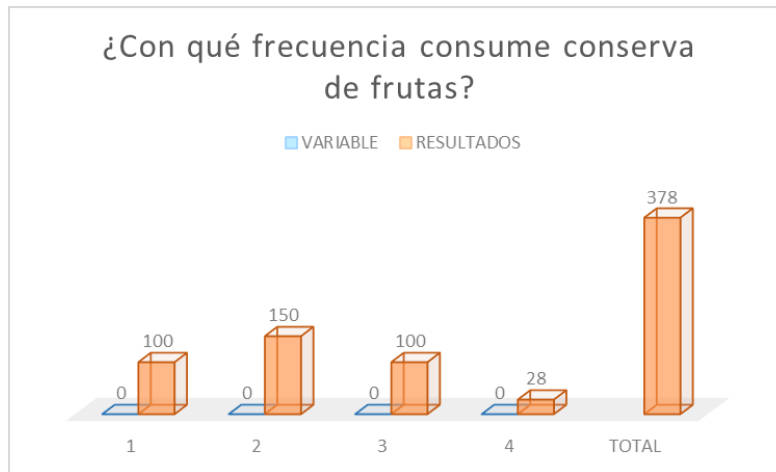


Figura 4. Frecuencia de consumo de conserva de frutas

Fuente: Estudio de mercado

Es sorprendente palpar a través de esta investigación la frecuencia de consumo de estos productos (conserva de frutas) sobretodo en el segmento geográfico y demográfico definido, esto debido también al nivel socio económico y cultural, sin embargo, la frecuencia más alta representada con un 39,68% es el consumo semanal, seguido por un consumo igual del 26,45% entre el consumo diario con el mismo porcentaje el consumo mensual, los datos alentadores de esta investigación es que apenas un 7,4% consume con frecuencia más alta que la mensual, permitiendo identificar que es un buen mercado para el consumo del producto propuesto ya que se deriva de conserva de frutas y este tiene una gran acogida en el segmento investigado.

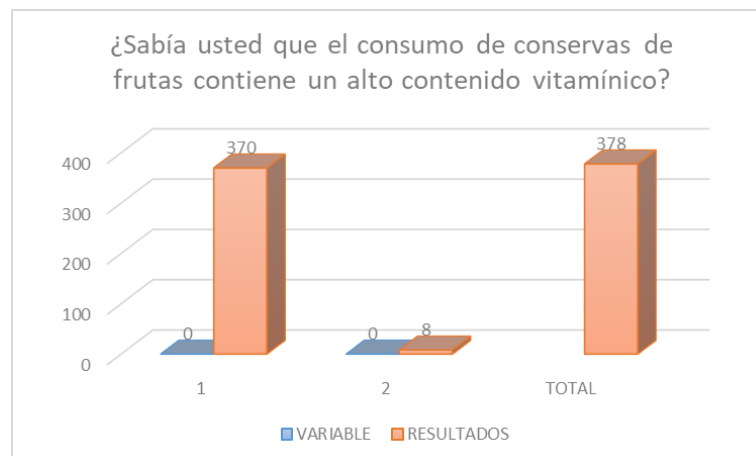


Figura 5. Conocimiento de aporte vitamínico de las conservas de frutas

Fuente: Estudio de mercado

La cultura así como el conocimiento sobre los aportes vitamínicos que tienen las conservas de frutas facilitan la investigación realizada, ya que permitirá identificar las verdaderas posibilidades de comercialización del producto, alcanzando en este estudio de mercado un 97,88%, mientras que apenas el 2,11% desconoce los beneficios vitamínicos que poseen estos tipos de productos y aun así los conserva, concordando con lo

investigado por Benítez y Cruz (2002) sobre las conservas de frutas y hortalizas que aportan benéficamente a la salud además de permitir el consumo en tiempos más extendidos que en su estado natural y aprovechando económicamente tanto el producto como la comercialización adecuada.

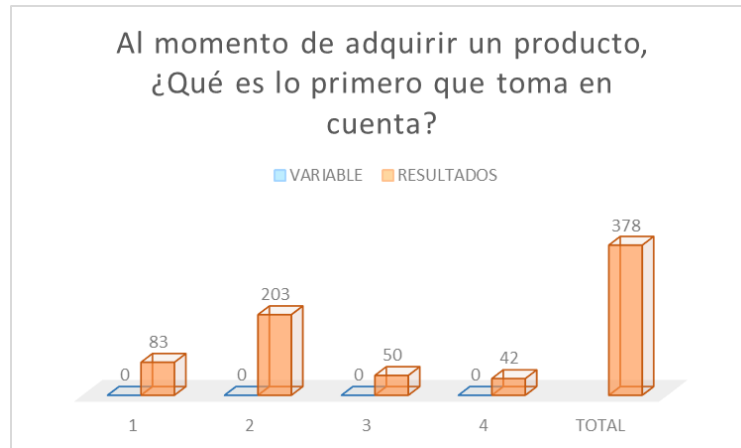


Figura 6. Aspectos a considerar en la elaboración del producto

Fuente: Estudio de mercado

Dentro del segmento poblacional investigado para la comercialización del producto, se pudo identificar que lo más importante para esta población es el beneficio de salud representando el 53,70% de la población con esta consideración, seguido del 21,95% que considera que lo más importante es la calidad del producto, apenas el 13,22% considera relevante para la comercialización del producto el precio al cual se va a vender el producto, seguido del 11,11% que consideraría primero la presentación del producto. Con este detalle es importante considerar los aspectos para la elaboración, distribución y comercialización del mismo.

La conserva de frutas ricas en vitamina C conjuntamente con la miel de abeja que se ha verificado que es un endulzante con considerables propiedades antioxidantes como nutricionales (Muñoz, 2014) las cuales tienen efectos de control sobre los radicales dañinos, protegiendo al cuerpo contra el daño celular

Conclusiones.

- La presente investigación se determina los aportes nutricionales y benéficos del producto gracias a los aportes individuales de cada uno de sus compuestos que aportan notablemente a la salud y mediante revisión bibliográfica se ha comprobado el incremento de defensas en el sistema inmunológico.
- Además de ser benéfico para la salud, esta investigación analiza la aceptación del producto en el mercado con su segmentación delimitado, considerando que es viable la investigación de mercado realizada.
- A través de esta investigación se pudo constatar que actualmente la población prefiere productos que aporten benéficamente a su salud, productos que sean

elaborados con materias primas de calidad, aportando también a la industria alimenticia con ideas de nuevos e innovadores productos

Referencias bibliográficas.

Acuerdos Ministeriales –Ministerio de salud CR, 2020

Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020». Organización Mundial de la Salud (OMS). 11 de marzo de 2020. Consultado el 27 de marzo de 2021.

Arana, I., López, N., 2018, Plan de internacionalización de conservas de frutas: caso de estudio, Colombia, recuperado de: http://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/84326

Arboleda, J., 2020, Desarrollo de caramelos a base de cáscara de naranja (Citrus X sinesis) con la adición de miel de abeja, Guayaquil – Ecuador, recuperado de: <https://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15578>.

Benítez, G, & Cruz, V.,. (2002). CUBA: Un análisis de la actividad económica de la industria alimentaria..Agroalimentaria, 7(14), 27-41. Recuperado en 02 de agosto de 2021, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-03542002000100003&lng=es&tlng=pt

Carreira M., (2021): Beneficios de la naranja. Canal SALUD.

Comité Internacional para la Elaboración de Consensos y Estandarización en Nutriología (CIENUT). Posición de expertos sobre el manejo nutricional del coronavirus COVID-19. Lima: Fondo editorial IIDENUT. 2020

Coronavirus disease named Covid-19». BBC News (en inglés británico). 11 de febrero de 2020. Consultado el 11 de febrero de 2020.

COVID-19 Virtual Press conference transcript - 12 October 2020». www.who.int (en inglés). Consultado el 27 de octubre de 2020.

Chaolin Huang; Yeming Wang; Xingwang Li; Lili Ren; Jianping Zhao; Yi Hu; Li Zhang; Guohui Fan; Jiuyang Xu; Xiaoying Gu (30 de enero de 2020). «Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China» [Características clínicas de los pacientes infectados con la nueva enfermedad de coronavirus de 2019 en Wuhan, China] (PDF). The Lancet (en inglés). p. 3. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5. Archivado desde el original el 30 de marzo de 2020. Consultado el 2 de abril de 2020

Chapin, J., Beltán, C., 2021, Valoración de las propiedades nutricionales, capacidad antioxidante y compuestos bioactivos en la producción de néctar de la naranja,

- Machala – Ecuador, recuperado de: <https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/16705>.
- Chauca, R., 2020, La covid-19 en Ecuador: fragilidad política y precariedad de la salud pública, Flacso, Quito-Ecuador.
- Economipedia (2017). Comercialización. Economipedia.com. <https://economipedia.com/definiciones/comercializacion.html>
- Hemilä H, Chalker E. Vitamin C as a Possible Therapy for COVID-19. *Infect Chemother.* 2020;52(2):222.
- Gorbalenya, A. E.; Baker, S. C.; Baric, R. S.; de Groot, R. J.; Drosten, C.; Gulyaeva, A. A.; Haagmans, B. L.; Lauber, C.; Leontovich, A. M.; Neuman, B. M.; Penzar, D.; Poon, L. L. M.; Samborskiy, D.; Sidorov, I. A.; Sola, I.; Ziebuhr, J. «Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses - a statement of the Coronavirus Study Group». *bioRxiv* (en inglés). doi:10.1101/2020.02.07.937862. Consultado el 11 de febrero de 2020.
- Jafari D, Esmailzadeh A, Mohammadi-Kordkhayli M, Rezaei N. Vitamin C and the Immune System. En Mahmoudi M, Rezaei N (eds.), *Nutrition and Immunity*. © Springer Nature Switzerland AG 2019. https://doi.org/10.1007/978-3-030-16073-9_1
- Lahner E, Persechino S, Annibale B. Micronutrients (Other than iron) and Helicobacter pylori infection: a systematic review. *Helicobacter.* 2012; 17(1): 1-15.
- Lobos, I., Pavez, P., 2020, Apicultura en el territorio Patagonia verde, región de los lagos, Boletín INIA, Osorno No. 442, Chile.
- Manzano J., Berjano I., (2021): Beneficios y propiedades de la miel natural. *Ecocolmena*.
- Muñoz, A. M., Ortíz, C. A., Blanco, T., Castañeda, B., Alvarado, Á., y Ruiz, J. (2014). Determinación de compuestos fenólicos, flavonoides totales y capacidad antioxidante en mieles peruanas de diferentes fuentes florales. *Revista de la Sociedad Química del Perú*, 80(4), 287-297. <https://doi.org/10.37761/rsqp.v80i4.182>
- Nuevo coronavirus - China. Organización Mundial de la Salud (OMS). 12 de enero de 2020. Consultado el 27 de marzo de 2021.
- País, El (5 de octubre de 2020). «La OMS estima que el 10% de la población mundial se ha contagiado de covid, 22 veces más que los casos diagnosticados». *EL PAÍS*. Consultado el 27 de octubre de 2020.
- Pinargote, E.; Machuca, K., 2019, Infusión de jengibre (*Zingiber officinale*) con porcentajes de miel de abeja y adición de vitamina C, Quevedo – Ecuador, recuperado de: <https://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/3801>.

ProPatiensNutrición (2019). Las propiedades curativas del jengibre. ProPatiensNutrición.
<https://news.propatiens.com/propiedades-curativas-jengibre/>

Salas, A., 2017, Evaluación de las características del confitado de jengibre (*Zingiber officinale*) orgánico obtenido mediante el método de osmodeshidratación, Peru, recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/6509>

Ströhle A, Wolters M, Hahn A. Micronutrients at the interface between inflammation and infection-ascorbic acid and calciferol: part 1, general overview with a focus on ascorbic acid. *Inflamm Allergy Drug Targets*. 2011; 10(1): 54-63

Wang L, Wang Y, Ye D, Liu Q. Review of the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) based on current evidence. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 2020;55(6):105948.

Zumbado, H., 2021, Análisis instrumental de los alimentos, ISBN 978-959-16-4542-5, La Habana-Cuba.



PARA CITAR EL ARTÍCULO INDEXADO.

Miranda Salazar, M. F., Bravo Ávalos, M. B., & Arboleda Alvarez, L. F. (2021). Propuesta de comercialización de conservas de frutas surtidas con vitamina C, para aumentar el sistema inmunológico . AlfaPublicaciones, 3(3.1), 54–68. <https://doi.org/10.33262/ap.v3i3.1.78>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.

