

Análisis de Factibilidad para Crear de una Empresa Productora y Comercializadora de Chips de Yacón

Feasibility Analysis for the Creation of a Production and Marketing Company for Yacon Chips

Perseo Andrade-Mercado¹

✓ Recibido: 8/noviembre/2023

✓ Aceptado: 11/marzo/2024

✓ Publicado: 29/mayo/2024

📖 Páginas: desde 330-339

🌐 País

¹Bolivia

🏛️ Institución

¹Universidad Privada San Francisco de Asís

✉️ Correo Electrónico

¹pandrade@e.usfa.edu.bo

🆔 ORCID

¹<https://orcid.org/0009-0000-2072-3263>

Citar así: APA / IEEE

Andrade-Mercado, P. (2024). Análisis de Factibilidad para Crear de una Empresa Productora y Comercializadora de Chips de Yacón. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 330-339. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.483>

P. Andrade-Mercado, "Análisis de Factibilidad para Crear de una Empresa Productora y Comercializadora de Chips de Yacón", RTED, vol. 17, n.º 1, pp. 330-339, may. 2024.

Resumen

El Yacón es un tubérculo cultivado en América en las regiones cálidas y templadas andinas, en países como Perú y Bolivia desde hace más de un milenio, es considerado un super alimento por sus propiedades, destacando su sabor dulce siendo al mismo tiempo bajo en calorías. El objetivo fue determinar la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de chips en base a Yacón en el distrito 18 de la ciudad de La Paz. Para esta tarea se hizo el estudio en el distrito 18 de la ciudad de La Paz, Bolivia, recopilando diferentes fuentes de información mediante una metodología mixta, con proyecciones muy positivas, demostrando un interés del producto por parte de la población cercanas al 86%, pudiendo el mismo expandirse a otros sectores poblacionales y adaptarse de la mejor manera al lugar objetivo. El proyecto pretendió comenzar con chips saludables cómo sustitutos de otros chips y piqueos con bajo valor nutricional, y buscó atraer consumidores que se interesan mejorar su apariencia y salud, cómo personas con problemas de diabetes, sobrepeso, osteoporosis, cáncer y fitness, y además personas comunes que buscan alternativas más saludables de consumo. El proyecto se desarrolló usando hábiles estrategias administrativas para manejar la empresa, con un fuerte enfoque en marketing; también, se pretendió ofrecer hojuelas de calidad, atractivas, con un sabor agradable; y al mismo tiempo impulsar el desarrollo, mediante un crecimiento sostenible, de las comunidades productoras, mismas que tienen un bajo nivel socioeconómico y desarrollo limitado.

Palabras clave: Viabilidad, productora, comercialización.

Abstract

Yacon is a tuber cultivated in America in the warm and temperate Andean regions, in countries such as Peru and Bolivia, for more than a millennium. Yacon has been considered a superfood for its properties, its satiety effect, its richness in micronutrients, highlighting its sweet taste, and being low in calories at the same time. For this reason and by means of this project, we are trying to promote a company that produces and commercializes Yacon products. For this task, the study was carried out in the 18th district of the city of La Paz, Bolivia, and could expand to other population sectors and adapt in the best way to the target place. The project aims to start with healthy chips as substitutes for other chips and snacks with low nutritional value, and it also seeks to attract consumers who are interested in improving their appearance and health, people with diabetes, overweight, osteoporosis, cancer, and fitness problems, as well as ordinary people looking for healthier consumption alternatives. The project will be developed by using skillful administrative strategies to manage the company, with a strong focus on marketing. It is also intended to offer quality flakes that are attractive and have a pleasant taste; and at the same time, to promote the development, through sustainable growth, of the producing communities, which have a low socioeconomic level and limited development.

Keywords: Feasibility, production company, commercialization.

Introducción

El Yacón es un tubérculo cultivado en América en las regiones cálidas y templadas andinas, en países como Perú y Bolivia desde hace más de un milenio. Es considerado un super alimento por sus propiedades, su efecto de saciedad, su riqueza en micronutrientes, destacando su sabor dulce y siendo al mismo tiempo bajo en calorías. La Aricoma o Yacón ha sido cultivado en los Andes, en las regiones húmedas de Perú y Bolivia desde aproximadamente 1200 años a.C., tiene un cultivo rústico con buenos rendimientos pudiendo adaptarse fácilmente a la ecología de valles interandinos también tropicales, fue domesticado y cultivado por antiguos pobladores (Huaycho et al., 2016), posee varias cualidades que justifican su producción, considerándolo un tubérculo de oro por sus beneficios saludables, puede ser potencialmente utilizado en la alimentación, industria, medicina.

Como controlador de la erosión de los suelos en los sistemas de producción, además de como forraje para el ganado (Huaycho et al., 2016), su composición química junto con sus efectos favorables sobre la salud fue estudiados en Japón (Seminario et al, 2003, p. 21). En Bolivia, su cultivo va en decremento debido a la pérdida de costumbres de consumo entre la población (Huaycho et al., 2016). Al consumir chips de papas fritas se está consumiendo calorías vacías, esto también sucede con el alcohol. Cuando se ve en el desglose de la información nutricional que viene en la etiqueta de las bolsas, se aprecia que son altas en calorías, grasas y sodio, y bajas en nutrientes. En otras palabras, se obtiene un bajo beneficio nutricional con las patatas fritas, enfocándose a la importancia al sabor. Aquellos alimentos con bajo valor nutricional dan la sensación de saciar el hambre, pero duran cortos períodos de tiempo. Lo mejor será optar por otros que verdaderamente aporten nutricionalmente y sacien el hambre (ACyV, 2020).

Los chips de papas fritas están relacionados con mayor riesgo de cáncer, aunque no está del todo comprobado, hay una serie de indicios que apuntan a que las patatas fritas pueden ser potenciales agentes

cancerígenos. contienen **acrilamida**, un compuesto que se crea en alimentos con alto contenido en almidón cuando se fríen, asan u hornean. Hay muchos estudios que relacionan el consumo de este químico con la enfermedad. Como en cualquier otro alimento no demasiado sano, no se debe dejar de comer patatas fritas de forma total o definitiva, pero si se hace en exceso, es muy probable que se acabe desarrollando problemas de salud (Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la American Cancer Society, 2020).

El objetivo general de la investigación fue, determinar la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de chips en base a Yacón en el distrito 18 de la ciudad de La Paz. ¿Es Factible crear una empresa productora y comercializadora de chips elaborados en base a Yacón en el distrito 18 de la ciudad de La Paz?

Metodología

Para dar respuesta al objetivo planteado y a partir de las líneas de investigación, como, además, la generación del conocimiento. Se realizó una investigación, se enmarco en el paradigma pragmático que es el sustento de las Investigaciones con método mixto, que incluye método cuantitativo y cualitativo (Delgado, 2020).

El enfoque de la investigación fue mixto, Cualitativo porque se hizo una descripción de las propiedades del producto y Cuantitativo porque se obtuvo datos numéricos exactos (Mujica-Sequera, 2018). Se aplico el método científico por medio del cual se pudo tener la seguridad de la factibilidad del proyecto, siendo un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018). El tipo de Investigación fue Descriptivo para poder obtener datos precisos de la investigación, enumerando y categorizando, y así consecuentemente logrando que sea factible el proyecto

El diseño de la investigación fue no experimental y transeccional, ya que no se manipulo deliberadamente las variables y se

hizo en un único tiempo que está relacionado con el alcance temporal de la investigación, para así tener información de cómo reaccionaría el mercado ante este innovador producto. La población estudiada fue la que habita el Distrito 18 de la ciudad de La Paz que son 60.964 personas (Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, 2016), de éstas la muestra cubrió a personas de 15 a 59 años siendo 35.497 Hb. El tamaño de la muestra fue de 380 personas con un error de estimación máximo aceptado del 5% Se aplico el tipo de muestreo probabilístico aleatorio simple, muestreo en el que todos los casos del universo tienen al inicio la misma probabilidad de ser seleccionados (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018, p. 205).

La empresa tendría sus oficinas encargadas de Marketing y Administración, también su planta de producción, en el distrito 18 de La ciudad de La Paz Av. Muñoz Reyes, entre calles 32 y 33 de Cota Cota #1234.

Las fuentes de información primarias fueron mediante encuestas y dos entrevistas con una nutricionista y una vendedora del producto, destacando en preguntas informativas sobre la opinión del plus de los productos derivados del Yacón que además de ser consumidos como otros productos ya mencionados son saludables, ayudan a bajar de peso, previenen la anemia y es recomendable su consumo en diabéticos. Las fuentes secundarias de información se recopilaron mediante Internet e Instituciones que manejen datos estadísticos cuantitativos y cualitativos como ser el Instituto Nacional de Estadística y el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, libros, periódicos, revistas, tesis y proyectos relacionados.

El análisis estadístico se trata de un conjunto de técnicas y métodos que permiten organizar, describir, analizar e interpretar los datos para obtener información significativa y útil (Ortega, QuestionPro, s.f.) se obtuvo datos poblacionales diversos, desde demográficos hasta de consumo, con los cuales se pudo realizar el análisis para la factibilidad del proyecto.

Resultados

El presente trabajo de investigación estuvo respaldado por el área de Marketing, Administración (planificación, organización, dirección y control), Finanzas y legal, para así poder desarrollar de la mejor manera factible el proyecto. Las personas tienen una extraordinaria capacidad para aprender como para desarrollarse y la educación está en el centro de esa capacidad. Los procesos de desarrollo de los individuos tienen una estrecha relación con la educación (Mujica-Sequera, 2018).

El Yacón almacena principalmente fructooligosacáridos (FOS), un tipo especial de azúcares con atributos enormemente beneficiosos para la salud humana. Los FOS no pueden ser digeridos directamente por el organismo humano debido a que carecemos de las enzimas necesarias para su metabolismo. Esto significa que los FOS son azúcares que tienen pocas calorías y no elevan el nivel de glucosa en la sangre. Estas propiedades han convertido al yacón en un recurso potencialmente importante para el mercado de productos dietéticos y de personas que padecen diabetes (Seminario et al, 2003, pág. 7), El Yacón es considerado un Tubérculo de oro, porque previene el cáncer de colon, ayuda a pacientes con colesterol, evita el envejecimiento, ayuda a bajar de peso, estimula la hemoglobina, favorece el sistema óseo. (Minagri, 2020)

En Bolivia existen algunos productos elaborados en base a Yacón, los más conocidos son en capsulas, la empresa Akhana tiene capsulas que ya vende en algunos pocos mercados de tipo naturistas, también elabora una bebida de Aloe Vera y Yacón y un Jarabe de distintas hierbas que incluyen Yacón para la fatiga y el hambre. Sin embargo, no existe una presentación en forma de Snacks, Hojuelas, o una bebida única sólo de Yacón y los productos de esta planta no son comercializados masivamente.

En La Paz Bolivia, hace falta un producto que sacie el hambre y su ansiedad, que ayude personas con diabetes, con una presentación fácil de consumir, agradable y a la vez saludable, complementario para personas a dieta o que quieran ejercitarse y necesiten una nueva alternativa de un producto que tenga una

presentación común y a la vez atractiva, un producto nuevo para un mercado casi inexistente que a la vez contribuya con empleo y con la promoción cultural boliviana.

Como Snacks saludables se puede mencionar a los productos de la empresa Yacobs, con su chip más conocido los Platanitos Yacobs Deli Snacks Chips, rico en fibra y potasio, al que se les agrega aceite vegetal, sal y saborizantes naturales. Las rodajas crocantes vienen con sabor a limón, cebolla, queso y picante (Avedaño, 2017). Sin embargo, no se encontró productos que usen Yacón en Snacks y piqueos. Los hallazgos obtenidos demuestran el valor de un alimento sin explotar del que se sabe poco, pero se tiene

evidencia de sus propiedades, la población demostró un gran interés en el producto, siendo el mismo un diamante en bruto que merece la pena ser explotado de la mejor manera.

Mediante experimentación se determinó que el rendimiento del yacón es del 17% aproximadamente para producir hojuelas, teniendo en cuenta que en el proceso de lavado, pelado y deshidratación se pierde parte de peso original del tubérculo (Martínez Duque & Vélez Salazar, 2013). Mediante la experimentación propia para los Chips de Yacón se encontró un rendimiento del 23,27% (ver Tabla 1).

Tabla 1

Rendimiento del Yacón.

Detalle	Costo	Medida	Rendimiento %	Resultado en gramos
Yacón en Bruto 1 kg	1,60	kg	23,27%	232,7
Detalle	Costo	Medida		
Yacón Procesado 1 kg	6,88	kg		
Detalle	Costo			
Precio unitario por cada 100 gramos de Yacón (procesado)	0,69			

Nota. Resultados de la experimentación, elaboración propia (2022).

El proyecto está enfocado al distrito 18 de la ciudad de La Paz, Bolivia, a una población de a personas de 15 a 59 años de un total de 60.964 personas dando como resultado 35.497 personas de las cuales se tomó un 35% del mismo, con un consumo mensual de 2 veces al mes, pudiendo estas cifras aumentar, el estudio se realizó para el año 2022. Se debe tomar en cuenta que el precio de venta se mantiene a bs 5 en los 5 años proyectados en la práctica lo usual es que suba el precio con la inflación. Con

la información obtenida, se puede lanzar un proyecto actualizado a un mayor nivel de inversión, mismo que puede ser usado en otras poblaciones.

Para la elaboración de los resultados se encuestó a 380 personas en el Distrito 18 de La Ciudad de La Paz Bolivia, mostrándose las más importantes y los resultados más determinantes que tuvieron una mayoría de selección en la Tabla 2.

Tabla 2

Preguntas y Resultados de las Encuestas.

Consumo de chips			
Pregunta	Respuesta	N° de Personas	Porcentaje
Consumo Chips	Si	312	82.11
De un Total de		380	100.00
Cada cuanto los consume	1 a 3 veces al mes	187	59.94
De un Total de		312	100.00

Importancia del cuidado de su salud con relación al consumo de Alimentos	Es importante	171	45.00
De un Total de		380	100.00
Preocupación del control y cuidado de su peso	Si mucho	155	40.79
De un Total de		380	100.00
Preocupación por la Diabetes, prevención, su cuidado y tratamiento	Si mucho	214	56.32
De un Total de		380	100.00
Conocimiento de la existencia del Yacón	Si	42	11.05
	No	336	88.42
	NS/NR	2	0.53
De un Total de		380	100.00
Conocimiento de los beneficios que tiene el Yacón	Si	21	5.53
	No	357	93.95
	NS/NR	2	0.53
De un Total de		380	100.00
Interes en unos Chips en base a Yacón	Si	326	85.79
	No	42	11.05
	NS/NR	12	3.16
De un Total de		380	100.00
Envase de agrado	Bolsa	162	42.63
De un Total de		380	100.00
Tamaño del envase de su preferencia	Mediano	178	46.84
De un Total de		380	100.00
Precio	5 bs	178	46.84
De un Total de		380	100.00
Preferencia de dónde adquirir el producto	Tienda de barrio	227	37.09
	Quioscos	172	28.10
	Mercado	53	8.66
	Supermercado	118	19.28
De un Total de		380	100.00
Mejor promoción para hacer conocer el nuevo producto	Un 30% más de chips gratuitos en cada producto por lanzamiento	117	27.59
	(elecciones de la opción)		
Mejor promoción para hacer conocer el nuevo producto	Dar a conocer los beneficios nutricionales del Yacón	128	30.19
	(elecciones de la opción)		
De un Total de		424	100.00
		(elecciones de la opción)	

Nota. Principales resultados de las encuestas, elaboración propia (2022).

Después de ver los resultados de las encuestas se puede observar que hay una importante población que consume chips, pero que también están preocupados por su salud y su peso, aunque desconocen en su mayoría lo que es el Yacón, siendo algo nuevo entre los encuestados y muy prometedor. Este producto resultaría ser innovador, dar a conocer el mismo será muy importante, por los diversos medios

posibles pudiendo ser la mejor alternativa para la época y por ser la mayoría un público joven los medios virtuales.

A la gente le agrado un producto con estos beneficios mencionados, incluso a personas que no consumen específicamente productos para su salud la idea de que puedan disfrutarlo en forma fácil cómo chips resulta ser muy agradable y genera curiosidad. Los

encuestados se mostraron preferentes a un envase de tamaño medio y embolsado del mismo, siendo el precio preferido por los encuestados de 5 Bs por 100 gramos.

También se realizaron dos entrevistas, la primera entrevista a una especialista en el tema la nutricionista Dr. Casandra Nieto Linares que trabaja en la entidad Amatenutrición ubicada en la Jaimes Freyre, Edificio Copacabana #2950 en la planta baja y la segunda entrevista se efectuó a una vendedora del producto objeto del proyecto que tiene su tienda en el mercado Rodríguez llamada Doña Regina.

Después de la entrevista con la especialista en nutrición: Dr. Casandra Nieto Linares, afirma que el Yacón es un tubérculo y entra en la clasificación de alimentos funcionales, beneficiosos en cuanto a las enfermedades o diferentes tipos de patologías hablando como la diabetes, el cáncer y la prevención de estas.

El Yacón tiene muchas propiedades benéficas para la salud, siendo rico en micronutrientes como calcio magnesio, hierro, zinc, también contiene aloína que tiene un efecto prebiótico el cual ayuda a evitar el estreñimiento y ayudar con la absorción de calcio y magnesio buenos para combatir la osteoporosis. Es positivo en cuanto al control de peso, teniendo un efecto de saciedad y bajo en calorías, bueno para gente con diabetes con su concentración de fibra y la inulina que ayuda a la regulación de la insulina. Contiene fructooligosacaridos proporcionándole este

sabor característico dulce frutado, son muchos los pros del Yacón en la alimentación y una forma agradable de hacerlo conocer e incrementar su consumo sería en forma de chips.

Después de entrevistar a Doña Regina, vendedora del producto en el Mercado Rodríguez, se pudo saber que hay pocas comerciantes del producto y ella es una de las pocas que se encuentran en el mercado ofreciendo el producto. La mayoría de sus clientes son personas enviadas por médicos concedores que mandan a sus pacientes diabéticos a comprar el producto, para tratamiento de la enfermedad, siendo sus actuales clientes de este tipo un aproximado de diez personas.

En cuanto al precio de venta en el mercado está a 18 Bs las 6 libras, pero podría traer el producto en grandes cantidades a pedido con un precio de 40 a 50 bs la arroba, incluso si se llegara a comprar por tonelada a un precio de 20 bs. Actualmente no hay una importante comercialización del Yacón y está cerrada a una temporada, pero el Yacón que es un tubérculo del valle se podría producir todo el año y se podría incrementar su comercialización y seguramente en cantidad se obtendría un mejor precio, según la existencia de una mayor demanda. Se proyectó alcanzar una demanda final de 10.659 personas del total de 60.964 personas un 17,48% de la población total del Distrito 18 de la ciudad de La Paz, consumiendo los mismos 2 veces al mes el producto (ver Tabla 3).

Tabla 3

Demanda que se Pretende Alcanzar.

Población total del Distrito 18	60.964,00
Pob. Estudiada del Distrito 18 (15 a 59 años) % del total	58%
Población Estudiada del Distrito 18 (15 a 59 años)	35.497,00
Porcentaje de Población que consumiría el producto	85,79%
Población que consumiría el producto	30.452,88
Frecuencia de consumo del producto	2
Demanda esperada en unidades del producto	60.905,75
Demanda que se pretende alcanzar %	35,00%
Pob. De Demanda que se pretende alcanzar (35%)	10.658,51
Demanda en unid. del prod. que se pretende alcanzar (35%)	21.317,01

Nota. Segmentación de la población en tabla, elaboración propia (2022).

Tabla 4

Precio de Venta.

Costo Variable Unitario	1,03	
Costo Fijo Unitario	2,66	
Margen	18,00%	Redondeado
Precio de Venta	4,499247	4,5

Nota. Según cálculo de costos, elaboración propia (2022).

El precio de venta se obtiene hallando el costo unitario total y añadiendo el margen de ganancia al mismo. El costo unitario es la suma de los costos variables unitarios y fijos unitarios, siendo el resultado de la suma 3,69 Bs. y buscando un margen del 18% el producto se venderá a 4,50 Bs. El punto de equilibrio es de 16.334,93 unidades mensuales o 196.019,13 unidades anuales, a partir de esa cantidad de ventas se percibirán ganancias.

Tabla 5

Punto de Equilibrio.

Producto Chips de Yacón	Unidades Anual	Unidades Mensual
Punto de Equilibrio	196.019,13	16.334,93

Nota. Según cálculo del Punto de Equilibrio, elaboración propia (2022).

Tabla 6

Flujo de Caja.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		1151118,724	1228954,367	1312053,052	1400770,654	1495487,108
Costos Fijos		679875,96	681865,0016	683980,944	686231,8835	688626,433
Costos Variables		263883,3788	281726,4839	300776,0931	321113,7872	342826,6631
Utilidad Bruta	0	207359,3853	265362,8813	327296,0151	393424,983	464034,0119
IVA		104774,7685	116964,2113	129967,0145	143837,4827	158633,5481
IT		34533,56172	36868,631	39361,59156	42023,11961	44864,61324
Utilidad antes de impuestos	0	68051,05513	111530,0389	157967,409	207564,3807	260535,8505
Depreciación		16217,295	16217,295	16217,295	16217,295	16217,295
Amortización Activos Int.		3657,264102	3657,264102	3657,264102	3657,264102	3657,264102
Utilidad antes de IUE	0	48176,49603	91655,47984	138092,8499	187689,8216	240661,2914
IUE		12044,12401	22913,86996	34523,21247	46922,45541	60165,32285
Utilidad después de impuestos	0	36132,37202	68741,60988	103569,6374	140767,3662	180495,9686
Depreciación		16217,295	16217,295	16217,295	16217,295	16217,295
Amortización Activos Int.		3657,264102	3657,264102	3657,264102	3657,264102	3657,264102
Inversión en Activo Fijo	117802,36					18052
Inversión en A. Intangible	16966,32051					
Inversión en Capital de Trabajo	78646,61157					
Valor de desecho						1805,2
Valor residual						41228,885
Flujo de caja libre	213415,2921	56006,93113	88616,16898	123444,1965	160641,9253	225352,6127
Flujo de caja acumulado	213415,2921	157408,3609	68792,19197	54652,00454	215293,9299	440646,5425

Nota. Se realizó el Flujo de Caja a 5 años, para comprobar la factibilidad del proyecto, elaboración propia (2022).

Tabla 7

Tasa de Interés del VAN.

Rendimiento del sector (USA) Alimenticio	7,88%
Riesgo País Bolivia	7.50%
Tasa libre de riesgo en Bolivia	6,50%
Total	21,88%

Nota. Cálculo del VAN, elaboración propia (2022).

Para calcular el mismo y que sea atractivo para inversionistas extranjeros se buscó información sobre el Rendimiento del sector (USA) Alimenticio de la última gestión, el riesgo país más actual en la calificadora

Moody's y la Tasa libre de riesgo en Bolivia basada en los bonos del BCB en este caso en el bono navideño 2022. Sumando los valores mencionados se obtuvo la tasa de interés del VAN.

Tabla 8

Resultado del VAN y TIR.

VAN	116966,16
TIR	40%

Nota. Según cálculo del VAN y TIR, elaboración propia (2022).

Discusiones

Se determinó la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de chips en base a Yacón en el distrito 18 de la ciudad de La Paz. Mediante la investigación del proyecto se demostró que es un proyecto rentable e innovador con resultados positivos para invertir, se demostró la gran aceptación de los consumidores, pudiendo hacerse a una mayor escala.

En Bolivia al igual que en el mundo el consumo de snacks es constante, se puede evidenciar en las aplicaciones de supermercados en todos existen snacks y piqueos. Entre los principales productos consumidos son papás fritas como las del Chavo, Bolívar, La Estrella, extranjeras como Pringles y Lays, Chips de Maíz en los que los más conocidos bolivianos son los de la empresa La Mejicana y extranjera Doritos con su producto que se vende en Bolivia Nacho Cheese.

En Bolivia el Índice de Masa Corporal promedio es de 25,3 en los hombres y de 27,7 en mujeres, siendo mayor a 25 sobrepeso por lo que el peso promedio de Bolivia está por encima del peso normal saludable sobre todo en mujeres. (The Lancet, 2020). En Bolivia cuatro de cada 10 estudiantes entre cinco y 18 años

sufren sobrepeso, el 33,5% de los niños y los adolescentes de la ciudad de La Paz están por encima del peso normal. Ante esta situación, profesionales de salud advirtieron que este grupo estaba en riesgo de tener complicaciones si se contagiaba de COVID-19 (2020, p. 7).

El sobrepeso está relacionado con la diabetes la misma que es un problema global, la prevalencia de Diabetes aumenta aún más, con estimaciones que sugieren que para 2045, más de 700 millones de personas se verán afectadas por la diabetes si las tendencias actuales persisten, es decir, un aumento del 51 % desde los 463 millones en 2019. Además de su impacto en la salud, la diabetes impone una carga económica a nivel mundial, se estima que la carga económica de la diabetes supera los billones de dólares anuales, lo que ejerce una presión significativa sobre los sistemas de atención médica y las economías nacionales (Das Gupta et al., 2023).

Entre los componentes que aumentan la posibilidad de desarrollar sobrepeso se encuentran los azúcares. Según expertos, su consumo aumenta la ingesta calórica y, por tanto, la cantidad de tejido adiposo, desencadenando respuestas inflamatorias en diferentes órganos, como el cerebro (Argente Arizón, 2020).

En el mundo y en Bolivia, el mercado de sabores ha crecido significativamente, siempre hay desarrollos en todos los segmentos de alimentación como el de panificación, horneados, confitería, lácteos, snacks, cárnicos, etc. Al ser una industria con una oferta y demanda tan amplias, las empresas constantemente deben ocuparse en la innovación, pues el reto es seguir creando diferentes conceptos y experiencias sensoriales. Si bien se está mostrando una tendencia a favor de la comida “chatarra”, también existe un claro crecimiento de consumidores que ahora prefieren elegir productos con formulaciones de ingredientes naturales, donde el ingrediente no es lo único importante, sino también la percepción del sabor, pero buscando la indulgencia, el comer sin culpa y más sanamente (Grupo Nueva Economía, 2022). Las personas compran sus alimentos y bocaditos según su propio criterio, siendo muchas entre estas consumidoras de snacks, Bolivia es un importante consumidor de estas (Institución Agrodata Perú, 2019).

Conclusiones

De todo el estudio desarrollado basado en la metodología científica, se puede concluir en lo siguiente: Resulta factible la creación de una empresa productora y comercializadora de productos elaborados en base a Yacón en el distrito 18 de la ciudad de La Paz, con un primer producto que sería Ya Chips.

En base a las encuestas realizadas en el Distrito 18 de la ciudad de La Paz, cuyos datos fueron llevados a la propuesta, junto con el respaldo del Marco Teórico, se sacaron los diferentes análisis que determinaron resultados positivos como el Flujo de Caja que, VAN, TIR Análisis Costo - Beneficio se puede establecer que el proyecto es rentable. De acuerdo con el estudio de mercado efectuado, existe una buena demanda de mercado para el consumo de productos en base a Yacón. Crear una empresa unipersonal, legalmente constituida, con una estructura administrativa, organizacional y funcional eficiente, permitirá una buena producción y comercialización del producto,

generando el retorno de la inversión y ganancias a mediano plazo.

Planificando estrategias de Marketing y utilizando fundamentalmente los medios tecnológicos y redes sociales, permitirán, optimizar la promoción y comercialización de un producto, que es novedoso y saludable. Para la protección comercial, será importante realizar el registro de la marca del producto en el Servicio Nacional de Propiedad Intelectual “SENAPI”, así como el registro sanitario en el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria “SENASAG”.

El proyecto es innovador y requiere una importante inversión en la promoción del mismo; fundamentalmente para introducirlo al mercado y dar a conocer sus beneficios, que a la larga traerá una buena reputación que incrementará las ventas. Es importante aprovechar el hecho de que la materia prima que es el Yacón es un tubérculo con bastantes propiedades nutritivas y beneficiosas a la salud, que, dada la tendencia de las personas de ir cuidando su salud, tiene un gran potencial de mercado, inclusive para prevenir y controlar enfermedades como la diabetes y el sobrepeso.

Del desarrollo del trabajo es importante realizar las siguientes recomendaciones para mejorar la producción y comercialización en un futuro: Se debe iniciar con una fuerte promoción del producto, haciendo conocer sus beneficios, para poder impulsar su crecimiento de forma correcta. Potenciar los chips y sacar diferentes variedades para diferentes gustos. Todo el estudio realizado en el Distrito 18, puede ser replicado en otros Distritos de La Paz, para ampliar la comercialización. En el futuro se puede sacar más productos derivados del Yacón como ser bebidas, mates, edulcorante, hojuelas y píldoras. A medida que la empresa vaya creciendo, se puede ampliar la comercialización a otros departamentos como Cochabamba y Santa Cruz. Una vez, pueda crecer la empresa se podría convertirla en Sociedad, para conseguir financiamiento que permita su crecimiento y realizar mayor inversión. Este estudio fue realizado para el año 2022, se debe realizar una actualización del mismo para la gestión que se pretenda lanzarlo.

Agradecimientos

Agradecimientos del autor a la Universidad Privada San Francisco de Asís por el apoyo en la publicación de este artículo.

The Lancet. (2020). *Datos Mundial*. <https://n9.cl/eulfx>

Referencias

- ACyV. (2020). *El Confidencial*. <https://n9.cl/4wh0ib>.
- Argente Arizón, P. (2020). *MALDITA.ES*. <https://n9.cl/xeqyg>
- Avedaño, L. F. (2017). *Los Tiempos*. <https://n9.cl/p1lnc>
- Das Gupta, R., Kothadia, R. J., & Ahmad Parray, A. (2023). *Diabetes Epidemiology and Management*. ELSEVIER, 1.
- Delgado, R. N. (2020). *Club de Escritura*. <https://n9.cl/ctk1o8>
- Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la American Cancer Society. (2020). *American Cancer Society*. <https://n9.cl/inb7m>
- Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. (2016). *Cartillas Macrodistribucionales del Municipio de La Paz*. <https://n9.cl/9yet5>
- Grupo Nueva Economía. (2022). *Nueva Economía*. <https://n9.cl/gmpcl>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de La Investigación Edición Las Rutas Cualitativa Cuantitativa y Mixta*. MCGRAWHILL.
- Huaycho, H., Aruquipa, R., Estrada, I.C., ...& Mamani, J.C. (2016). Conocimientos tradicionales en yacón o aricomá (*Smallanthus sonchifolius*) en comunidades de Mocomoco, Coroico e Irupana de La Paz. *Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales*, 152-165.
- Institución Agrodata Perú. (2019). *PerúRetail*. <https://n9.cl/ilku2>
- Martínez Duque, L. V., & Vélez Salazar, D. M. (2013). *En Estudio De Factibilidad En La Implementación, Desarrollo Y Comercialización De Hojuelas De Yacón*. Universidad Tecnológica De Pereira, Facultad De Ingeniería Industrial.
- Minagri (2020). *Correo / La República/ Agronegocios/ National Institutes of Health/ Del Perú Biblioteca de Medicina de los EE. UU*. Perú Info. <https://n9.cl/380k>
- Mujica-Sequera, R. M. (2018). La gerencia del potencial humano. *Revista Docentes* 2.0, 6(2), 3-7. <https://doi.org/10.37843/rtd.v6i2.72>
- Ortega, C. (2022). *Questionpro*. <https://n9.cl/aqzc7k>
- Seminario, J., Valderrama, M., & Manrique, I. (2003). *El Yacón Fundamentos para el aprovechamiento de un recurso Promisorio*. CIP.