



Úrsulo Galván, Ver.12/septiembre/2022  
OFICIO No.352

**ASUNTO: Autorización de Digitalización**

C. LUIS ERNESTO MÁRQUEZ LÓPEZ  
Nº CONTROL: 17883087  
EGRESADO (A) DEL ITUG  
PRESENTE

Por este conducto me dirijo a usted para comunicarle que su trabajo titulado: FITCRUCET "BOTANA HECHA A BASE DE HARINA DE CRUCETAS". Como opción de Titulación integral mediante: TESIS PROFESIONAL después de haber sido revisado por su Asesor y los integrantes de la Comisión de Revisión y usted haber cumplido con todas las correcciones y los requisitos indispensables, ha sido autorizada su impresión; por lo que deberá entregar a este Departamento un "Producto Formal de Titulación" de color AZUL, debiendo presentarse en formato digital atendiendo a las instrucciones para tal efecto.

**ATENTAMENTE**

*Excelencia en Educación Tecnológica*  
*Nuestro Esfuerzo es Progreso*

C. ABDUL DOMÍNGUEZ CAPISTRÁN  
JEFE DEL DEPTO. DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ÚRSULO GALVÁN  
DIVISION DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES



C.c.p. Archivo  
ADC/jjvd\*



Úrsulo Galván, Ver, 12/Septiembre/2022

ASUNTO: Liberación de Proyecto para Titulación integral.

ABDUL DOMÍNGUEZ CAPISTRÁN  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
P R E S E N T E

Por este medio le informo que ha sido liberado el siguiente proyecto para la Titulación integral

Nombre del Egresado	LUIS ERNESTO MÁRQUEZ LÓPEZ
Carrera:	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN.
No. de Control	17883087
Nombre del proyecto	FITCRUCET "BOTANA HECHA A BASE DE HARINA DE CRUCETAS".
Producto	TESIS PROFESIONAL.

Agradezco de antemano su valioso apoyo en esta importante actividad para la formación profesional de nuestros egresados.

ATENTAMENTE  
Excelencia en Educación Tecnológica®  
"Nuestro esfuerzo es progreso"

ANA GRACIELA PÉREZ SOLÍS  
JEFA DEL DEPTO. DE ECO-ADMINISTRATIVAS



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ÚRSULO GALVÁN  
DEPTO. DE CIENCIAS  
ECONÓMICO  
ADMINISTRATIVAS

MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS	GUADALUPE PÉREZ CERVANTES	MARÍA DE LOS ANGELES ACOSTA SOBERANO
Nombre y Firma del Asesor	Nombre y Firma del Revisor	Nombre y Firma del Revisor

C.c.p. Expediente



Carretera Cardel – Chachalacas Km. 4.5, C.P. 91667, Úrsulo Galván, Ver.  
Tel. (296) 9625029 tecnm.mx | itursulogalvan.edu.mx



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ÚRSULO GALVÁN

12 SEP. 2022

DIVISION DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES

**RECIBIDO**  
2022 Flores  
Año de Magón



# INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ÚRSULO GALVÁN

Título del proyecto:  
**FITCRUCET**  
"BOTANA HECHA A BASE DE HARINA DE  
CRUCETAS"

Opción de titulación:  
**TESIS PROFESIONAL**

Que para obtener el título de:  
**LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

Presenta:  
**LUIS ERNESTO MARQUEZ LOPEZ**

No. Control: 17883087

Úrsulo Galván, Ver., septiembre de 2022.



## AGRADECIMIENTOS TESIS PROFESIONAL

Agradezco al Dr. Marco Antonio Diaz Ramos por su apoyo durante este proyecto al igual a las Maestras María de los ángeles Acosta Soberano y Guadalupe Pérez Cervantes, por sus observaciones y consejos durante las revisiones de mi proyecto de tesis profesional.

Mis agradecimientos al C. José Luis Sánchez de la Merced por su ayuda en la investigación de este proyecto porque sin el nada de esto hubiera sido posible.

Gracias a mis padres que con su esfuerzo me han apoyado en cada una de estas etapas y los que me motivaron en los momentos difíciles, mil gracias a los dos, los amo.

Y por último a las C.C Yinet Madrid Martínez y Dayra Yamileth Lagunes Madrid que me dieron su apoyo incondicional para lograr cumplir mis metas de formación profesional.

## RESUMEN

FitCruzet es una empresa manufacturera que se dedica a la transformación de la materia prima la cual son "las Crucetas" para convertirlas en harina y así poder hacer una botana más nutritiva la cual llamamos Jacobes que es el nombre científico que se le da a las crucetas y de ahí su nombre.

Este proyecto nace de la necesidad de hacer un producto nutritivo, bajo en grasas y sobre todo innovador, durante las primeras pruebas en el mercado este producto no fue tan bien recibido por ser algo nutritivo y de ahí la idea de convertirlo en BOTANA para poder combinarla con salsa, queso y lo que le quieran poner.

Una vez que esto fue bien recibido por las personas que lo probaron y decidimos realizar otro cambio más el cual fue agregarle sabores como botana con queso, habanero, chile seco, entre otros.

## ÍNDICE GENERAL

I.	I INTRODUCCIÓN .....	1
II.	ANTECEDENTES .....	2
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
IV.	OBJETIVOS.....	4
	4.1.- Objetivo General .....	4
	4.2.- Particulares.....	4
V.	HIPÓTESIS.....	5
VI.	MARCO TEÓRICO.....	6
	6.1 CRUCETAS .....	6
	6.2 ¿QUÉ SON? .....	6
	6.3 DISTRIBUCION Y HABITAD.....	6
	6.4 HARINA .....	7
	6.4.1 HARINA DE TRIGO.....	8
	6.5 LAS GALLETAS.....	8
VII.	MATERIALES Y MÉTODOS .....	9
VIII.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	18
IX.	CONCLUSIÓN .....	29
X.	RECOMENDACIONES .....	30
XI.	FUENTES DE CONSULTA .....	31
XII.-	ANEXOS .....	33

## INDICE DE GRAFICAS

Grafica 1:	¿Cómo cuidas tu vida alimenticia? .....	15
Grafica 2:	¿Le gustaría un producto bajo en calorías? .....	16
Grafica 3:	¿Qué esperaría de este producto hecho 100 % natural? .....	17
Grafica 4:	¿Cuánto pagarías por una caja de 200 gr del producto? .....	17
Grafica 5:	¿Qué marcas de snacks saludables conoces? .....	18
Grafica 6:	¿Dónde comprarías este producto?.....	19

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	13
Tabla 2.	CEDULA DE ACTIVOS FIJOS Y EQUIPOS MENORES I.....	20
Tabla 3.	CEDULA DE ACTIVOS FIJOS MENORES Y EQUIPOS MENORES II .....	20
Tabla 4.	CEDULA DE ACTIVOS FIJOS Y EQUIPOS I.....	21
Tabla 5.	CEDULA DE ACTIVOS FIJOS Y EQUIPOS II.....	21
Tabla 6.	CEDULA DE AMORTIZACION DE ACTIVOS DIFERIDOS .....	22
Tabla 7.	CEDULA INVENTARIO DE MATERIA PRIMA .....	22
Tabla 8.	CEDULA ACUMULADO DE GASTOS FIJOS INDIRECTOS.....	23
Tabla 9.	GASTOS VARIABLES INDIRECTOS.....	23
Tabla 10.	CEDULA DE INVERSIÓN INICIAL .....	24
Tabla 11.	CEDULA PUNTO DE EQUILIBRIO.....	25
Tabla 12.	ESTADO DE RESULTADOS.....	26
Tabla 13.	ESTADO DE RESULTADOS PROFORMAS .....	27
Tabla 14.	FLUJO DE EFECTIVO.....	28
Tabla 15.	FLUJO DE EFECTIVO PROFORMA.....	29
Tabla 16.	CALCULO VAN Y TIR .....	30

## I. I INTRODUCCIÓN

FitCruet es una galleta echa con harina de crucetas, esta idea surge a partir de querer hacer un alimento nutritivo para las personas que estén interesadas de cuidar su cuerpo ya que México es el país número 1 en obesidad. (Quintana Badosa, 2005).

Se tomo la idea de que esta botana debería de tener algo especial para llamar la atención de las personas y por eso esta galleta llevara algo especial que son los "chapulines". Esta botana será horneada, alta en fibra y complementado con proteína, se quiere innovar con un nuevo producto nutritivo y bajo en calorías, y ya que es un producto nuevo se empezará a promocionar en la zona Úrsulo Galván.

Hoy en día hay muchas personas que tratan de cuidarse, comiendo saludable, haciendo ejercicio, etc. Esta galleta es perfecta para esas personas que se quieren cuidar ya que es alta en fibra y proteínas para tener energía todo el día, esta galleta va destinada a todas aquellas personas que quieren cuidar su salud, pero también a aquellas que quieran probar un producto nuevo e innovador.

Se planea que estas galletas se empiecen a vender en tiendas de la localidad de Zempoala, El paraíso y Úrsulo Galván, para que así poco a poco lo vayan conociendo más personas del Municipio de Úrsulo Galván. Por si fuera poco, el precio de este producto compite con otras marcas reconocidas de galletas y barras nutritivas.



## II. ANTECEDENTES

El origen de las galletas está relacionado con la historia del azúcar, imprescindible para darle esta denominación a la pasta horneada que se hace de harina, mantequilla y azúcar, o de harina de trigo, huevo y azúcar. Una vez horneadas, las galletas poseen una gran duración y son un recurso muy alimenticio durante los viajes. ¿Cuál es el origen de las galletas? Las primeras menciones de la historia sobre las galletas proceden del Imperio Persa. Los soldados de Darío, descubren el azúcar a orillas del río Indo, durante una de sus expediciones de conquista, de una planta “que produce miel sin la ayuda de las abejas”, hacia el año 500 a.C. Los persas aprendieron a evaporar el jugo de la caña de azúcar en la India. Los chinos harían lo mismo más tarde, en el siglo II a.C.

En las cortes de China y Persia se consumían pasteles y galletas de celebrada calidad. Los griegos, que no conocían el azúcar, tampoco conocían las galletas, y en los viajes llevaban pan ácimo, que es una simple masa cocida de harina de cereal y agua que era habitual en los morrales de la Antigüedad y en la Edad Media. Alejandro Magno, extendió el conocimiento del azúcar por todo el Mediterráneo a partir del siglo IV a.C., pero no su cultivo. Éste llegaría con los árabes después de la conquista de la Ibérica en el siglo VIII, así como la fabricación de pasteles y galletas dulces. (Sofia, 2021)

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México se ha declarado una emergencia sanitaria por la epidemia de obesidad y diabetes. En 2016, 72.5% de los adultos presentaron sobrepeso y obesidad, y aun cuando desde 1999 se ha observado un incremento en toda la población, éste ha sido mayor entre las mujeres en edad reproductiva y los residentes de zonas rurales. la obesidad aumenta el riesgo de padecer otras enfermedades como diabetes mellitus, enfermedad isquémica del corazón, hipertensión, dislipidemias, enfermedades cerebrovasculares y cáncer, las cuales disminuyen la calidad de vida e incrementan el riesgo de muerte prematura entre quienes las padecen. la obesidad también representa altos costos médicos, estimados en 151 894 millones de pesos sólo en 2014 lo cual equivale a 34% del gasto público en salud y causa una pérdida de productividad estimada en 71 669 millones de pesos (0.4% del PIB) por año. Se desaprovecha el cultivo de crucetas y no se obtiene el potencial al 100% de este producto por esta y otras razones decidí realizar este proyecto. Al igual como para fomentar la nutrición y el consumo de productos naturales y locales. (Juan Ángel Rivera, 2018)

## IV. OBJETIVOS

### 4.1.- Objetivo General

Elaborar un bocado horneado nutritivo alto en fibra y complementado con proteína e innovar con un nuevo producto nutritivo bajo en calorías.

### 4.2.- Particulares

- Comprender las características generales de un producto horneado y nutritivo
- Realizar un producto innovador que ayude a las zonas rurales y su alimentación
- Aumentar el consumo de un producto sin grasas, ni colorantes artificiales y conservadores.
- Lograr que el producto tenga un precio accesible para los consumidores.

## V. HIPÓTESIS

Es posible hacer galletas a partir de la cruceta que es una cactácea poco estudiada, muy conocida en México por su fácil sembrado y resistencia a climas áridos secos e incluirle chapulines para obtener mejores nutrientes.

## VI. MARCO TEÓRICO

### 6.1 CRUCETAS

En México se aprovecha una gran cantidad de plantas para el consumo en la cocinay presentarlas dentro de la gastronomía y se vuelven un alimento típico. Sin embargo, hay una cactácea que no es tan conocida y utilizada en platillos. Se trata de los Jacubes. (Álvarez, 2021)

### 6.2 ¿QUÉ SON?

Los jacubes son de la familia de las cactáceas, son alargados, color verde, tiene espinas que son pocas, pero largas, a diferencia de los nopales que tienen muchas y son pequeñas.

*Acanthocereus tetragonus*, llamado comúnmente cruceta, cardón, nopal de cruz, cruceta, jacube, jacubo o pitahaya anaranjada, es una especie de la familia de las cactáceas. (Álvarez, 2021)

### 6.3 DISTRIBUCION Y HABITAD

Es endémica de México, Costa Rica, Honduras, Panamá, Colombia, Venezuela y de Florida y Texas en Estados Unidos. Es una especie rara en las colecciones.

Debido a que es una planta que se ha cultivado con fines ornamentales, se tiene una amplia distribución en México. Existe también en Texas, América Central, Norte de América del Sur, y en las Antillas. Las poblaciones silvestres se pueden encontrar en el litoral del Golfo de México en los estados de Tamaulipas y Veracruz; en la vertiente del Pacífico, en los estados de Sinaloa, Colima, Guerrero, Oaxaca y Chiapas; en la Península de Yucatán en los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo y en la parte central de México en los estados de San Luis Potosí y Querétaro. (CactiGuide.com, 2021)

Es frecuente en las selvas bajas caducifolias, sin embargo y de acuerdo a los reportes en donde se ha localizado, también crece y se desarrolla en selvas húmedas, su rango altitudinal varía desde el nivel de mar hasta 1450 msnm, como lo es en la Sierra Gorda de Querétaro. Sin embargo, se tiene registrado que esta especie produce flores y frutos en elevaciones que no van más allá de los 400 msnm.[4] Es una especie adaptable a la falta de agua y a las altas temperaturas.

Los brotes tiernos se comen crudos o cocidos como verdura. Es comida típica en varias regiones mexicanas. Las frutas son dulces y también comestibles. (Wikipedia, 2021)

#### 6.4 HARINA

La harina (término proveniente del latín farina, que a su vez proviene de far y de farris, nombre antiguo del farro) es el polvo fino que se obtiene del cereal molido y de otros alimentos ricos en almidón.

Se puede obtener harina de distintos cereales. Aunque la más habitual es harina de trigo (cereal proveniente de Asia, elemento habitual en la elaboración del pan), también se hace harina de centeno, de cebada, de avena, de maíz (cereal proveniente del continente americano) o de arroz (cereal proveniente de Asia). Existen harinas de leguminosas (garbanzos, judías) e incluso en Australia se elaboran harinas a partir de semillas de varias especies de acacias (harina de acacia). El denominador común de las diversas harinas vegetales es el almidón, que es un carbohidrato complejo.

En Europa suele aplicarse el término harina para referirse a la de trigo, y se refiere indistintamente tanto a la refinada (blanca) como a la integral, por la importancia que esta tiene como base del pan, que a su vez es un pilar de la alimentación en la cultura europea. El uso de la harina de trigo en el pan es en parte gracias al gluten. El gluten es una proteína compleja que le otorga al pan su elasticidad y consistencia. (Wikipedia, 2019)

#### 6.4.1 HARINA DE TRIGO

Es un polvo obtenido mediante la molienda del trigo. Es una de las harinas más comúnmente empleada para el consumo humano. Harina de maíz: originario del continente americano, el maíz se utiliza (ya sea como harina o, más comúnmente, nixtamalizado) para hacer tortillas, alimento que desde hace miles de años sigue siendo, junto con el frijol y el chile (una tríada sagrada), la base de la alimentación en las culturas de Mesoamérica (véase aztecas, entre otros). Con esta harina también se preparan las típicas arepas de países caribeños. En algunos países (como Venezuela) se conoce también como "harina PAN" (por metonimia). Harina de arroz: de gran importancia en la cocina del este y sudeste asiático, incluso se hace papel comestible con ella. Normalmente se consume refinada, aunque también se vende la de tipo integral. Es muy conocida también en algunos países caribeños con el nombre de "crema de arroz" (WikipediA, 2019)

#### 6.5 LAS GALLETAS

El Diccionario de Nutrición y Tecnología de Alimentos establece que "las galletas son esencialmente productos con muy poca humedad, hechas con harina, ricas en grasa y azúcar, de alto contenido energético". Este mismo diccionario sugiere que su acepción derivada del inglés y de nombre inglés de "biscuit" deriva del latín y significa que ha sido cocida dos veces, lo que explica su bajo contenido en agua. Las primeras referencias escritas para la palabra Galleta tal y como la conocemos, provienen de la palabra francesa "galette" con la que al menos desde 1636, se referían al pan sin levadura elaborado para consumir en los barcos. También se utilizó la palabra "galette" para designar a una especie de hojuela o crepa que los franceses comían en el Siglo XIII. En el principio la utilización de una masa de harina de cereal es constante como alimento preparado por el hombre quien, al descubrir el fuego, aumentó las posibilidades para transformar la calidad, la cantidad, la durabilidad y el sabor de sus alimentos. (WikipediA, 2019)

## VII. MATERIALES Y MÉTODOS

Planteamiento del problema o determinar el objetivo

Una alternativa económica para zonas rurales, que es en donde más se produce esta cactácea (Jacubes). Estamos ayudando a resolver un problema en la sociedad que es la obesidad, ya que el producto contiene nutrientes y es bajo en calorías, para satisfacer las necesidades de los consumidores con un producto saludable y rico.

Universo y determinación de la muestra Universo: País-México

**Población:** Comunidad de Úrsulo Galván, ver con 1214 habitantes, de los cuales 50 habitantes

**Muestra:** 44.34 - 44 habitantes.

Calcular el tamaño de la muestra para una población de 1214 personas de la comunidad Úrsulo Galván, ver, donde se tomará la muestra de 50 personas, con confiabilidad del 95% y un margen de error del 5%.

		Nivel de confianza	Z alfa
n	=	$Z^2 \times P \times Q \times N$	99.00%
		$\frac{E^2 (N - 1) + Z^2 \times P \times Q}{E^2}$	98%
Parámetro	Valor		97%
			96%
		95%	1.96
		94%	1.710
N	50	93%	1.699
Z	1.96	92%	1.681
P	50%	92%	1.681
Q	45%	92%	1.681
e	5%		

Fuente: Elaboración propia



## Instrumento de Investigación.

Encuesta:

1.- ¿Cómo cuidas tu vida alimenticia?

- A). - Comiendo saludable                      B) Haciendo ejercicios                      C) Ninguna

de las anteriores2.- ¿le gustaría consumir bajo en calorías?

- A)                      Si  
B)                      No  
C)                      Tal vez

3.- ¿Qué te parece la combinación de chapulines con crucetas como snack?

- a) excelente                      b) buena                      c) regular                      d) mala

4.- ¿Qué esperarías obtener de este producto hecho 100% natural?

- A)                      Comer saludable  
B)                      Hacerlo parte de la dieta  
C)                      OTRO:

5.- ¿si existiera comprarías este producto?

- A)                      Si  
B)                      No

6.- ¿Cuánto pagarías por una caja de 200 gr del producto?

- A) \$20  
B) \$40  
C) \$ 60

7.- ¿Qué marcas de snacks saludables conoce?

- A) Salmas  
A) Crispino  
C) Bran Frut

8.- ¿conoce quien venda este producto?

- A)                      Si  
B)                      No

9.- ¿Dónde comprarías este producto?

- A) En la tienda de la esquina                      B) Walmart                      C) Oxxo

Tabla 1. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA

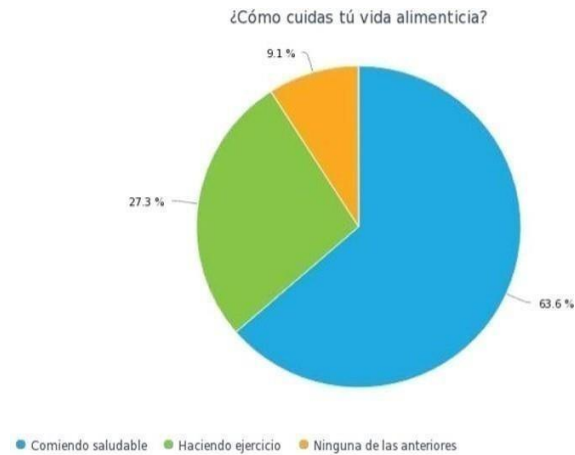
Pregunta	Respuestas	No. de respuestas	Porcentaje %	Total
1.- ¿Cómo cuidas tu vida alimenticia?	A) Comiendo saludable	25.2	63 %	40
	B) Haciendo ejercicios	10.8	27 %	40
	C) Ninguna de las anteriores	4	10	40
2.- ¿le gustaría consumir bajo en calorías?	A) Si	36.4	91 %	40
	B) No	3.6	9 %	40
	C) Tal vez	0	0	40
3.- ¿Qué te parece la combinación de chapulines con crucetas como snack?	A) Excelente	14.4	36 %	40
	B) Buena	18	45 %	40
	C) Regula	7.6	19 %	40
	D) Mala	0	0	40
4.- ¿Qué esperarías obtener de este producto hecho 100% natural?	A) Comer saludable	25.2	63 %	40
	B) Hacerlo parte de la dieta	14.8	37 %	40
	C) OTRO:	0	0	40
5.- ¿si existiera compraría este producto?	A) Si	36.4	91 %	40
	B) No	3.6	9 %	40

6.- ¿Cuánto pagarías por una caja de 200gr del producto?	A) \$20	30	75 %	40
	B) \$40	10	25 %	40
	C) \$ 60	0	0	40
7.- ¿Qué marcas de saks saludables conoce?	A) Salmas	20	50 %	40
	B) Crispino	20	50 %	40
	C) Bran Frut	0	0	40
8.- ¿conoce quien venda este producto?	A) Si	0	0	40
	B) No	40	100 %	40
9.- ¿Dónde comprarías este producto?	A) En la tienda de la esquina	30	75 %	40
	B) Walmart	3.6	9 %	40
	C) Oxxo	6.4	16 %	40

Fuente: Elaboración propia

## RESULTADOS DE LA ENCUESTA GRAFICADOS

Grafica 1: ¿Cómo cuidas tu vida alimenticia?



Fuente: Elaboración Propia

En esta grafica se observa claramente como un total del 63% de las personas que contestaron la encuesta dice que cuidan su vida comiendo saludable, Con esta pregunta nos damos cuenta que tenemos oportunidad en el mercado ayudando a comer saludable con nuestro producto.

Grafica 2: ¿Le gustaría un producto bajo en calorías?



Fuente: Elaboración Propia

En esta grafica se muestra como a las personas encuestadas SI les gustaría comer un producto bajo en calorías para así cuidar su alimentación.

Grafica 3: ¿Qué esperarías de este producto hecho 100 % natural?

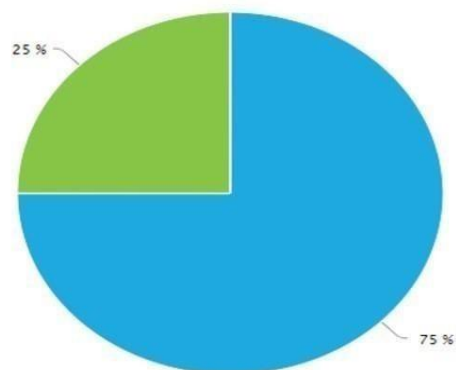


Fuente: Elaboración Propia

Aquí se muestra como las personas encuestadas esperan de este producto comer saludable que otra cosa.

Grafica 4: ¿Cuánto pagarías por una caja de 200 gr del producto?

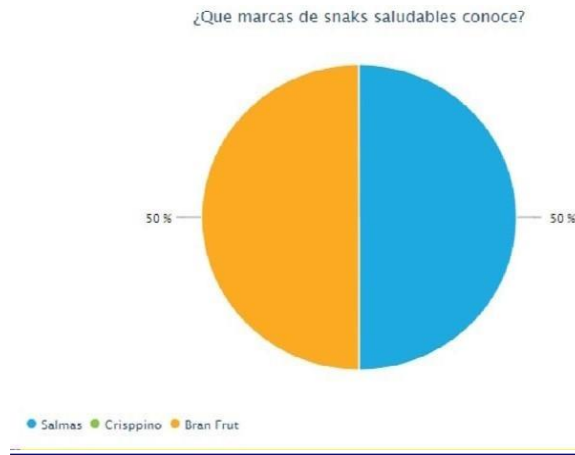
¿Cuanto pagarías por una caja de 200 gr del producto?



Fuente: Elaboración Propia

En esta grafica observamos como las personar prefieren pagar 20 pesos por este producto.

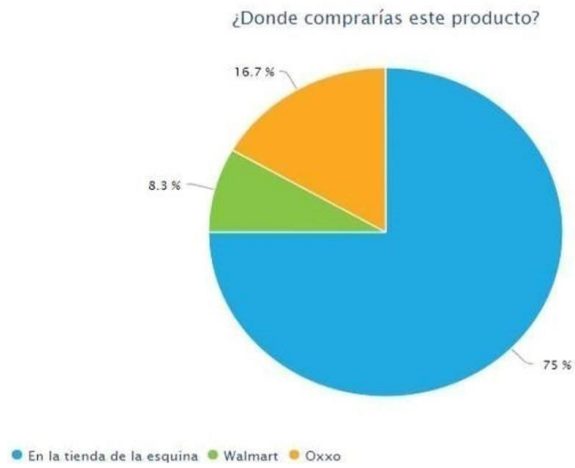
Grafica 5: ¿Qué marcas de snacks saludables conoces?



Fuente: Elaboración Propia

En esta grafica se muestra como las personas conocen más las bran fruit y las salmas ya que son unos productos saludables según sus las empresas que los distribuyen.

Grafica 6: ¿Dónde comprarías este producto?



Fuente: Elaboración Propia

Aquí se muestra como las personas encuestadas prefieren comprar este producto en una tienda cercana



## VIII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 2. CEDULA DE ACTIVOS FIJOS Y EQUIPOS MENORES I

Fitcruget S.A de C.V R.F.C. DIRECCION			
CEDULA DE ACTIVO FIJOS (EQUIPOS MENORES)			
CANT.	CONCEPTO	IMPORTE	TOTAL
1	CUCHILLOS	\$ 402,00	\$ 402,00
4	TAZÓN PARA MEZCLAR MASA ACERO	\$ 160,00	\$ 640,00
1	JUEGO DE TABLAS PARA PICAR	\$ 321,00	\$ 321,00
1	ANAQUEL	\$ 789,00	\$ 789,00
1	PORTA GARRAFONES	\$ 484,00	\$ 484,00
			\$ -
			\$ -
			\$ -
			\$ -
			\$ -
			\$ -
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2.636,00</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. CEDULA DE ACTIVOS FIJOS MENORES Y EQUIPOS MENORES II

Fitcruget S.A de C.V R.F.C. DIRECCION							
CEDULA DE ACTIVO FIJO (EQUIPO MENORES)							
CANT.	CONCEPTO	IMPORTE	TOTAL	% DEP.	DEP. ANUAL	DEP. MENSUAL	DEP. ENE/DIC
1	CUCHILLOS	\$ 402,00	\$ 402,00	100%	\$ 402,00	\$ 33,50	\$ 402,00
4	TAZÓN PARA MEZCLAR MASA ACERO	\$ 160,00	\$ 640,00	100%	\$ 640,00	\$ 53,33	\$ 640,00
1	JUEGO DE TABLAS PARA PICAR	\$ 321,00	\$ 321,00	100%	\$ 321,00	\$ 26,75	\$ 321,00
1	ANAQUEL	\$ 789,00	\$ 789,00	100%	\$ 789,00	\$ 65,75	\$ 789,00
1	PORTA GARRAFONES	\$ 484,00	\$ 484,00	100%	\$ 484,00	\$ 40,33	\$ 484,00
				100%	\$ -	\$ -	\$ -
				100%	\$ -	\$ -	\$ -
				100%	\$ -	\$ -	\$ -
				100%	\$ -	\$ -	\$ -
				100%	\$ -	\$ -	\$ -
	<b>SUMA</b>	<b>\$ 2.156,00</b>	<b>\$ 2.636,00</b>		<b>\$ 2.636,00</b>	<b>\$ 219,67</b>	<b>\$ 2.636,00</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. CEDULA DE ACTIVOS FIJOS Y EQUIPOS I

Fitcrucet C.A de C.V R.F.C. DIRECCION			
CEDULA DE ACTIVO FIJO			
CANT.	CONCEPTO	IMPORTE	TOTAL
1	MAQUINA DESHIDRATADORA	\$ 8.020,58	\$ 8.020,58
1	MOLINO PULVERIZADOR	\$ 6.517,00	\$ 6.517,00
1	HORNO PARA HORNEAR 4 CHAROLAS	\$ 6.498,00	\$ 6.498,00
2	MESA DE TRABAJO ACERO INOXIDABLE	\$ 2.999,00	\$ 5.998,00
1	CORTADORA MANUAL	\$ 800,00	\$ 800,00
1	MAQUINA PRENSAPARA TORTILLA 42X25X80	\$ 1.490,00	\$ 1.490,00
			\$ -
			\$ -
			\$ -
			\$ -
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 29.323,58</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. CEDULA DE ACTIVOS FIJOS Y EQUIPOS II

Fitcrucet C.A de C.V R.F.C. DIRECCION							
CEDULA DE ACTIVO FIJO							
CANT.	CONCEPTO	IMPORTE	TOTAL	% DEP.	DEP. ANUAL	DEP. MENSUAL	DEP. ENE/DIC
1	MAQUINA DESHIDRATADORA	\$ 8.020,58	\$ 8.020,58	10%	\$ 802,06	\$ 66,84	\$ 802,06
1	MOLINO PULVERIZADOR	\$ 6.517,00	\$ 6.517,00	10%	\$ 651,70	\$ 54,31	\$ 651,70
1	HORNO PARA HORNEAR 4 CHAROLAS	\$ 6.498,00	\$ 6.498,00	10%	\$ 649,80	\$ 54,15	\$ 649,80
2	MESA DE TRABAJO ACERO INOXIDABLE	\$ 2.999,00	\$ 5.998,00				\$ -
1	CORTADORA MANUAL	\$ 800,00	\$ 800,00				\$ -
1	MAQUINA PRENSAPARA TORTILLA 42	\$ 1.490,00	\$ 1.490,00				\$ -
			\$ -				\$ -
			\$ -				\$ -
			\$ -				\$ -
			\$ -				\$ -
			\$ -				\$ -
			\$ -				\$ -
	<b>SUMA</b>	<b>\$ 26.324,58</b>	<b>\$ 29.323,58</b>		<b>\$ 2.103,56</b>	<b>\$ 175,30</b>	<b>\$ 2.103,56</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. CEDULA DE AMORTIZACION DE ACTIVOS DIFERIDOS

Fitrucet C.A de C.V R.F.C. DIRECCION							
CEDULA DE AMORTIZACION DE ACTIVOS DIFERIDOS							
CANT.	CONCEPTO	IMPORTE	TOTAL	% DEP.	DEP. ANUAL	DEP. MENSUAL	DEP. ENE/DIC
1	GASTOS DE INSTALACION	\$3.500,00	\$3.500,00	5%	\$175,00	\$14,58	\$175,00
							-
							-
	SUMA		\$3.500,00		\$175,00	\$14,58	\$175,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. CEDULA INVENTARIO DE MATERIA PRIMA

Fitrucet C.A de C.V R.F.C. DIRECCION				
INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS				
CANT.	MATERIAL	MEDIDAS	PRECIO	IMPORTE TOTAL
220	CRUCETA	Kg	\$ 10,00	\$ 2.200,00
2	SACO HARINA DE MAÍZ 50 KG	Kg	\$ 700,00	\$ 1.400,00
6	GARRAFÓN 19 LTS	Lts	\$ 34,00	\$ 204,00
10	SAL	Kg.	\$ 20,00	\$ 200,00
10	CHILE EN POLVO	KG.	\$ 30,00	\$ 300,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
	TOTAL MATERIA PRIMA			\$ 4.304,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. CEDULA ACUMULADO DE GASTOS FIJOS INDIRECTOS

Fitrucet S.A de C.V R.F.C. DIRECCION					
CEDULA DE GASTOS FIJOS INDIRECTOS					
CONCEPTO	IMPORTE MENSUAL	DEPRECIACION MENSUAL	AMORTIZACION MENSUAL	NUMERO DE PRODUCTOS	PROPORCION GASTOS FIJOS
ACTIVO FIJO		\$ 175,30			
EQUIPO MENOR		\$ 219,67			
ACTIVO DIFERIDO			\$ 14,58		
INFONAVIT	\$ 411,80				
SAR	\$ 164,72				
IMSS	\$ 661,40				
SUELDOS	\$ 8.370,41				
TELEFONO	\$ 300,00				
PAPELERIA Y UTILIES	\$ 250,00				
PROPAGANDA	\$ 500,00				
AGUA POTABLE	\$ 52,00				
AGUA PURIFICADA	\$ 204,00				
GAS	\$ 500,00				
	\$ 11.414,33	\$ 394,96	\$ 14,58		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. GASTOS VARIABLES INDIRECTOS

Fitrucet S.A de C.V R.F.C. DIRECCION			
CEDULA DE GASTOS VARIABLE INDIRECTOS			
CONCEPTO	IMPORTE MENSUAL	NUMERO DE PRODUCTOS	PROPORCION GASTOS
ENVASES	\$400,00	400	
ETIQUETAS	\$400,00	400	
LUZ	\$300,00	1	
ARTICULOS DE LIMPIEZA	\$248,00	1	
SUMA	\$ 1.348,00		
MATERIA PRIMA	\$ 4.304,00		
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 5.652,00		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. CEDULA DE INVERSIÓN INICIAL

Fitcret S.A de C.V R.F.C. DIRECCION		
CEDULA DE CAPITAL INICIAL		
FONDO FIJO DE CAJA		\$ 3.000,00
BANCO		\$ 10.000,00
ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS		\$ 4.304,00
GASTOS Y PAGOS ANTICIPADOS		
PAPELERIA Y UTILES		\$ 250,00
ENVOLTURAS Y EMPAQUE		\$ 300,00
PROPAGANDA Y PUBLICIDAD		\$ 500,00
ARTICULOS DE LIMPIEZA		\$ 248,00
DEPOSITO DEL LOCAL		
RENTA DEL LOCAL		
ETIQUETAS		\$ 400,00
EMVASES		\$ 200,00
INVERSION FIJA		
ACTIVO FIJO		\$ -
EQUIPOS MENORE		\$ 29.323,58
INVERSION DIFERIDA		
GASTOS DE INSTALACION		\$ 3.500,00
<b>TOTAL INVERSION</b>		<b>\$ 52.025,58</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. CEDULA PUNTO DE EQUILIBRIO

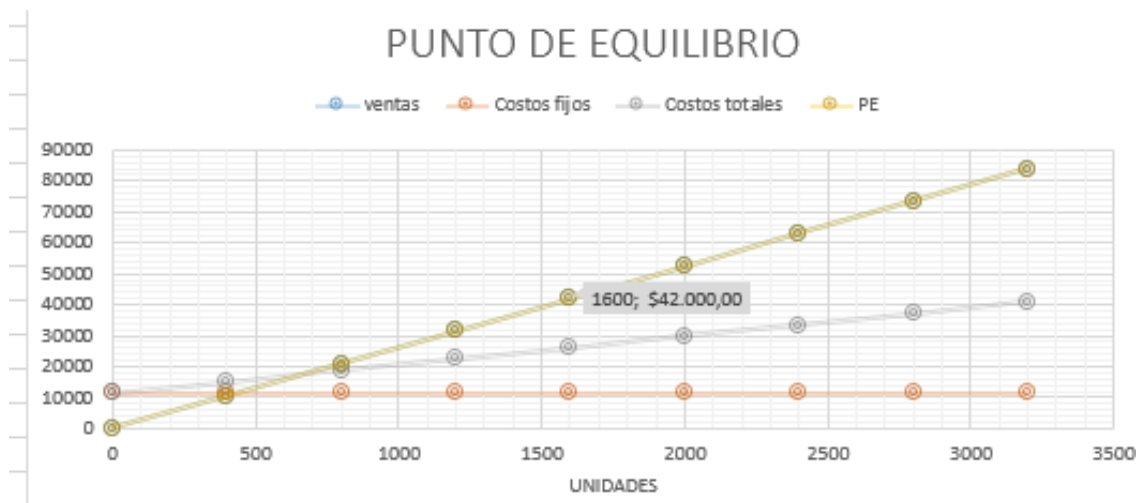
SIMBOLOGIA Y DATOS			
	IMPORTE TOTAL	PRECIO PROM PRODUCTOS	
CV=	COSTOS VARIABLES	5.652,00	14,13
CP=	COSTOS PROMEDIOS		
CF=	COSTOS FIJOS	11.414,33	28,53583584
PV=	VENTA	10.500,00	4800
N.P=	UNIDADES PRODUCIDAS	400	

FORMULA		
PE\$=	COSTO FIJO	
	COSTOS VARIABLE	
I-	VENTAS	

PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS		
PE\$=	11.414,33	
	5652	\$24.721,64
I-	10500	



Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. ESTADO DE RESULTADOS

NOMBRE DE LA EMPRESA R.F.C. DIRECCIÓN													
EDO. DE RESULTADOS													
CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTAL
<b>INGRESOS</b>	\$ 10,500.00	\$ 21,000.00	\$ 31,500.00	\$ 42,000.00	\$ 52,500.00	\$ 63,000.00	\$ 73,500.00	\$ 84,000.00	\$ 94,500.00	\$ 105,000.00	\$ 115,500.00	\$ 126,000.00	\$ 1,019,000.00
MENOS:													
COSTO DE VENTAS	\$ 15,772.01	\$ 20,000.01	\$ 19,654.01	\$ 19,654.01	\$ 19,654.01	\$ 19,654.01			\$ 19,654.01	\$ 19,654.01	\$ 19,654.01	\$ 19,506.01	\$ 191,662.11
<b>ALMACEN DE M.P.</b>	\$ 4,304.00	\$ 4,304.00	\$ 4,304.00	\$ 4,304.00	\$ 4,304.00	\$ 4,304.00	\$ 4,304.00	\$ 4,304.00	\$ 4,304.00	\$ 4,304.00	\$ 4,304.00	\$ 4,304.00	\$ 51,648.00
SUELDOS Y SALARIOS POR PAGAR	\$ 8,514.54	\$ 8,514.54	\$ 8,514.54	\$ 8,514.54	\$ 8,514.54	\$ 8,514.54	\$ 8,514.54	\$ 8,514.54	\$ 8,514.54	\$ 8,514.54	\$ 8,514.54	\$ 8,514.54	\$ 102,174.48
INFONAVIT	\$ 411.80	\$ 411.80	\$ 411.80	\$ 411.80	\$ 411.80	\$ 411.80	\$ 411.80	\$ 411.80	\$ 411.80	\$ 411.80	\$ 411.80	\$ 411.80	\$ 4,941.60
S.A.R.	\$ 364.72	\$ 364.72	\$ 364.72	\$ 364.72	\$ 364.72	\$ 364.72	\$ 364.72	\$ 364.72	\$ 364.72	\$ 364.72	\$ 364.72	\$ 364.72	\$ 4,376.64
IM S.S.	\$ 661.40	\$ 661.40	\$ 661.40	\$ 661.40	\$ 661.40	\$ 661.40	\$ 661.40	\$ 661.40	\$ 661.40	\$ 661.40	\$ 661.40	\$ 661.40	\$ 7,936.80
<b>GASTOS DE FABRICACION FI</b>	\$ 1,715.55	\$ 4,443.55	\$ 4,443.55	\$ 4,443.55	\$ 4,443.55	\$ 4,443.55	\$ 703.55	\$ 703.55	\$ 4,443.55	\$ 4,443.55	\$ 4,443.55	\$ 4,443.55	\$ 43,900.50
DEP. ACUM. ACTIVO FIJO	\$ 175.30	\$ 175.30	\$ 175.30	\$ 175.30	\$ 175.30	\$ 175.30	\$ 175.30	\$ 175.30	\$ 175.30	\$ 175.30	\$ 175.30	\$ 175.30	\$ 2,103.96
DEP. ACUM. DE EQUIPO MENOR	\$ 219.67	\$ 219.67	\$ 219.67	\$ 219.67	\$ 219.67	\$ 219.67	\$ 219.67	\$ 219.67	\$ 219.67	\$ 219.67	\$ 219.67	\$ 219.67	\$ 2,636.00
AMORT. ACUM. DE GASTOS DE INV.	\$ 14.50	\$ 14.50	\$ 14.50	\$ 14.50	\$ 14.50	\$ 14.50	\$ 14.50	\$ 14.50	\$ 14.50	\$ 14.50	\$ 14.50	\$ 14.50	\$ 175.00
AMORT. ACUM. ESTUDIO MODO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ -
RENTAS DEL LOCAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ -
<b>GASTOS DE FAB. VARIABLE:</b>	\$ -	\$ 1,500.00	\$ 1,148.00	\$ 1,148.00	\$ 1,148.00	\$ 1,148.00			\$ 1,148.00	\$ 1,148.00	\$ 1,148.00	\$ 1,148.00	\$ 9,536.00
ETIQUETAS	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 4,800.00
ENVOLTURAS	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 2,400.00
LUZ POR PAGAR	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 3,600.00
ARTICULOS DE LIMPIEZA	\$ 248.00	\$ 248.00	\$ 248.00	\$ 248.00	\$ 248.00	\$ 248.00	\$ 248.00	\$ 248.00	\$ 248.00	\$ 248.00	\$ 248.00	\$ 248.00	\$ 2,976.00
													\$ -
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUEST</b>	\$ 5,272.81	\$ 893.89	\$ 8,845.99	\$ 22,345.99	\$ 32,845.99	\$ 43,345.99	\$ 71,500.00	\$ 84,000.00	\$ 74,845.99	\$ 85,345.99	\$ 95,845.99	\$ 107,493.99	\$ 627,037.89
MENOS:													
ISR	\$ 1,476.16	\$ 279.32	\$ 3,316.88	\$ 6,254.88	\$ 9,196.88	\$ 12,138.88	\$ 25,580.00	\$ 21,526.00	\$ 20,396.88	\$ 21,896.88	\$ 26,636.88	\$ 26,896.32	\$ 175,596.81
P.T.U	\$ 537.20	\$ 89.49	\$ 184.60	\$ 224.60	\$ 324.60	\$ 424.60	\$ 735.00	\$ 846.00	\$ 744.60	\$ 854.60	\$ 954.60	\$ 1,044.60	\$ 6,710.79
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>	\$ 3,259.45	\$ 525.08	\$ 5,344.51	\$ 15,866.51	\$ 23,324.51	\$ 30,783.51	\$ 45,185.00	\$ 61,628.00	\$ 53,705.51	\$ 62,694.51	\$ 68,254.51	\$ 80,552.67	\$ 385,729.29

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. ESTADO DE RESULTADOS PROFORMAS

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
<b>VENTAS</b>	\$ 819.000,00	\$ 843.570,00	\$ 868.877,10	\$ 894.943,41	\$ 921.791,72	\$ 4.348.182,23
<b>MENOS:</b>						
COSTO DE VENTAS	\$ 117.029,57	\$ 232.403,15	\$ 239.375,25	\$ 246.118,06	\$ 253.501,60	\$ 1.088.427,63
<b>ALMACEN DE M.P.</b>	\$ 51.648,00	\$ 53.197,44	\$ 54.793,36	\$ 56.437,16	\$ 58.130,28	\$ 274.206,25
SUELDOS Y SALARIOS POR PAGAR	\$ 102.174,48	\$ 105.239,71	\$ 108.396,91	\$ 111.648,81	\$ 114.998,28	\$ 542.458,19
INFONAVIT	\$ 4.941,60	\$ 5.089,85	\$ 5.242,54	\$ 5.399,82	\$ 5.561,81	\$ 26.235,63
S.A.R.	\$ 1.976,64	\$ 2.035,94	\$ 2.097,02	\$ 2.159,93	\$ 2.224,73	\$ 10.494,25
I.M.S.S.	\$ 7.936,85	\$ 8.174,96	\$ 8.420,21	\$ 8.672,81	\$ 8.933,00	\$ 42.137,83
<b>GASTOS DE FABRICACION FIJOS</b>	\$ 43.180,56	\$ 44.475,97	\$ 45.810,25	\$ 47.184,56	\$ 48.600,10	\$ 229.251,45
DEP. ACUM. ACTIVO FIJO	\$ 2.103,56	\$ 2.166,66	\$ 2.231,66	\$ 2.298,61	\$ 2.367,57	\$ 11.168,08
DEP. ACUM. DE EQUIPO MENOR	\$ 2.636,00	\$ 2.715,08	\$ 2.796,53	\$ 2.880,43	\$ 2.966,84	\$ 13.994,88
AMORT. ACUM DE GASTOS DE INS	\$ 175,00	\$ 180,25	\$ 185,66	\$ 191,23	\$ 196,96	\$ 929,10
AMORT. ACUM. ESTUDIO MKDO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
RENTAS DEL LOCAL						
DEPOSITO DEL LOCAL						
TELÉFONO POR PAGAR	\$ 3.600,00	\$ 3.708,00	\$ 3.819,24	\$ 3.933,82	\$ 4.051,83	\$ 19.112,89
PAP. Y ÚTILES	\$ 3.850,00	\$ 3.965,50	\$ 4.084,47	\$ 4.207,00	\$ 4.333,21	\$ 20.440,17
PUBLICIDAD	\$ 5.000,00	\$ 5.150,00	\$ 5.304,50	\$ 5.463,64	\$ 5.627,54	\$ 26.545,68
AGUA POTABLE	\$ 7.252,00	\$ 7.469,56	\$ 7.693,65	\$ 7.924,46	\$ 8.162,19	\$ 38.501,85
AGUA PURIFICADA	\$ 18.564,00	\$ 19.120,92	\$ 19.694,55	\$ 20.285,38	\$ 20.893,95	\$ 98.558,80
SEGUROS Y FIANZAS						
<b>GASTOS DE FAB. VARIABLES</b>	\$ 13.776,00	\$ 14.189,28	\$ 14.614,96	\$ 14.614,96	\$ 15.053,41	\$ 15.505,01
ETIQUETAS	\$ 4.800,00	\$ 4.944,00	\$ 5.092,32	\$ 5.245,09	\$ 5.402,44	\$ 25.483,85
ENVOLTURAS	\$ 2.400,00	\$ 2.472,00	\$ 2.546,16	\$ 2.622,54	\$ 2.701,22	\$ 12.741,93
LUZ POR PAGAR	\$ 3.600,00	\$ 3.708,00	\$ 3.819,24	\$ 3.933,82	\$ 4.051,83	\$ 19.112,89
ARTÍCULOS DE LIMPIEZA	\$ 2.976,00	\$ 3.065,28	\$ 3.157,24	\$ 3.251,96	\$ 3.349,51	\$ 15.799,99
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	\$ 701.970,43	\$ 611.166,85	\$ 629.501,85	\$ 648.825,36	\$ 668.290,12	\$ 3.259.754,60
<b>MENOS</b>						
I.S.R.	\$ 196.551,72	\$ 171.126,72	\$ 176.260,52	\$ 181.671,10	\$ 187.121,23	\$ 912.731,29
P.T.U	\$ 70.197,04	\$ 61.116,68	\$ 62.950,19	\$ 64.882,54	\$ 66.829,01	\$ 325.975,46
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>	\$ 435.221,67	\$ 378.923,44	\$ 390.291,15	\$ 402.271,72	\$ 414.339,87	\$ 2.021.047,85

Fuente: Elaboración propia



Tabla 14. FLUJO DE EFECTIVO

FLUJO DE EFECTIVO	
	0
SALDO INICIAL	\$52.025,58
<b>INGRESOS POR INVERSION</b>	
INGRESOS POR VTAS	\$819.000,00
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$871.025,58</b>
<b>EGRESOS (COSTOS)</b>	<b>\$168.677,57</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>\$51.648,00</b>
SUELDOS Y SALARIOS POR PAGAR	\$102.174,48
INFONAVIT	\$4.941,60
S.A.R.	\$1.976,64
I.M.S.S.	\$7.936,85
<b>GASTOS DE FABRICACION FIJOS</b>	<b>\$73.856,17</b>
TELEFONO POR PAGAR	\$3.600,00
PAP. Y UTILES	\$20.440,17
PUBLICIDAD	\$5.000,00
AGUA POTABLE	\$7.252,00
AGUA PURIFICADA	\$18.564,00
<b>GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION</b>	<b>\$9.525,00</b>
DEP. ACUM. ACTIVO FIJO	\$6.820,00
DEP. ACUM. DE EQUIPO MENOR	\$2.455,00
AMORT. ACUM DE GASTOS DE INST	\$200,00
AMORT. ACUM. ESTUDIO MKDO	\$50,00
<b>GASTOS VARIABLES</b>	<b>\$13.776,00</b>
ENVOLTURAS	\$2.400,00
ETIQUETAS	\$4.800,00
LUZ POR PAGAR	\$3.600,00
ARTICULOS DE LIMPIEZA	\$2.976,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$148.805,17</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$722.220,41</b>
MENOS	
IMPUESTOS	\$238.312,40
<b>TOTAL FLUJO DE EFECTIVO</b>	<b>\$483.908,01</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. FLUJO DE EFECTIVO PROFORMA

FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
SALDO INICIAL BANCOS	\$52,025.58	\$366,878.44	\$359,540.87	\$352,350.05	\$345,303.05	\$1,476,097.98
<b>INGRESOS POR INVERSION</b>						
INGRESOS POR VENTAS	\$819,000.00	\$943,570.00	\$868,877.10	\$894,943.41	\$921,791.72	\$4,348,182.23
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$871,025.58</b>	<b>\$1,210,448.44</b>	<b>\$1,228,417.97</b>	<b>\$1,247,293.46</b>	<b>\$1,267,094.76</b>	<b>\$5,824,280.21</b>
<b>EGRESOS (COSTOS)</b>	<b>\$265,834.74</b>	<b>\$234,411.96</b>	<b>\$241,231.39</b>	<b>\$248,256.24</b>	<b>\$250,571.82</b>	<b>\$1,240,305.36</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
SUELDOS Y SALARIOS POR PAGAR	\$102,174.48	\$105,239.71	\$108,396.91	\$111,648.81	\$114,938.26	\$542,458.15
INFONAVIT	\$4,941.60	\$5,089.85	\$5,242.54	\$5,399.82	\$5,561.81	\$26,235.63
S.A.R.	\$1,976.64	\$2,035.94	\$2,097.02	\$2,159.93	\$2,224.73	\$10,494.25
I.M.S.S.	\$7,936.85	\$8,174.96	\$8,420.21	\$8,672.81	\$8,933.00	\$42,137.83
<b>GASTOS DE FABRICACION FI</b>	<b>\$73,856.17</b>	<b>\$39,413.98</b>	<b>\$40,596.40</b>	<b>\$41,814.29</b>	<b>\$43,068.72</b>	<b>\$238,749.56</b>
TELEFONO POR PAGAR	\$3,600.00	\$3,708.00	\$3,819.24	\$3,933.82	\$4,051.83	\$19,112.89
PAP. Y UTILES	\$20,440.17	\$3,965.50	\$4,084.47	\$4,207.00	\$4,333.21	\$37,030.35
PUBLICIDAD	\$5,000.00	\$5,150.00	\$5,304.50	\$5,463.64	\$5,627.54	\$26,545.68
AGUA POTABLE	\$7,252.00	\$7,469.56	\$7,693.65	\$7,924.46	\$8,162.19	\$38,501.85
AGUA PURIFICADA	\$18,564.00	\$19,120.92	\$19,694.55	\$20,285.38	\$20,893.95	\$98,558.80
<b>GASTOS INDIRECTOS DE FAB</b>	<b>\$9,525.00</b>	<b>\$7,070.00</b>	<b>\$7,070.00</b>	<b>\$7,070.00</b>	<b>\$2,150.00</b>	<b>\$32,885.00</b>
DEP. ACUM. ACTIVO FIJO	\$6,820.00	\$6,820.00	\$6,820.00	\$6,820.00	\$1,900.00	\$29,180.00
DEP. ACUM. DE EQUIPO MENOR	\$2,455.00					\$2,455.00
AMORT. ACUM DE GASTOS DE IN	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$1,000.00
AMORT. ACUM. ESTUDIO MKDO	\$50.00	\$50.00	\$50.00	\$50.00	\$50.00	\$250.00
<b>GASTOS VARIABLES</b>	<b>\$13,776.00</b>	<b>\$14,189.28</b>	<b>\$14,614.96</b>	<b>\$15,053.41</b>	<b>\$15,505.01</b>	<b>\$73,138.65</b>
ENVOLTURAS	\$2,400.00	\$2,472.00	\$2,546.16	\$2,622.54	\$2,701.22	\$12,741.93
ETIQUETAS	\$4,800.00	\$4,944.00	\$5,092.32	\$5,245.09	\$5,402.44	\$25,483.85
LUZ POR PAGAR	\$3,600.00	\$3,708.00	\$3,819.24	\$3,933.82	\$4,051.83	\$19,112.89
ARTICULOS DE LIMPIEZA	\$2,976.00	\$3,065.28	\$3,157.24	\$3,251.96	\$3,349.51	\$16,799.99
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$148,805.17</b>	<b>\$113,870.70</b>	<b>\$117,074.72</b>	<b>\$120,374.86</b>	<b>\$118,854.01</b>	<b>\$618,979.47</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUEST</b>	<b>\$605,190.84</b>	<b>\$976,037.28</b>	<b>\$987,186.57</b>	<b>\$999,037.23</b>	<b>\$1,016,522.94</b>	<b>\$4,583,974.86</b>
IMPUESTOS	\$238,312.40	\$232,243.40	\$239,210.70	\$246,553.64	\$253,950.24	\$1,210,270.38
<b>TOTAL FLUJO DE EFECTIVO</b>	<b>\$366,878.44</b>	<b>\$743,793.88</b>	<b>\$747,975.87</b>	<b>\$752,483.59</b>	<b>\$762,572.70</b>	

Fuente: Elaboración propia

CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO "VAN" Y LA TASA INTERNA DE RETORNO TIR"

Tabla 16. CALCULO VAN Y TIR

FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS						
CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO Y TIR						
DATOS						VALORES
NUMERO DE PERIODOS						5
TIPOS DE PERIODO						ANUAL
TASA DE DESCUENTOS						10%
$VAN = 1 + \sum (FNE / (1+i)^n)$						
DETALLE	0	1	2	3	4	5
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	-552.025,58	366.878,44	743.793,88	747.975,87	752.483,59	762.572,70

No.	FLUJO DE EFECTIVO	VALOR ACTUAL PRESENTE	TASA DE INTERES 10%
0	-52.026	-552.025,58	
1	366.878,44	\$333.525,85	
2	743.793,88	\$743.795,88	
3	747.975,87	\$747.981,87	
4	752.483,59	\$752.495,59	
5	762.572,70	\$746,03	
		\$2.526.519,64	
VAN		2.445.625,36	
TIR		7,87	

Fuente: Elaboración propia

## IX. CONCLUSIÒN

Una vez que se puso en marcha el proyecto y se llevó a cabo todo el análisis financiero nos dimos cuenta que es muy rentable ya que las personas si les gustaría probar un producto nuevo y así hacerle competencia a un producto similar que es "la malanga" también está la idea de hablar con los proveedores de las malangas para así formar una sociedad y distribuir ambos productos o simplemente vender nuestra marca por mi propia cuenta.

Aun cuenta con algunas complicaciones, pero poco a poco va mejorando y surgiendo mejores ideas para así mejorar esta nueva botana.

Para empezar una producción y distribución se necesita una buena cantidad de inversión para así poder comprar todo lo necesario como por ejemplo equipo de cocina, insumos, empaques, etc.

Por ejemplo, algunas cantidades que se muestran en las tablas pueden variar ya que al igual que los precios no son 100% exactos y también unos materiales pueden ser más baratos o más caros que a lo que nosotros tenemos.

Durante las primeras pruebas no se tuvieron tantas complicaciones como pensábamos ya que los materiales para su elaboración se consiguieron rápido y no se utilizó tanto presupuesto como se tenía pensado ya que lo principal (las crucetas) se consiguieron muy fácilmente ya que es una cactácea fácil de conseguir en la zona y los demás productos se compraron en las tiendas cercanas

## X. RECOMENDACIONES

Jacubes tiene varias recomendaciones unas echas por los clientes y otras realizadas de manera personal como, por ejemplo:

Variedad de sabores: Esto para no ofrecer solo un único producto y que los clientes puedan disgustar de varios sabores como las naturales, estas pueden ponerle lo quequieran como queso derretido, valentía etc.

También manejar el producto como "Botana" y no como un producto natural como tomaba antes de realizar la primera prueba.

Según nuestro análisis financiero es recomendable cambiar el material del empaque por celofán ya que es más barato y fácil de manejar para la hora de empacar y así bajar considerablemente nuestros gastos.

Una recomendación más es que sea un producto accesible para toda aquella persona que lo quiera probar.

Vender el producto donde lo puedan adquirir fácilmente.

Mantener el precio del producto ya que a los que lo compraron y probaron nos dijeron el precio es bastante accesible comparado con otras marcas de botana.

## XI. FUENTES DE CONSULTA

1. EL UNIVERSAL. (2019). Las cactáceas comestibles. 16 de febrero del 2021, de El universal Sitio web: <https://www.eluniversal.com.mx/menu/crucetas-las-cactaceas-comestibles-que-traenhttps://www.eluniversal.com.mx/menu/crucetas-las-cactaceas-comestibles-que-traen-beneficios-tu-saludbeneficios-tu-salud>
2. GALLETASPOLEN. (15 de marzo del 2018). Las galletas. 28 de Marzo del 2021, de Galletaspolen Sitio web: <https://www.galletaspolen.com/nosotros/historia-de-lahttps://www.galletaspolen.com/nosotros/historia-de-la-galleta/#:~:text=A%20lo%20largo%20de%20la,alimento%20puro%20y%20no%20corrupto>
3. INSP. (20 de enero del 2019). La obesidad en México. 15 de febrero del 2021, de INSP Sitio web: [https://www.insp.mx/resources/images/stories/2019/Docs/190213\\_LaObesidadenMexico](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2019/Docs/190213_LaObesidadenMexico)
4. Juan Ángel Rivera, M. Arantxa cochero, Mario Luis Fuentes, Teresita Gonzales. (2018). Recomendaciones para una política de estado para la prevención y control de la obesidad en México en el periodo 2018-2024. La obesidad en México, 5, 15.
5. LA HUASTECA. (2021). Como es la mata de crucetas. 12 de abril del 2022, de YOUTUBE Sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=Nih02qYpWqQ>

6. MILENIO. (2017). *Curiosidades de las crucetas* . 10 de febrero del 2021, de Milenio Sitio web: <https://www.milenio.com/virales/curiosidades/jacubes-o-crucetas-te-decimos-que-son-yhttps://www.milenio.com/virales/curiosidades/jacubes-o-crucetas-te-decimos-que-son-y-como-se-usancomo-se-usan>
7. Quintana Badosa, Martí. (2005). México, un país obeso. CDMX: UOC.
8. Sofía, Dana. (09 de septiembre 2021). El origen de las galletas. 16 de mayo 2021, de Brainly Sitio web: <https://brainly.lat/tarea/55915893>
9. WikipediA. (2021). *Acanthocereus\_tetragonus*. 30 de mayo 2022, de WikipediA Sitio web: [https://m.wikipedia.org/wiki/Acanthocereus\\_tetragonus](https://m.wikipedia.org/wiki/Acanthocereus_tetragonus)
10. WikipediA. (2019). Harina. 15 de febrero del 2021, de WikipediA Sitio web: <https://es.wikipedia.org/wiki/Harina>

## XII.- ANEXOS



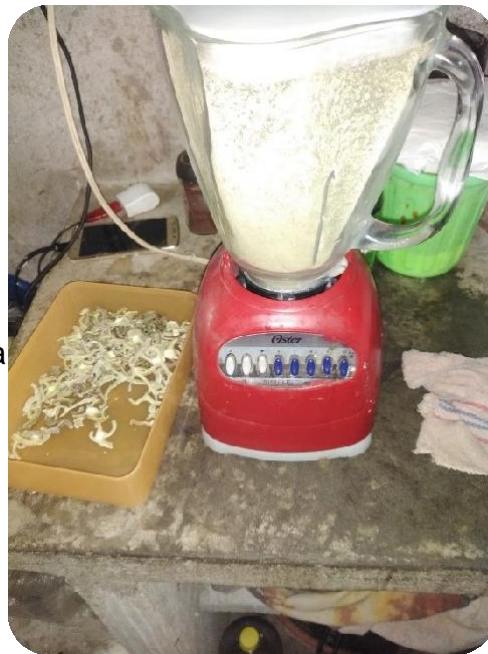
Una vez que se deshidratan las crucetas se obtiene una harina como la que se muestra la imagen.





Luego se mezcla harina de maíz con la harina de las crucetas ya deshidratadas.

Posterior mente se pasa a la licuadora para así obtener una mezcla más pulverizada.





Una vez mezclada las dos harinas sigue el horneado de las galletas

Se procede a realizar los empaques en los que irán las galletas.





Y por último su empackado y sellado para su posterior venta.





LICENCIA DE USO OTORGADA POR Luis Ernesto Márquez López, de nacionalidad Mexicano mayor de edad, con domicilio ubicado en Zempoala Ver, en mi calidad de titular de los derechos patrimoniales y morales y autor de la tesis denominada FitCruceT "Botana Hecha a base de harina de crucetas" en adelante "LA OBRA" quien para todos los fines del presente documento se denominará "**EL AUTOR Y/O TITULAR**", a favor del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván del Tecnológico Nacional de México, la cual se registrá por las cláusulas siguientes:

**PRIMERA –OBJETO:** "EL AUTOR Y/O TITULAR", mediante el presente documento otorga al Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván del Tecnológico Nacional de México, licencia de uso gratuita e indefinida respecto de "LA OBRA", para almacenar, preservar, publicar, reproducir y/o divulgar la misma, con fines académicos, por cualquier medio en forma física y a través del repositorio institucional y del repositorio nacional, éste último consultable en la página: (<https://www.repositorionacionalcti.mx/>).

**SEGUNDA - TERRITORIO:** La presente licencia se otorga, de manera no exclusiva, sin limitación geográfica o territorial alguna, de manera gratuita e indefinida.

**TERCERA -ALCANCE:** La presente licencia contempla la autorización para formato uso de "LA OBRA" en cualquier formato o soporte material y se extiende a la utilización, de manera enunciativa más no limitativa a los siguientes medios: óptico, magnético, electrónico, virtual (red), mensaje de datos o similar conocido por conocerse en medio óptico, magnético, electrónico, en red, mensajes de datos o similar, conocido o por conocerse.

**CUARTA – EXCLUSIVIDAD:** La presente licencia aquí establecida no implica exclusividad en favor del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván; por lo tanto, "EL AUTOR Y/O TITULAR" conserva los derechos patrimoniales y morales de "LA OBRA", objeto del presente documento.

**QUINTA – CRÉDITOS:** El Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván y/o el Tecnológico Nacional de México reconoce que el "AUTOR Y/O TITULAR" es el único, primigenio y perpetuo titular de los derechos morales sobre "LA OBRA"; por lo tanto, siempre deberá otorgarle los créditos correspondientes por la autoría de la misma.

**SEXTA – AUTORÍA:** "EL AUTOR Y/O TITULAR" manifiesta ser el único titular de los derechos de autor que derivan de "LA OBRA" y declara que el material objeto del presente fue realizado por él, sin violentar o usurpar derechos de propiedad intelectual de terceros; por lo tanto, en caso de controversia sobre los mismos, se obliga a ser el único responsable.

Dado en la Ciudad de Zempoala, ver., a los 12 días del mes de septiembre de 2022.

"EL AUTOR Y/O TITULAR"  
(Nombre y firma)

Luis Ernesto Márquez López

