

## **PRESENTACION**

El presente proyecto consiste en la realización de un plan de negocio enfocado a la creación de una empresa dedicada a la producción de snacks saludables para comercializar en la ciudad de Villavicencio. La idea nace de la venta de un producto saludable que ya está en el mercado de la ciudad mediante un modelo de negocio tipo sombrilla bajo la marca de la empresa familiar de uno de los estudiantes, la cual se ha utilizado para introducir el snack saludable al mercado regional; dejando la producción en manos de un tercero mediante un contrato de fabricación tipo maquila. Y es gracias a la aceptación y crecimiento en ventas que ha tenido el snack, que se genera la oportunidad de crear una nueva empresa que se dedique a la fabricación y comercialización del producto, unas rosquillas horneadas de arroz integral con semillas de chía y linaza; con proyección a ampliar el portafolio de alimentos saludables para el mercado local y regional.

El hecho que se trate de un producto que ya está en el mercado le agrega validez y seguridad al proyecto, gracias a que elimina la incertidumbre de la aceptación de un nuevo producto a la que se someten la mayoría de los emprendedores.

El éxito que ha tenido el producto a nivel regional va acorde con la tendencia global del consumo de snacks, que a nivel mundial ha tenido un crecimiento con tasas anuales del 6% superando los 400 billones de dólares. En América para el año 2012, según las cifras de Euromonitor Internacional, presentó una facturación alrededor de los 1.182 millones de dólares es decir de unos 2.3 a 3.0 billones de pesos, el análisis de las cifras evidenció que el consumo de snacks por habitante es 2,6 kilos por año; y Colombia figura como el mayor consumidor latinoamericano en los llamados “chips” y otros pasa bocas. Dentro de este mercado se encuentra el segmento de los snacks saludables en donde la industria busca adaptarse de manera oportuna a las variaciones de

las preferencias de los consumidores, lo cual quiere decir desarrollar productos que muestren esa innovación que los consumidores quieren en sus alimentos tipo snack, con productos funcionales o saludables, que contengan un mayor aporte nutricional sin dejar a un lado el sabor característico y su practicidad, con el aumento en los ingresos del mercado de los snacks saludables, compañías como PepsiCo para el año 2010 ya le representaba el 21 por ciento de sus ventas totales este segmento.

Este proyecto pretende adaptar un producto tradicional de la región, el pan de arroz, a las características que pide el mercado actual; un producto rico y saludable. Dicha innovación viene entonces con las rosquillas de arroz integral con semillas de chía y linaza, un producto libre de gluten, cambiando algunos ingredientes por unos más saludables sin modificar su sabor característico.

Con base a esto, el objetivo general de este proyecto es realizar el estudio de pre inversión para definir las implicaciones que lleva el montaje y puesta en marcha de una empresa productora de rosquillas de arroz integral con semillas de chía y linaza para el mercado saludable en Villavicencio; un producto innovador que parta del pan de arroz tradicional y que integre beneficios económicos y sociales.

El proyecto comprende la realización de los diferentes diagnósticos y estudios pertinentes dentro del estudio de pre inversión, que darán la base fundamental para las características de demanda y funcionamiento del negocio.

La fundamentación teórica del proyecto está basada en la teoría de las cinco fuerzas de Michael Porter y la teoría del plan de negocio de los autores DeThomas y Gensing, Ford y Bornstein, así como también de Sutton.

La teoría de las cinco fuerzas es pertinente al proyecto porque va ligada con la competitividad de los negocios y su éxito en el mercado.

En cuanto a la teoría del plan de negocio, se aplican las estrategias que conlleva la creación de un modelo de negocio teniendo en cuenta las variables que la afectan. De allí se toma el paso a paso en cuánto al análisis del sector, el desarrollo del producto que el mercado requiere, análisis de la demanda, tamaño de la operación y los indicadores de rentabilidad esperados.

Como metodología se realizó un diagnóstico de la situación actual del mercado de snacks saludables en Villavicencio, con el cual se validó la preferencia de los consumidores por las rosquillas de arroz integral sobre otros productos similares, así como también se obtuvo información clave sobre preferencias en cuanto a precio objetivo, distribución, medios de promoción, tamaño y frecuencia de compra de los clientes.

En base a dicha información se generó el estudio de mercados donde se plasman la demanda del producto, la mezcla de mercados y las estrategias para llegar a los clientes.

Posteriormente se realizó un estudio técnico para establecer la ubicación, tamaño y distribución óptimos de la planta para cubrir a cabalidad la demanda del producto.

Con esta información se formularon los estudios financiero, administrativo y legal; con los cuales se obtuvieron las pautas para organizar la estructura y funcionamiento de la empresa.

El resultado de este proyecto es un estudio de pre inversión con fundamentación sólida, que sirve de base para la implementación de un negocio factible y rentable que asegure perdurabilidad y rentabilidad.

## **1. Planteamiento del problema**

### **1.1 Antecedentes**

La palabra snack proviene del idioma inglés que significa alimento ligero que se consume entre comidas, son aperitivos que vienen en paquete como las papas fritas; El mercado de estos alimentos tipo snacks ha tenido un crecimiento importante en los últimos años y el desarrollo de estos productos ricos en contenido de grasa y azúcar han llevado a las personas a ingerir más calorías de las que necesitan antes de que se sientan llenos (Daniels y Hassink SG, 2015).

La elección de estos alimentos poco saludables ha generado un incremento de la obesidad y enfermedades como la diabetes, por lo cual con la llegada de tendencias como el cuidado de la salud con ejercicio y una sana alimentación, los snacks saludables se convierten en esa opción que cumple con lo que el consumidor necesita; una alimentación sana que no requiere de mucho tiempo ya que este tipo de alimentos están diseñados para ser consumidos con practicidad y en cualquier lugar. En cuanto a los ingredientes que convierten ese tipo de productos en snacks saludables se han realizado diversas investigaciones a nivel internacional acerca de los beneficios que poseen los ingredientes naturales como las semillas de chía y linaza, arrojando resultados positivos para el desarrollo de snacks saludables, en Chile por ejemplo un estudio completo reúne fuentes de información de todo el mundo y explica como la ingesta diaria de chía actúa a nivel de las células en el ser humano.

La investigación que el Dr. Giovanni Tosco realizó por más de cinco años, recopilando en todo el mundo las investigaciones científicas en torno a la CHÍA (Salvia Hispánica), identifican a la CHIA como una de las mayores fuentes naturales de OMEGA 3. Cabe resaltar que nuestros antepasados por siglos, han usado la semilla de la “CHÍA” como su alimento básico. Así como la chía, existe una gran cantidad de ingredientes naturales con impacto positivo

para la salud que se pueden utilizar en el desarrollo de snacks saludables; el mercado de los snacks está abierto a nuevos sabores en especial lo que son exóticos (aceite de oliva) y con connotación saludable (reducción de sodio, grasa, azúcar), es un mercado con gran oportunidad ya que el reto está en actualizar y mejorar snacks tradicionales para que sean funcionales, los consumidores quieren que se eliminen grasas trans, que estos alimentos contengan más fibra y que se optimicen los beneficios de todos los ingredientes naturales, (López, 1997) nutricionista de Quaker afirma que la fibra soluble de la avena puede prevenir enfermedades cardiacas basada en más de 30 años de investigación científica con 30 estudios.

Los snacks saludables se convierten entonces en esos alimentos prácticos de consumir en cualquier momento y lugar pero que no son la “comida chatarra” que muchos han denominado así por el impacto negativo que a largo plazo tienen para el consumidor; los snacks saludables son productos libres de grasa, sin gluten, sin ingredientes artificiales e inclusive sin alergénicos, (Garza, 2009) director de miss vickie, una división de frito lay Inc de Plano Texas dice que los consumidores buscan snacks 100% naturales con ingredientes que conocen y confían.

En el mercado de los snacks saludables tanto los consumidores como los productores y gobiernos intentan cada día encontrar mejores alimentos, más nutritivos y balanceados que se adapten al gusto de los consumidores (Torres, 2009). En esa búsqueda está la oportunidad para entrar a elaborar snacks más sanos.

## **1.2 Descripción del problema**

Se observa que como producto típico, el pan de arroz tradicional ha tenido un comportamiento de mercado constante en la región; en tiendas de barrio, supermercados, sitios turísticos o paraderos en la carretera. Por otro lado se observa en el mercado nacional, a este producto le hace falta

reconocimiento. Esto se puede evidenciar al ver que sólo es conocido por las personas que visitan la región de los llanos o tienen algún nexo con ella; la mayoría de consumidores de otras regiones no tienen idea de la existencia del pan de arroz, debido a que su promoción y distribución se han quedado limitadas a la región de los llanos.

Ahora bien, para sacar al producto de tal limitación, se debe clasificar el pan de arroz en un contexto ya no regional sino más bien nacional. Desde ese punto de vista, entra en la categoría de los ahora llamados “snacks”, que se entienden como un tipo de alimento que suele consumirse entre comidas para satisfacer el hambre de manera temporal. .

Bajo tales condiciones, a la región entra una amplia variedad de productos tipo snack que inundan el mercado y acaparan la atención de la mayoría de los consumidores, quitándole bastante participación del mercado a los productos llaneros.

Si se evalúa la situación del pan de arroz tradicional en dichas condiciones y comparado con otros snacks, su aporte de calorías y carbohidratos es considerablemente alto debido a la elevada proporción de cuajada y margarina usadas en su preparación. Esto le resta ventaja respecto a los demás productos de este tipo porque de un tiempo para acá la tendencia en alimentos se orienta a los de tipo saludable, bajos en calorías, sin azúcar, sin glúten y ojalá de origen orgánico.

Haciendo un análisis del pan de arroz tradicional, éste no encaja dentro de los requisitos que impone la tendencia de mercado actual, lo que deja al producto rezagado al mercado tradicional de la región de los llanos y le niega oportunidades de crecimiento potencial.

### **1.3 Formulación del problema**

Tomando en cuenta las razones anteriores se pretende dar respuesta a la siguiente pregunta:  
¿Será viable la creación de una empresa productora de snacks saludables en la ciudad de  
Cumaral, para suplir la demanda de los consumidores que buscan un snack saludable y nutritivo?

## **2. Justificación**

El mercado de los alimentos tipo snack ha tenido un crecimiento constante en los últimos años, el comercio de estos productos, que algunos podrían calificar como el mecató que se consume entre comidas, o que se incluye en la lonchera de los niños, pasó de \$1,2 billones en 2008 a los \$1,9 billones del 2013 (El país, 2014). Este fenómeno se debe en gran parte al estilo de vida actual que cada vez demanda que las actividades cotidianas. Un ejemplo de lo anterior es la disminución del tiempo que se dedica hoy en día a preparar comidas caseras (Henríquez et al, 2014)

Con este fenómeno se observa que en las principales ciudades y recientemente también en Villavicencio, se están creando cada vez más mercados identificados con un formato de “tienda saludable”. En estos lugares se comercializan productos tipo alimento con características definidas hacia el bienestar de los consumidores. Algunas frutas y verduras frescas, alimentos no perecederos bajos en azúcar y grasas, libres de glúten, entre otras características, son las diferenciadoras en dichas tiendas.

Desde el punto de vista del mercado, este proyecto busca aprovechar dos crecientes tendencias que se han convertido en el pan de cada día de los consumidores: los snacks y la “ola saludable”.

En esta región entonces se abre la posibilidad de crear toda una industria alrededor de un producto con alto potencial en el mercado nacional, que consiste en tomar el pan de arroz tradicional y convertirlo en un alimento tipo snack con aportes positivos a la salud y el bienestar

de sus consumidores, debido a su menor contenido de calorías y carbohidratos; así como también a su mayor aporte de fibra.

La innovación del producto consiste en modificar la receta para reemplazar el uso de arroz blanco por arroz integral, reducir la proporción de cuajada y margarina utilizadas, implementando ingredientes sustitutos como el aceite de oliva, y finalmente agregando productos de alto reconocimiento y consumo en los mercados saludables como lo son las semillas de Chía y de Linaza.

La formulación de un proyecto de pre inversión de una planta productora de rosquillas de arroz integral con chía y linaza se convierte en una herramienta esencial para aprovechar una oportunidad latente con un producto oriundo de la región, especialmente por su alto potencial en el creciente mercado de tiendas fitness y mercados saludables que se encuentra a nivel nacional.

En el aspecto socio-económico asegura una fuente de ingresos para los productores de insumos como la harina de arroz integral y la cuajada, una integración horizontal. El proyecto también contribuye a la creación de empleos directos e indirectos que aportan al bienestar de la sociedad y el desarrollo económico de la región, que necesita de este tipo de industrias que le dan valor agregado a los productos tradicionales para mover su economía.

En el aspecto de responsabilidad social, el proyecto busca generar un impacto positivo en la situación de madres cabeza de hogar, que serán la mano de obra a contratar en la planta de producción. Esta estrategia brinda la oportunidad de tener un trabajo formal a mujeres que tienen capacidades laborales y conocen acerca de la producción de pan de arroz. Por este medio se asegura el bienestar de las familias de las mujeres que sean contratadas para el desarrollo del proyecto.



La comunidad también se va a ver beneficiada con la oferta de un producto tipo snack fácil de consumir, con alto aporte nutricional y rico en fibra, con valor agregado, de un delicioso sabor que contribuye a la consolidación de nuevos mercados y la ampliación de la cadena productiva regional.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Desarrollar un proyecto de pre inversión para la creación de una empresa productora de snacks saludables para el año 2017 en el municipio de Cumaral – Meta.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Elaborar un estudio de mercado que determine las características del público objetivo, competidores, proveedores y la aceptación que tendría la empresa.
- Desarrollar el estudio técnico que especifique los requerimientos físicos, infraestructura y tamaño de la misma.
- Especificar mediante un estudio administrativo y legal la estructura tanto jurídica como orgánica de la empresa.
- Realizar un estudio financiero en el que señale la inversión requerida, el financiamiento externo y se desarrollen los presupuestos necesarios para la creación de la empresa.
- Elaborar un estudio ambiental donde se determine las implicaciones ambientales y sociales de la puesta en marcha de la empresa.

#### **4. Metodología Propuesta:**

El proyecto sigue la doctrina de una investigación descriptiva, donde se busca llevar a cabo el análisis o elaboración de proyectos de investigación y desarrollo, la puesta en marcha de un proceso, realizar estudios de viabilidad y mercadotecnia, etc., siempre partiendo de un

conocimiento de realidad científica que subyace a todo proceso de gestión de ciencia y tecnología.

La propuesta se basa en una metodología experimental y mixta, de tipo cuantitativa y cualitativa.

La primera base metodológica del proyecto es el modelo Canvas de Osterwalder, el cual organiza de manera simple y lógica la forma en que una organización crea y captura valor. Desde la gestación de la idea de negocio, el modelo Canvas se usará para definir aspectos importantes del proyecto como lo son: clientes, propuesta de valor, canales de distribución, fuentes de ingresos, actividades y alianzas clave y las relaciones con los clientes potenciales.

Se realizará un formato tipo encuesta que está encaminado a conocer la percepción de los consumidores que cumplan con el perfil que se defina acerca de variables como la presentación del producto, los lugares donde les gustaría encontrarlo, el precio que estarían dispuestos a pagar y los diferentes sabores o variedades que quisieran encontrar. Para la herramienta de las encuestas el proyecto se basará en la metodología de Ciro Martínez, quien propone un número de 386 encuestas para tener una visión más completa del mercado a través de la estadística.

Dicho instrumento se combina con una actividad de carácter cualitativo, donde se seguirá la metodología de Lean Startup de Eric Ries, sobre la validación temprana de producto. Para lograr lo anterior le dará a probar el producto a personas que cumplan con el perfil de clientes potenciales, para obtener respuestas en cuanto al gusto, sabor, textura y demás atributos del producto que sólo se pueden evaluar por medio de una prueba. Para lograr lo anterior se propone realizar una muestra con grupos focales y degustaciones. Este experimento mínimo viable será realizado en la ciudad de Villavicencio.

Luego de tener las condiciones del mercado, en base a esto se procede a realizar el estudio administrativo y legal para determinar la estructura de la empresa de acuerdo al tamaño que debe tener según la demanda esperada que se obtiene en el estudio de mercados. Aquí se debe especificar el tipo de sociedad de la empresa, número de cargos, manual de funciones y roles, así como la línea de mando de la empresa.

Para lograr las metas de operación, organización y financieras se seguirá la metodología del Fondo Emprender del Sena, en la cual se empieza por solicitar todas las cotizaciones de maquinaria y demás equipos necesarios. Posteriormente se hace el plan de operación con procesos, tiempos, personal necesario y responsables por proceso, con el fin de tener clara la operación del negocio.

Teniendo claro los procesos de producción, se pueden realizar las proyecciones de producción, de gastos administrativos y de ventas y las unidades a vender. Teniendo esto claro quedará establecida la base financiera y el origen de los recursos para el negocio.

#### **4.2 Población**

La fundamentación teórica de la presente investigación se basa en el libro de investigación de mercados llamado La Certeza Absoluta y otras Ficciones, en donde se afirma que para una muestra de población infinita superior a 10.000 personas, el tamaño de la muestra siempre será de 386 personas aproximadamente ya que al pasar de una población de 10.000 individuos a una de 100.000, la muestra aumenta en tan solo 13 individuos por lo que basta con una muestra no muy grande, para obtener unos resultados estadísticamente fiables según para el nivel de confianza y el error fijados de antemano. La muestra debe elegirse de manera aleatoria para asegurar que sea representativa de la población y la investigación sea verídica (Pere Grima s.f).

#### **4.3 Muestra**

Para poblaciones muy grandes necesitaremos tomar una muestra de aproximadamente 386 personas para tener buenos resultados para el nivel de confianza y el error fijados de antemano (95% y 5% respectivamente). Se puede obtener tomando la expresión del tamaño de muestra con una función cuya variable es N y calcular el límite de esta función cuando N tiende al infinito:

$$\lim_{N \rightarrow \infty} \frac{N \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.0025 \cdot (N - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = 384.16 \dots$$

#### **4.4 Recolección de información**

Las herramientas de recolección de información de primera mano para determinar la demanda de los productos tipo snack saludable en la ciudad de Villavicencio, competencia en el mercado, precios y presentaciones de mayor aceptación por los clientes en la actualidad y características para el diseño del producto final, fueron:

Datos cuantitativos: Encuesta (Anexo A) (Anexo B)

Datos cualitativos: Degustación y observación directa.

Estas se aplicaron de manera aleatoria a personas en centros comerciales, centros de acondicionamiento físico y universidades situadas en la ciudad de Villavicencio con el objetivo que no exista una preferencia de sector para que los datos estén bien distribuidos, así tendremos una mejor muestra, que nos dé información bastante semejante a la realidad de la población.

## **5. ESTUDIO DE MERCADO**

Con las herramientas utilizadas en este proyecto, se va realizar un estudio de mercado el cual será una guía para el diseño de estrategias, la toma de decisiones, escoger las alternativas acertadas, que permitan aumentar las posibilidades del éxito en la inclusión de un nuevo producto en el mercado de la ciudad de Villavicencio: snacks saludables con un primer producto llamado rosquillas de arroz integral con chía y linaza. Se pretende entonces, realizar encuestas, entrevistas y observación directa, estos serán los medios de recolección de información importantes, para el análisis de industria, mercado y la competencia en general, este estudio permitirá identificar como como y en donde colocar el producto, determinar el área de mercado, conocer la oferta y la demanda de nuestro producto, estipular los precios, la venta y la comercialización de este snack saludable, así como conocer y delimitar los canales de distribución y formular estrategias de promoción y publicidad para el producto.

### **5.1 Identificación del producto**

El producto es un snack saludable con ingredientes naturales que combinados se convierten en una fuente de energía como alimento entre comidas, el producto a desarrollar se va a determinar al finalizar la investigación y como todo producto alimenticio se fabricará a través de un proceso de industrialización, con todos los estándares de calidad que garanticen su disposición para atender la necesidad identificada. Igualmente de acuerdo a los resultados obtenidos se implementaran las técnicas de mercado que sean pertinentes para el desarrollo exitoso del proyecto.

### **5.2 Investigación de mercados**

La encuesta realizada consta de 13 preguntas, estas preguntas permitirán hacer un análisis objetivo para realizar nuestro plan de marketing, debido a que las preguntas propuestas responderán sobre la demanda de productos alimenticios tipo snack, determinación del precio, forma de adquisición y donde desea que sea realizada la publicidad; estos factores son considerados importantes, puesto que de ésta manera se procederá a realizar las estrategias de comercialización del producto.

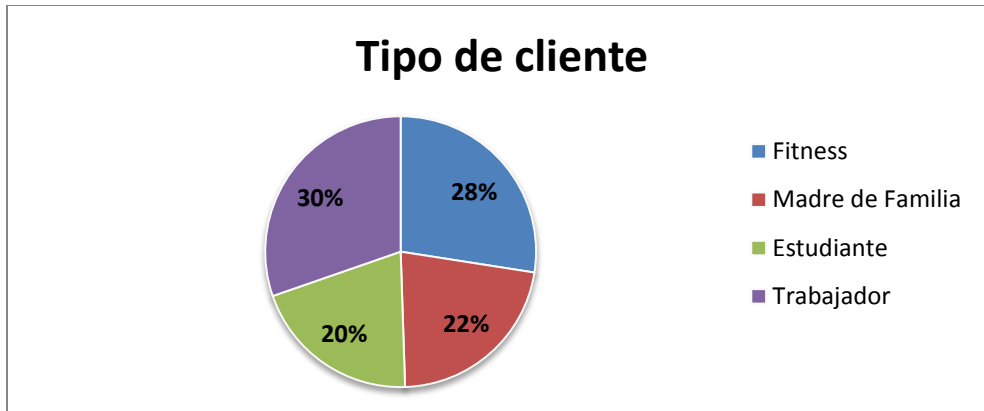
La degustación fue la base para observar a las personas al momento de probar el producto y tomar un juicio frente a la aceptación de este por cada uno de ellos, con esto se concluyó que las personas que probaron las rosquillas de arroz integral con chía y linaza dieron su visto bueno con afirmaciones como “están buenísimas” “que ricas y crocantes son” “muy delicioso el sabor” “me gustó mucho el sabor”, estas exclamaciones evidencian la aceptación del producto en el mercado.

La entrevista llevada a cabo al momento de la degustación del producto consta de 4 preguntas que responden a las características que los consumidores gustan del producto y las sugerencias hacia el mismo, elementos importantes por que ayudan a dotar al producto final de las características que exige el consumidor.

## **5.2 Análisis de los resultados**

### **Estudio cuantitativo: Encuesta**

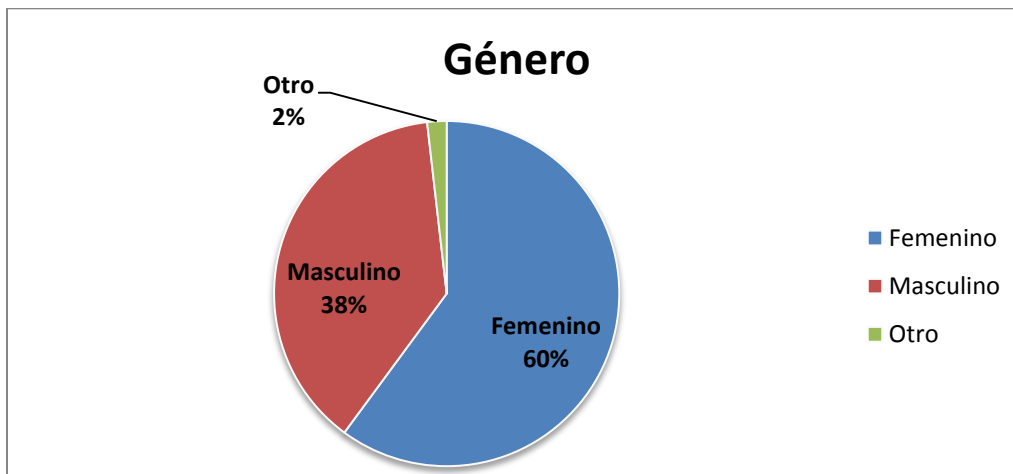
#### **1. Grafica 1. Tipo de cliente**



**Fuente:** Autores

En el estudio realizado se encuestaron 386 personas, dividimos la población encuestada en 4 grupos para determinar los posibles tipos de clientes y se clasificaron por: Población fitness, madres de familia, estudiantes y trabajador normal y se tuvo que el 28% del total de los encuestados corresponde al tipo de cliente fitness es decir 106 personas, el 22% corresponde al tipo madre de familia es decir 85 personas, el 20% corresponde al tipo estudiante es decir 78 personas y el 30% corresponde al tipo trabajador normal es decir 117 personas.

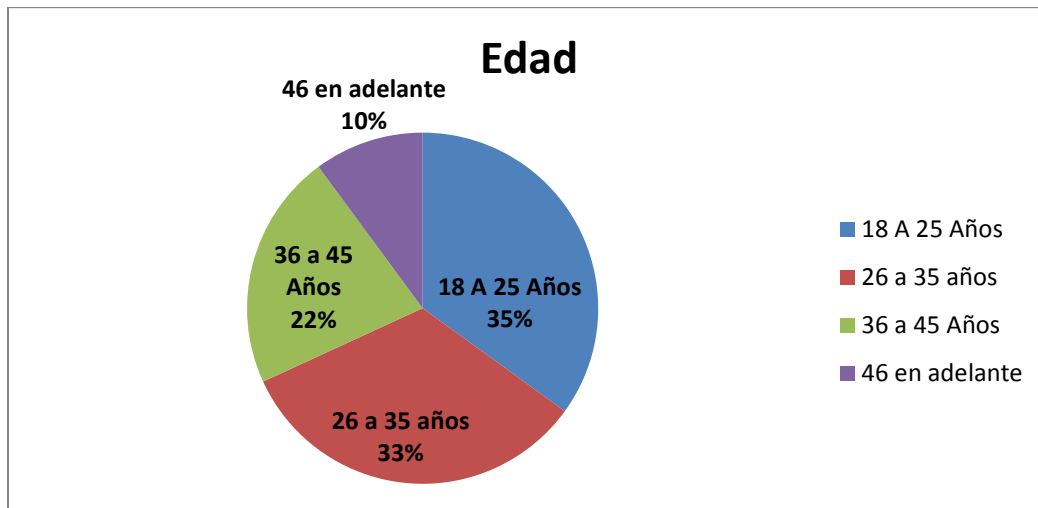
## 2. **Grafica 2.** Género de las personas encuestadas



**Fuente:** Autores

Encontramos que de los 386 encuestados el 60% corresponde a la población femenina es decir 232 mujeres, el 38% corresponde a la población masculina es decir 147 hombres y un 2% corresponde a otro es decir 7 personas.

3. **Grafica 3.** Edad de los encuestados

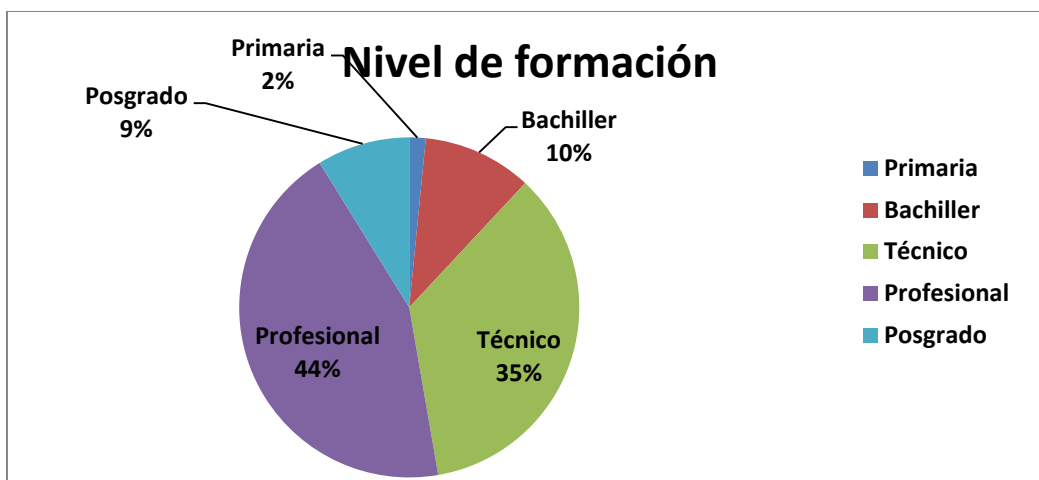


**Fuente:** Autores

De los 386 encuestados para determinar la edad, se plantearon un 35% corresponde a personas de 18 a 25 años, un 33% corresponde a personas de los 26 a los 35 años, el 22% corresponde a personas de los 36 a los 45 años y un 10 % corresponde a personas de los 46 años en adelante.

4. **Grafica 4.** Nivel de formación





Fuente: Autores

En cuanto al nivel de formación académica, de los 386 encuestados un 2% corresponde a personas con nivel de escolaridad primaria, un 10% corresponde a nivel de escolaridad bachiller, el 35% corresponde a nivel de formación técnico, el 44% corresponde a los profesionales y 9% corresponde a personas con algún tipo de especialización.

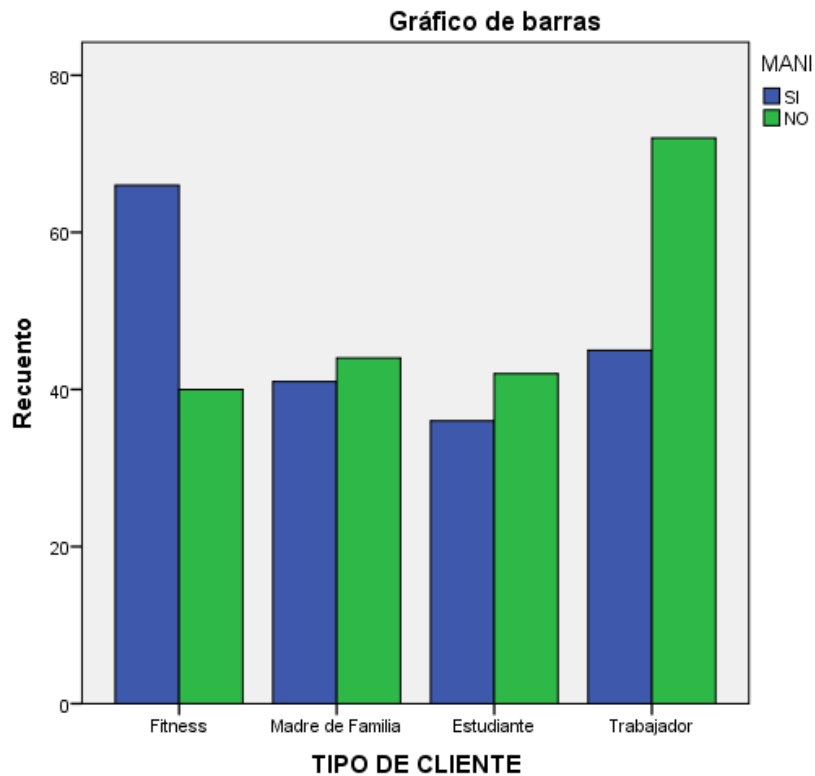
##### 5. **Tabla 1.** Análisis del consumo de los diferentes snacks

Snacks que suele consumir	100% de los encuestados	Si consumen	%	No consumen	%
Maní	386	188	48,7	198	51,3
Papas	386	100	25,9	286	74,1
Plátanos	386	108	28	278	72
Galletas	386	195	50,5	191	49,5
Pan de arroz	386	115	29,8	271	70,2
Snacks saludables	386	158	40,9	228	59,1
Empanadas	386	152	39,4	234	60,6
Arepas	386	80	20,7	306	79,3
Buñuelos	386	71	18,4	315	81,6
Sándwiches	386	117	30,3	269	69,7
Gelatinas	386	81	21	305	79
Pan de arroz integrales	386	74	19,2	312	80,8

Fuente: Autores

En la tabla n 1. Podemos encontrar de acuerdo a los 386 encuestados la cantidad de personas que consumen y las que no consumen cada una de las opciones que se presentaron en la encuesta, por ejemplo entre los alimentos tipo snack que más se consumen encontramos que 188 personas de las 386 consumen maní equivalente al 48,7%, 195 personas de las mismas 386 consumen galletas que corresponde al 50,5% y 158 personas consumen snacks saludables que corresponde a un 40,9%.

**Gráfica 5. Consumo de maní según el tipo de cliente**

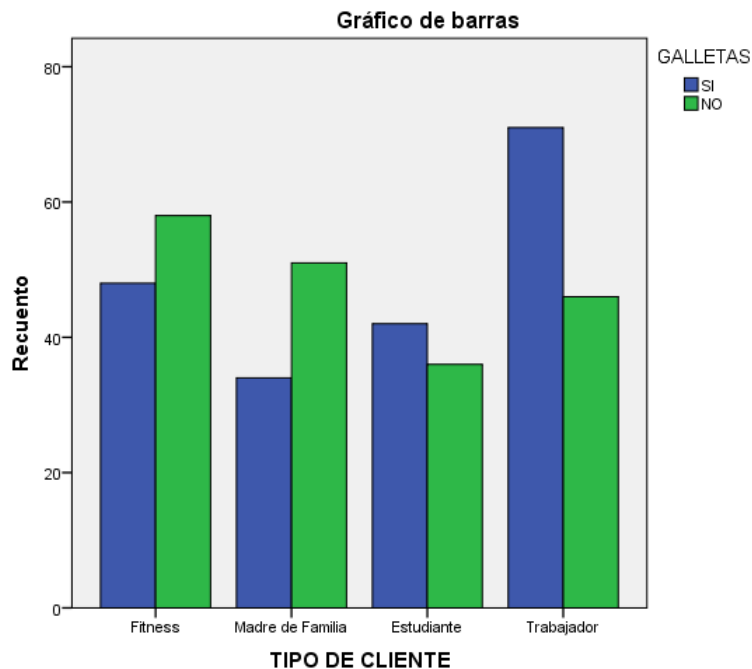


**Fuente:** Autores

De acuerdo a los datos de las encuestas, encontramos que en total 188 personas consumen maní, mientras que 198 personas no lo suelen consumir. Ahora bien, si se analiza el consumo del maní de acuerdo al tipo de cliente que se tuvo en la encuesta, se encuentran los datos de la tabla. De

los clientes fitness, 66 personas suelen consumir mientras que 40 personas no lo consumen. De los clientes que fueron madres, 41 sí consumen maní, mientras que 44 no lo consumen. De los estudiantes entrevistados, 36 suelen consumir maní, mientras que 42 no lo suelen consumir. De los clientes que se clasificaron como trabajadores del común, 45 afirmaron consumir el maní, mientras que 72 dijeron que no lo consumen.

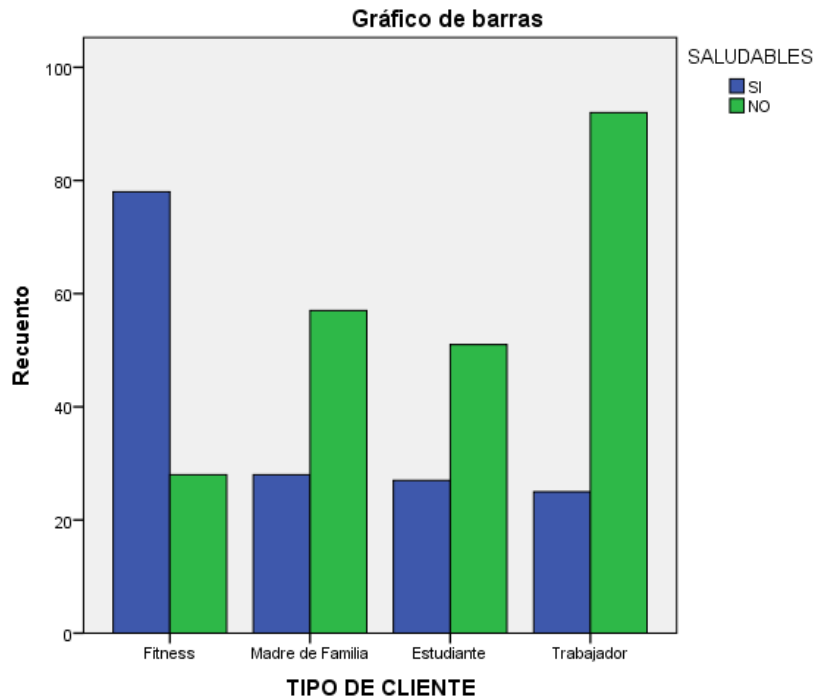
**Gráfica 6. Consumo de galletas según el tipo de clientes.**



**Fuente:** Autores

En la tabla n. también podemos encontrar que uno de los alimentos más consumidos son las galletas, en la gráfica g podemos encontrar que de la población fitness encuestada es decir 106 personas 48 consumen galletas mientras que 58 no lo consumen, de 85 madres de familia 34 consumen y 51 no la consumen, de los 78 estudiantes 42 consumen y 36 no consumen y de los 117 trabajadores 71 consumen y 46 no consumen.

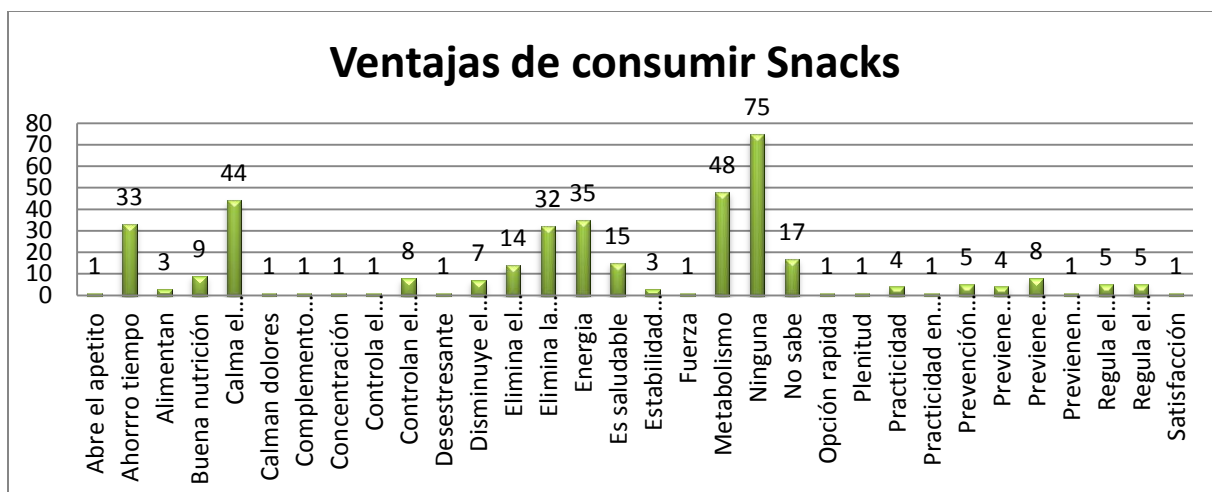
Gráfica 7. Consumo de snacks saludables según el tipo de clientes.



Fuente: Autores

Otro de los alimentos que más se consumen de acuerdo a la tabla n. son los snacks saludables, de las personas encuestadas el tipo cliente fitness con un total de 106 personas 78 de estas suelen consumir snacks saludables mientras que el 28 restante no consume, en cuanto a las 85 madres de familia 28 consumen snacks saludables mientras que el 57 restante no consume, en cuanto a los 78 estudiantes 27 si consumen y 51 no lo hacen y por último de los 117 trabajadores encuestados 25 consumen mientras que el 92 restante no lo consume.

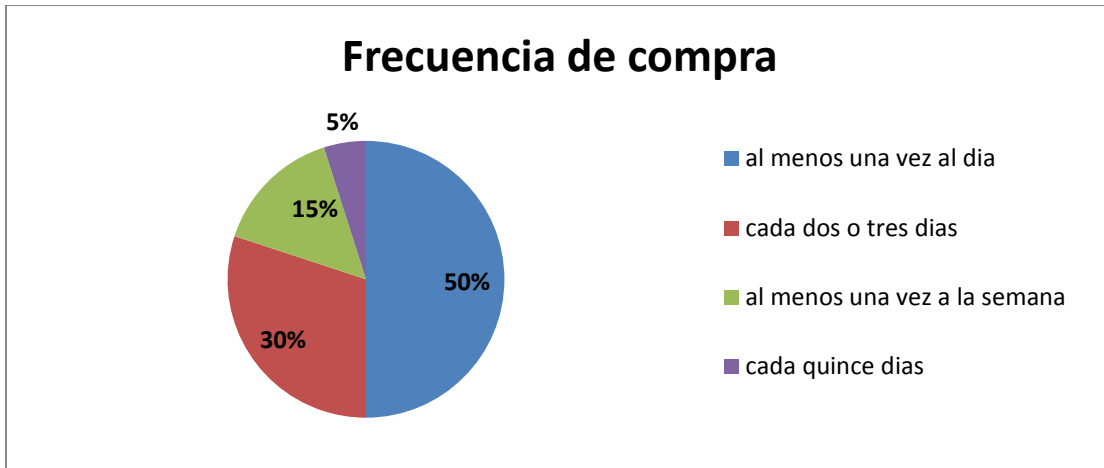
### Grafica 7. Ventajas de consumir snacks



**Fuente:** Autores

Las 386 personas encuestadas al responder la pregunta sobre las ventajas de consumir snacks saludables según su opinión se presentaron diferentes tipos de respuesta, en la gráfica 6 podemos observar cada una de las respuestas y cuáles fueron las más comunes, por ejemplo de las 386 personas encuestadas 33 coincidieron en el ahorro de tiempo, 44 personas en que calma el hambre, 14 personas coincidieron en que elimina el sueño, 32 personas en que elimina la ansiedad, 35 en que les genera energía, 15 personas en que es saludable, 48 personas coincidieron con que mejora el metabolismo, 17 en que es una opción rápida y 75 dicen que no tiene ninguna ventaja. Respuestas como prevención de enfermedades, satisfacción, practicidad y regulador en el organismo presentaron un número de coincidencias inferiores a diez.

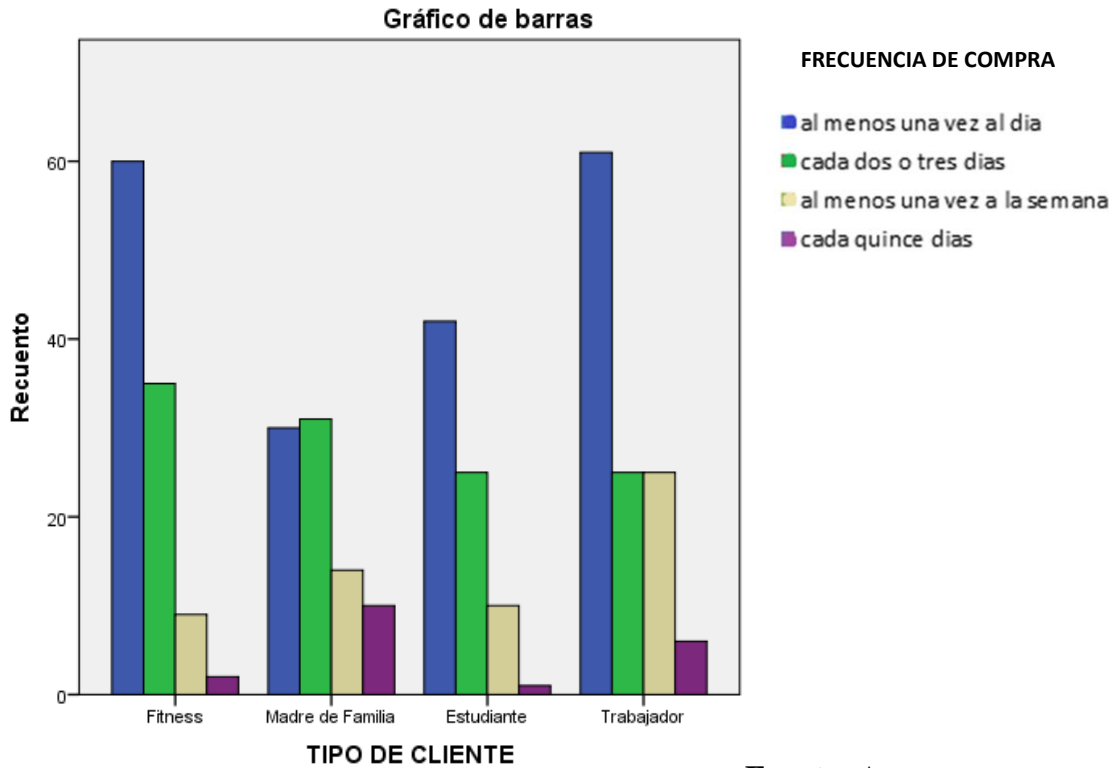
### **Grafica 8. Frecuencia de compra de las personas encuestadas**



**Fuente:** Autores

De las 386 personas encuestadas el 50% de ellas, es decir 193 personas tienen una frecuencia de compra de al menos una vez al día, el 30% de 386 es decir 116 tienen una frecuencia de cada dos o tres días, 58 personas es decir el 15% de 386 tiene una frecuencia de al menos una vez a la semana y 19 personas que equivale al 5% presenta una frecuencia de compra de cada quince días.

**Grafica 9. Relación de la frecuencia de compra según el tipo de cliente**

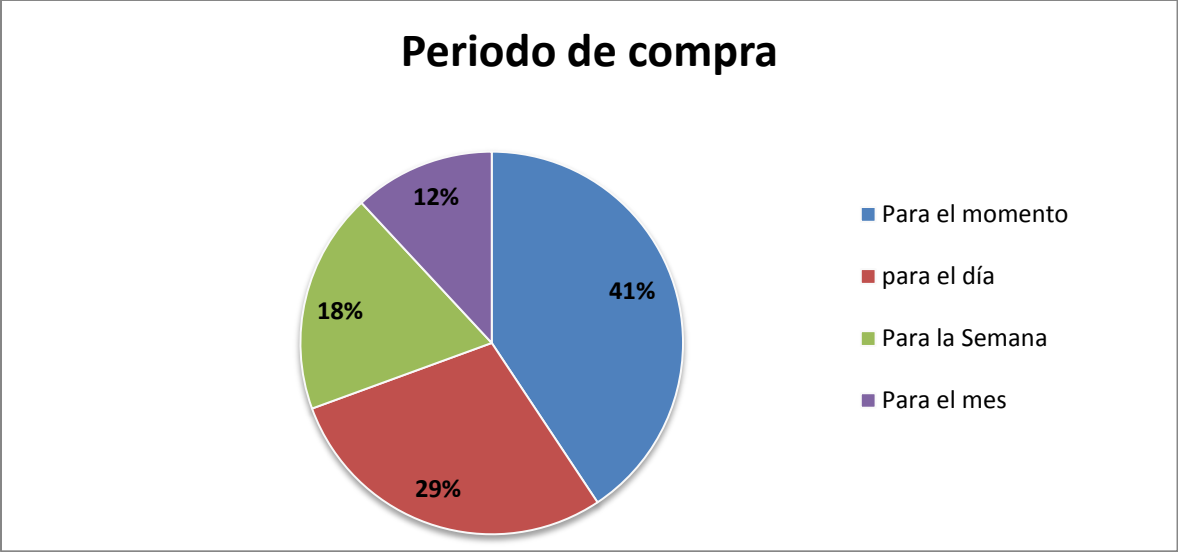


**Fuente:** Autores

En cuanto a la relación entre la frecuencia de compra y el tipo de cliente se puede ver en la gráfica 7.1 que tienen frecuencia de compra al menos una vez al día 60 personas tipo fitness, 30 madres de familia, 42 estudiantes y 61 trabajadores para un total de 193.

Tienen frecuencia de compra cada dos o tres días 35 personas tipo fitness, 31 madres de familia, 25 estudiantes y 25 trabajadores para un total de 116. Presentan frecuencia de compra al menos una vez a la semana 9 personas tipo fitness, 14 madres de familia, 10 estudiantes y 25 trabajadores para un total de 58 y tienen frecuencia de compra cada 15 días 2 personas tipo fitness, 10 madres de familia, un estudiante y 6 trabajadores para un total de 19.

**Grafica 10. Periodo de compra de las personas encuestadas**

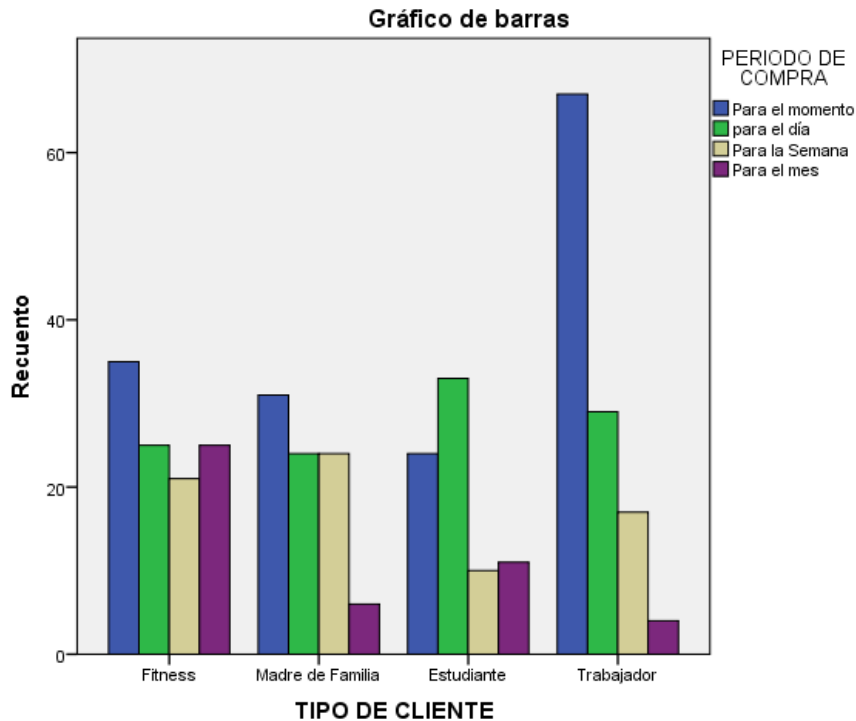


**Fuente:** Autores

Del total de la muestra, 157 personas lo que equivale al 41% tienen un periodo de compra para el momento, 111 personas es decir el 29% compran para el día, 72 personas o el 18% compran para la semana y por último el 12% que corresponde a 46 personas tienen un periodo de compra para el mes.

**Gráfica 11. Relación de periodo de compra según el tipo de cliente.**

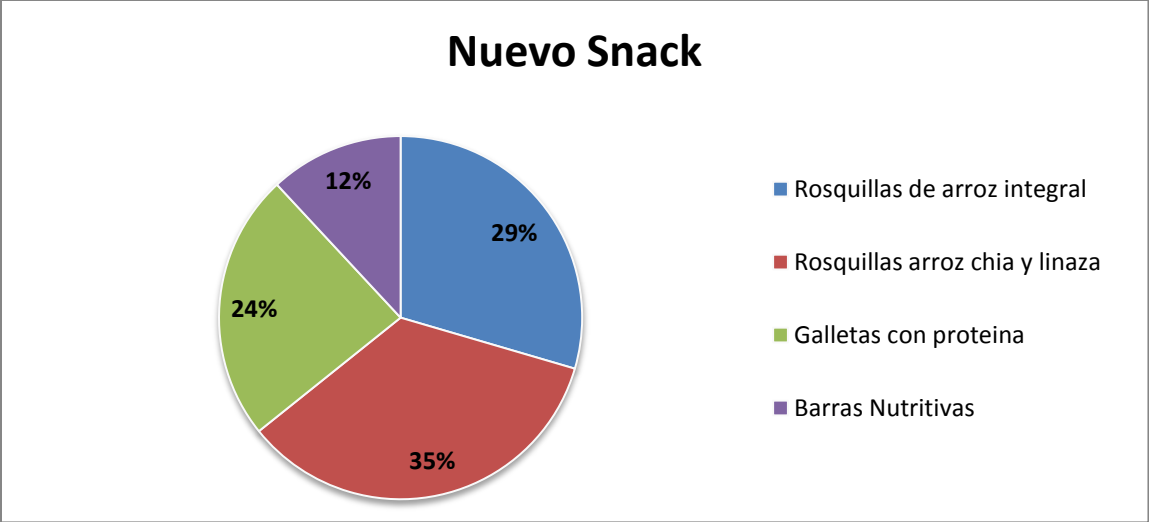




**Fuente:** Autores

En relación al periodo de compra y el tipo de cliente se puede observar en la gráfica 11 que de las 386 personas encuestadas tienen un periodo de compra el momento 157 de los cuales 35 son tipo fitness, 31 son madre de familia, 24 son estudiantes y 67 son trabajadores. Tienen un periodo de compra para el día 111 personas de las cuales 25 son tipo fitness, 24 son madre de familia, 33 son estudiantes y 29 son trabajadores. Tienen un periodo de compra para la semana 72 personas de las cuales 21 son tipo fitness, 24 son madre de familia, 10 son estudiantes y 17 son trabajadores, por ultimo tienen un periodo de compra mensual 46 personas de las cuales 25 son tipo fitness, 6 son madre de familia, 11 son estudiantes y 4 son trabajadores.

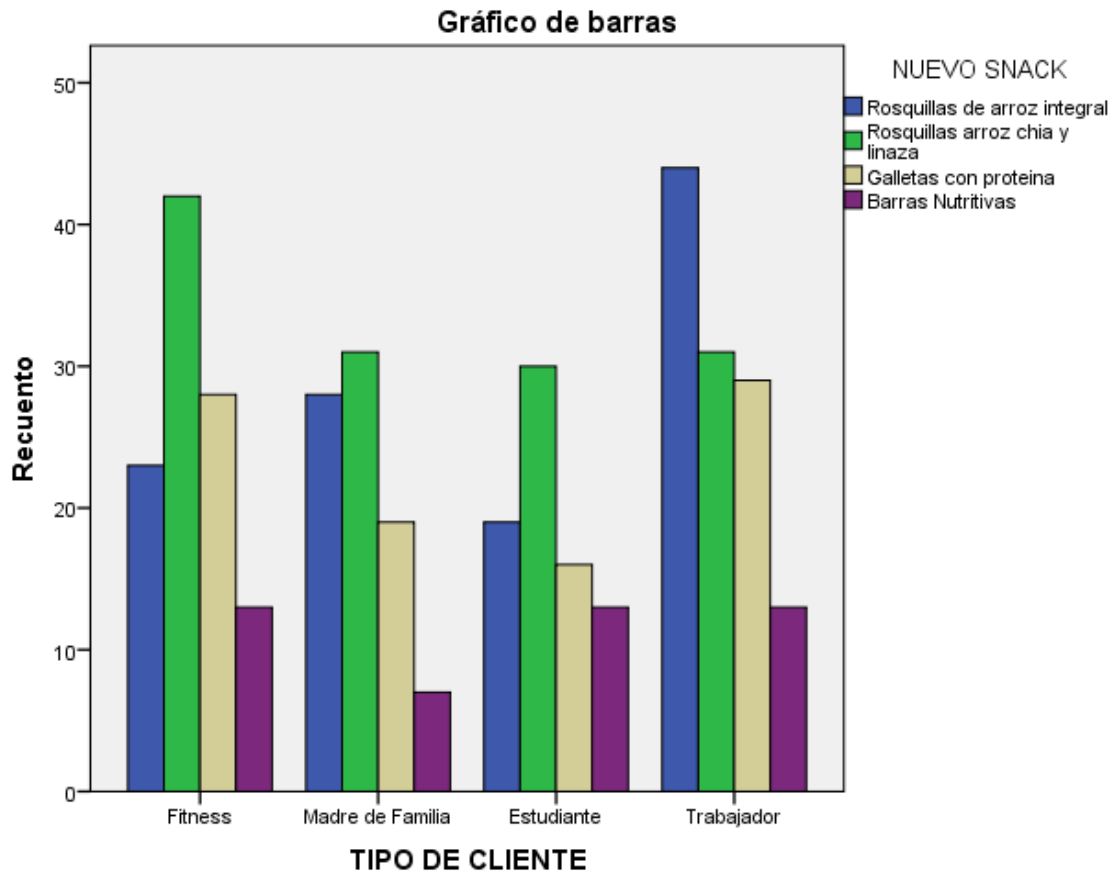
**Grafica 12. Preferencia de Nuevo Snack para personas encuestadas.**



**Fuente:** Autores

De las personas encuestadas, 114 de ellas eligieron como nuevo snack las rosquillas de arroz integral, en la gráfica podemos ver esta representación en un 29%, la opción rosquillas de arroz integral con chía y linaza fue escogida por 134 personas que corresponde al 35% en la gráfica, las galletas con proteína presentan una preferencia del 23% lo que equivale a 92 personas y 46 personas que corresponde al 12% en la gráfica eligieron como opción de nuevo snack a las barras nutritivas.

**Gráfica 13. Relación del nuevo snack según el tipo de cliente**



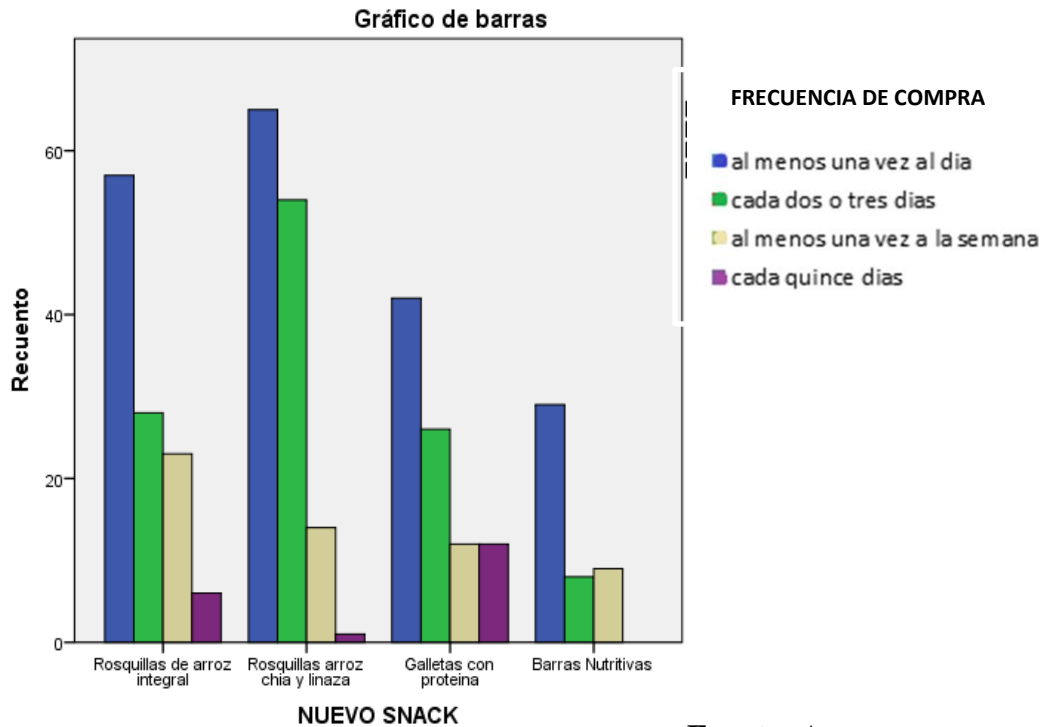
**Fuente:** Autores

La relación que se presenta en esta grafica es la preferencia del nuevo snack de cada uno de los cuatro tipos de población encuestada, la opción de las rosquillas de arroz integral tuvo una aceptación de 23 personas tipo fitness, 28 madres de familia, 19 estudiantes y 44 trabajadores para un total de 114 personas; la opción de las rosquillas de arroz con chíá y linaza tuvo una aceptación de 42 personas tipo fitness, 31 madre de familia, 30 estudiantes y 31 trabajadores para un total de 134 personas; la opción de las galletas con proteína tuvo una aceptación de 28 personas tipo fitness, 19 madres de familia, 16 estudiantes y 29 trabajadores para un total de 92 personas ; la opción de barras nutritivas tuvo una aceptación de 13 personas tipo fitness, 7 madres de familia, 13 estudiantes y 13 trabajadores para un total de 46 personas .

Se puede identificar que el posible nuevo snack para desarrollar son las rosquillas de arroz con chíá y linaza ya que 134 personas eligieron esta opción como un nuevo snack, y también

podemos identificar en la gráfica que el tipo de población encuestada con mayor preferencia, hacia las rosquillas de arroz con chía y linaza fueron las personas tipo fitness, por lo cual este producto estará enfocado más hacia este tipo de clientes que cuidan su figura y desean alimentarse sanamente por lo mismo de su condición.

**Gráfica 14. Relación del nuevo snack según la frecuencia de compra**

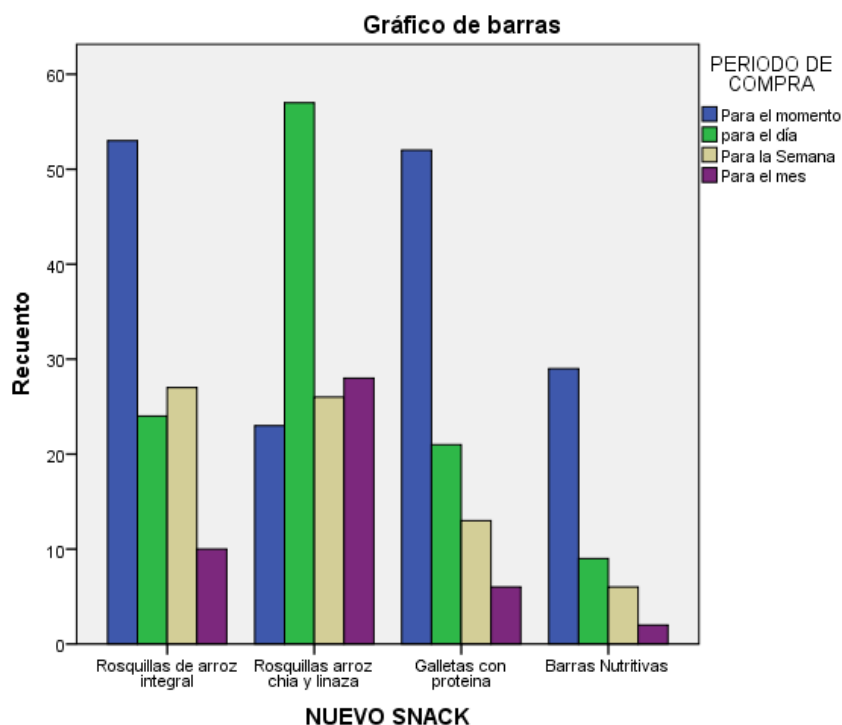


**Fuente:** Autores

Se puede identificar en la gráfica la posible relación entre el nuevo snack y la frecuencia de compra del mismo, se compraría con frecuencia al menos una vez al día 57 rosquillas de arroz integral, 65 rosquillas de arroz con chía y linaza, 42 galletas con proteína, 29 barras nutritivas; se comprarían con una frecuencia de cada dos o tres días 28 rosquillas de arroz integral, 54 rosquillas de arroz con chía y linaza, 26 galletas con proteína y 8 barras nutritivas ; se comprarían con frecuencia de al menos una vez a la semana 23 rosquillas de arroz integral, 14 rosquillas de arroz con chía y linaza, 12 galletas con proteína y 9 barras nutritivas y se comprarían con frecuencia cada quince días 6 rosquillas de arroz integral, una rosquilla de arroz

con chía y linaza, 12 galletas con proteína y 0 barras nutritivas. Esta relación entre el nuevo snack y la frecuencia de compra de la población encuestada permite ver que las rosquillas de arroz con chía y linaza tendrán una mayor rotación en el día y semana lo cual debe tenerse presente en el momento de distribución de producto en los diferentes puntos de venta para tener un adecuado abastecimiento del mismo.

Gráfica 15. Relación de nuevo snack saludable según el periodo de compra.



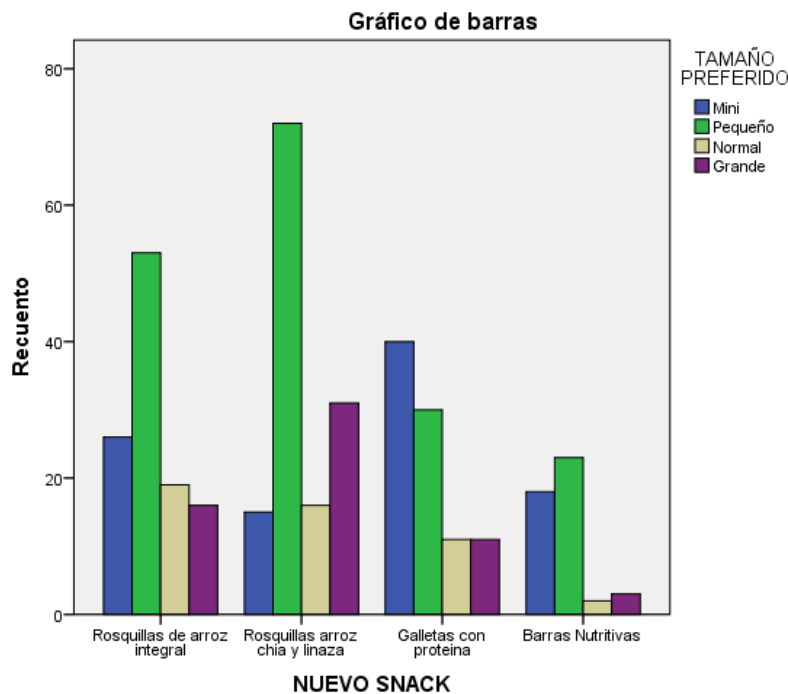
Fuente: Autores

La relación entre el periodo de compra y el nuevo snack se puede observar en la gráfica, esta muestra que para un periodo de compra de momento se consumirían 53 rosquillas de arroz integral, 23 rosquillas de arroz con chía y linaza, 52 galletas con proteína y 29 barras nutritivas; para un periodo de compra por día se consumirían 24 rosquillas de arroz integral, 57 rosquillas de arroz con chía y linaza, 21 galletas con proteína y 9 barras nutritivas; para un periodo de compra semanal se consumirían 27 rosquillas de arroz integral, 26 rosquillas de arroz con chía y linaza, 13 galletas con proteína y barras nutritivas; para un periodo de compra mensual se

consumirían 10 rosquillas de arroz integral, 28 rosquillas de arroz con chía y linaza, 6 galletas con proteína y 2 barras nutritivas.

Si el nuevo snack son rosquillas de arroz con chía y linaza se puede observar que tendría una buena rotación en el periodo de consumo y debe tenerse en cuenta al momento de aplicar estrategias de distribución de producto.

**Grafica 16. Relación de nuevo snack saludable según el tamaño preferido**

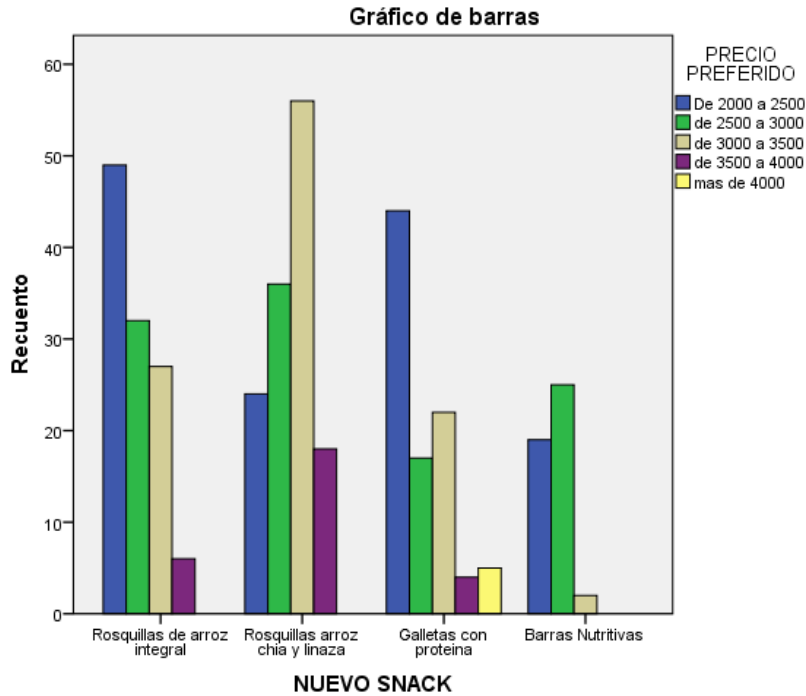


**Fuente:** Autores

Como ya hemos analizado en gráficas anteriores, si el nuevo snack a desarrollar son las rosquillas de arroz con chía y linaza, en la gráfica se puede apreciar el tamaño escogido para cada uno de los snacks pero específicamente para las rosquillas de arroz con chía y linaza. Este tamaño escogido para este nuevo snack se dividió en: 15 paquetes en tamaño mini, 72 en tamaño pequeño, 16 en tamaño normal y 31 en tamaño grande. Por lo que se puede identificar que el tamaño con mayor preferencia es el pequeño y no solo para las rosquillas de arroz integral sino

para las otras opciones lo cual se debe tener en cuenta para el diseño en el desarrollo del producto y la cantidad del mismo en el paquete.

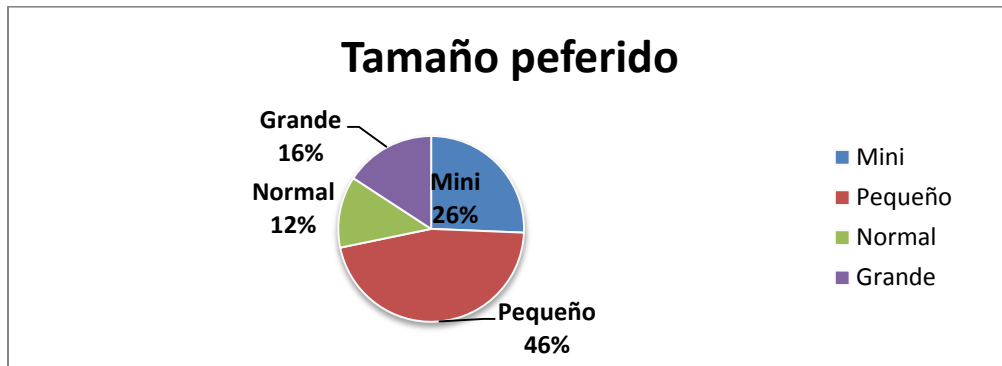
**Gráfica 17. Relación de nuevo snack saludable según el precio preferido**



**Fuente:** Autores

Se puede observar en la gráfica la relación del precio que está dispuesto a pagar las personas encuestadas con el nuevo snack, si el nuevo snack a desarrollar son las rosquillas de arroz con chía y linaza, el precio escogido para cada uno de los snacks pero específicamente para las rosquillas de arroz con chía y linaza se dividió en: 24 paquetes se venderían entre 2000 y 2500 pesos, 36 paquetes entre 2500 y 3000 pesos, 56 paquetes entre 3000 y 3500 pesos, 18 paquetes entre 3500 y 4000 pesos y cero paquetes de 4000 pesos en adelante. Por lo que se puede identificar que el precio con mayor preferencia oscila entre los 2500 y 3500 pesos lo cual debe tenerse muy claro para establecer el precio adecuado para el nuevo snack teniendo en cuenta todo el costo para el desarrollo del producto y la cantidad del mismo en el paquete.

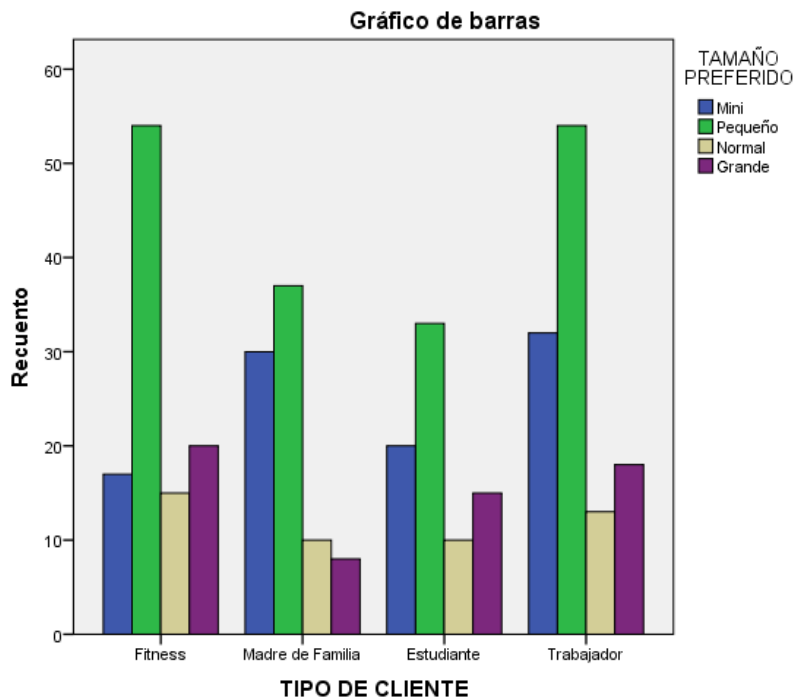
**Grafica 18. Tamaño de paquete preferido de las personas encuestadas.**



**Fuente:** Autores

De las 386 personas encuestadas 99 personas que corresponde al 26% prefieren un tamaño mini, es decir menor de 40 gramos a la hora de comprar un snack, 178 personas que corresponde al 46% prefieren un tamaño pequeño es decir entre 40 y 60 gramos, 48 personas que corresponde al 12% prefiere un tamaño normal es decir entre los 60 y 80 gramos y 61 personas que corresponde al 16% prefieren un tamaño grande es decir más de 80 gramos.

**Gráfica 19. Relación del tamaño preferido con el tipo de cliente**

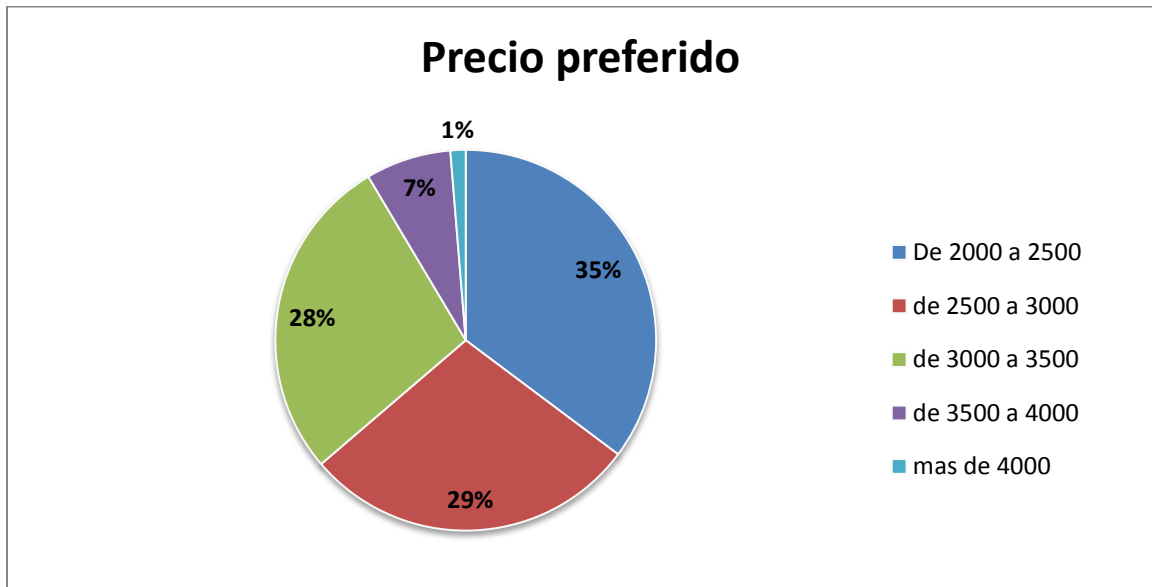


**Fuente:** Autores



En cuanto a la relación del tamaño preferido con el tipo de cliente tenemos que prefieren el tamaño mini con menos de 40 gramos 17 personas tipo fitness, 30 madres de familia, 20 estudiantes y 32 trabajadores, prefieren el tamaño pequeño entre 40 y 60 gramos 54 personas tipo fitness, 37 madres de familia, 33 estudiantes y 54 trabajadores, prefieren el tamaño normal entre 60 y 80 gramos 15 personas tipo fitness, 10 madres de familia, 10 estudiantes y 13 trabajadores, prefieren el tamaño grande es decir 80 gramos en adelante 20 personas tipo fitness, 8 madres de familia, 15 estudiantes y 18 trabajadores. De acuerdo al análisis de la preferencia de nuevo snack, en donde las roquillas de arroz con chía y linaza tuvieron mayor preferencia y quienes más se enfocaron en él fueron la población encuestada tipo fitness, se puede ratificar en esta gráfica, que el tamaño a implementar en el producto será el pequeño entre 40 y 60 gramos escogido por 54 personas tipo fitness.

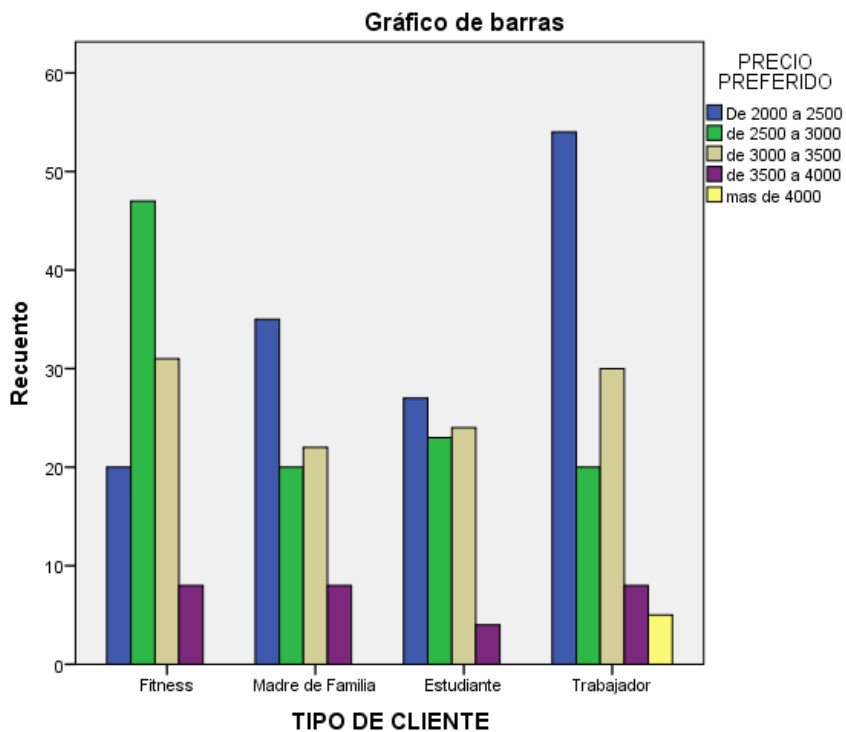
**Grafica 20.** Precio que están dispuestos a pagar por un snack saludable las personas encuestadas.



**Fuente:** Autores

De las 386 personas encuestadas en cuanto a preferido, el 35% que corresponde a 136 personas prefieren el rango de precio entre 2000 y 2500 pesos, el 29% que corresponde a 110 personas prefieren el rango de precio de 2500 a 3000 pesos, el 28% que corresponde a 107 personas prefieren un rango de precio de 3000 a 3500 pesos, el 7 % que corresponde a 28 personas prefieren un rango de precio entre 3500 y 4000 pesos y el 1% que corresponde a 5 personas prefieren un rango de precio mayor a 4000.

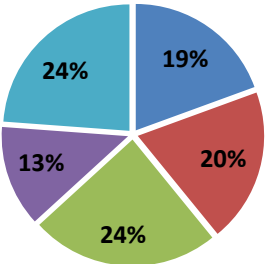
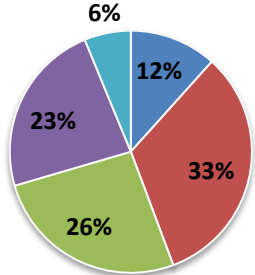
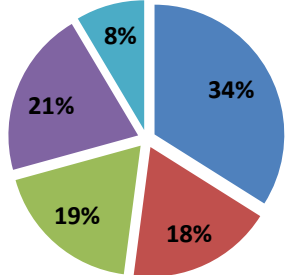
**Gráfica 21. Relación de precio preferido según el tipo de cliente.**



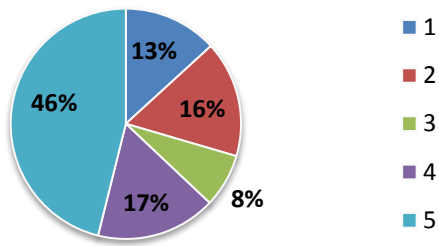
**Fuente:** Autores

Esta relación entre el tipo de cliente y precio preferido arrojo en la encuesta que cuanto a los 106 clientes fitness un 44% es decir 47 personas prefieren un precio entre 2500 a 3000, De las 85 madres cabeza de hogar en su mayoría con una representación del 41% prefieren un precio de 2000 a 2500, de los 78 estudiantes encuestados el 35% prefieren también el precio de 2000 a 2500 y de los 117 trabajadores un 46% prefieren igualmente un precio de 2000 a 2500.

Nivel de preferencia donde 1 es la menor preferencia y 5 la mayor para recibir información sobre nuevo producto en el mercado.

<h3 style="text-align: center;">Televisión</h3>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>■ 1</td></tr> <tr><td>■ 2</td></tr> <tr><td>■ 3</td></tr> <tr><td>■ 4</td></tr> <tr><td>■ 5</td></tr> </table>	■ 1	■ 2	■ 3	■ 4	■ 5	<p>De las 386 personas encuestadas 92 que corresponde al 24% le dieron una escala de 5 a la televisión como medio de comunicación para recibir información, el 13% que corresponde a 50 personas le dieron una escala de 4, el 24% que corresponde a 93 personas le dieron una escala de 3, el 20% que corresponde a 76 le dieron una escala de 2 y el 19% restante que corresponde a 75 personas le dieron una escala de uno a este medio para recibir información.</p> <p>Gráfica 22 <span style="float: right;"><b>Fuente:</b> Autores</span></p>
■ 1						
■ 2						
■ 3						
■ 4						
■ 5						
<h3 style="text-align: center;">Publicidad en radio</h3>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>■ 1</td></tr> <tr><td>■ 2</td></tr> <tr><td>■ 3</td></tr> <tr><td>■ 4</td></tr> <tr><td>■ 5</td></tr> </table>	■ 1	■ 2	■ 3	■ 4	■ 5	<p>De las 386 personas encuestadas 24 que corresponde al 6% le dieron una escala de 5 a la radio como medio de comunicación para recibir información, el 23% que corresponde a 90 personas le dieron una escala de 4, el 26% que corresponde a 101 personas le dieron una escala de 3, el 33% que corresponde a 126 le dieron una escala de 2 y el 12% restante que corresponde a 45 personas le dieron una escala de uno a este medio para recibir información. Gráfica 23</p> <p><b>Fuente:</b> Autores</p>
■ 1						
■ 2						
■ 3						
■ 4						
■ 5						
<h3 style="text-align: center;">Publicidad POP</h3>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>■ 1</td></tr> <tr><td>■ 2</td></tr> <tr><td>■ 3</td></tr> <tr><td>■ 4</td></tr> <tr><td>■ 5</td></tr> </table>	■ 1	■ 2	■ 3	■ 4	■ 5	<p>De las 386 personas encuestadas 33 que corresponde al 8% le dieron una escala de 5 a la publicidad en puntos de venta como medio para recibir información, el 21% que corresponde a 80 personas le dieron una escala de 4, el 19% que corresponde a 72 personas le dieron una escala de 3, el 18% que corresponde a 70 personas le dieron una escala de 2 y el 34% restante que corresponde a 131 personas le dieron una escala de uno a este medio para recibir información. Gráfica 24</p> <p><b>Fuente:</b> Autores</p>
■ 1						
■ 2						
■ 3						
■ 4						
■ 5						

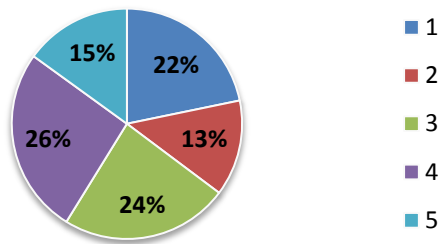
## Redes sociales



De las 386 personas encuestadas 178 que corresponde al 46% le dieron una escala de 5 a internet y redes sociales como medio de comunicación para recibir información, el 17% que corresponde a 65 personas le dieron una escala de 4, el 8% que corresponde a 29 personas le dieron una escala de 3, el 16% que corresponde a 63 le dieron una escala de 2 y el 13% restante que corresponde a 51 personas le dieron una escala de uno a este medio para recibir información.

Gráfica 25 Fuente: Autores

## Prensa escrita

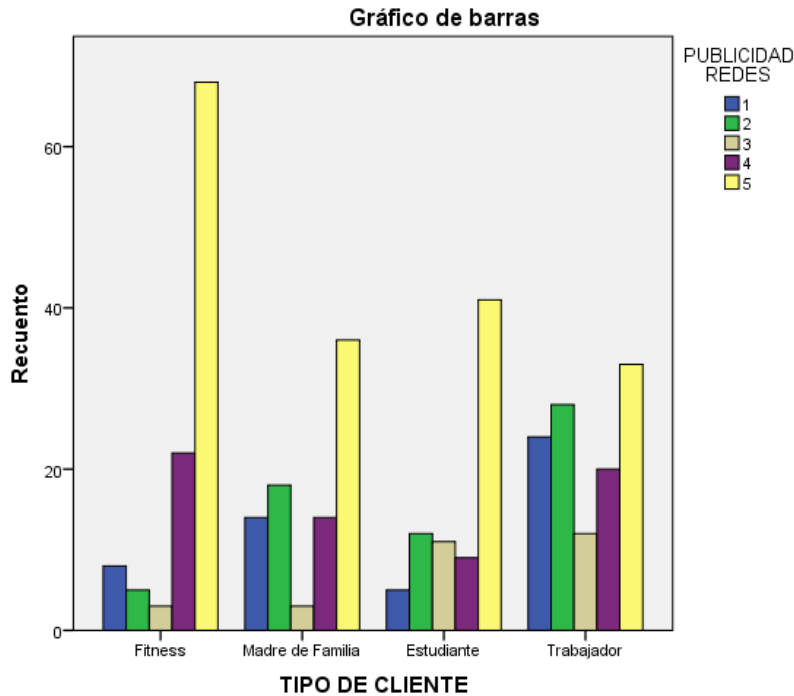


De las 386 personas encuestadas 58 que corresponde al 15% le dieron una escala de 5 a la prensa escrita como medio de comunicación para recibir información, el 26% que corresponde a 101 personas le dieron una escala de 4, el 24% que corresponde a 91 personas le dieron una escala de 3, el 13% que corresponde a 52 le dieron una escala de 2 y el 22% restante que corresponde a 84 personas le dieron una escala de uno a este medio para recibir información.

Gráfica 26 Fuente: Autores

De acuerdo a la clasificación que dieron las personas encuestadas podemos ver que en la escala de preferencia 5 que es la más alta se la otorgó el 46% a internet y redes sociales por lo cual a continuación se presenta la relación de la publicidad en redes según el tipo de cliente.

**Gráfica 27 Relación de la publicidad en redes según el tipo de cliente.**



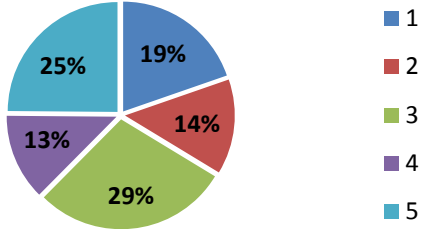
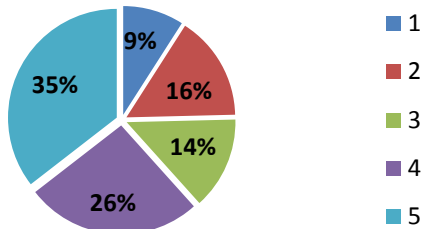
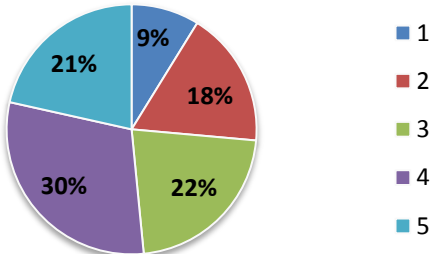
**Fuente:** Autores

En esta grafica se puede observar la relación el nivel de importancia que dieron las personas encuestadas a las redes sociales como medio de comunicación para recibir información y publicidad de un nuevo producto. Le dieron 5 en importancia 68 personas tipo fitness, 36 madres de familia, 41 estudiantes y 33 trabajadores para un total de 178 personas; le dieron 4 en importancia 22 personas tipo fitness, 14 madres de familia, 9 estudiantes y 20 trabajadores para un total de 65 personas; le dieron 3 de importancia 3 personas tipo fitness, 3 madres de familia, 11 estudiantes y 12 trabajadores para un total de 29 personas, le dieron 2 de importancia 5 personas tipo fitness, 18 madres de familia, 12 estudiantes y 28 trabajadores ; le dieron 1 de importancia 8 personas tipo fitness, 14 madre de familia, 5 estudiantes y 24 trabajadores para un total de 51 personas.

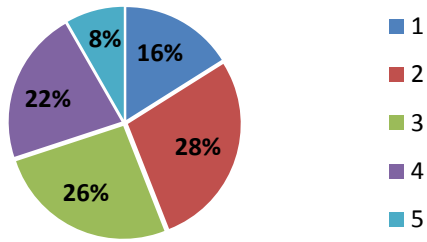
Se puede analizar que el grupo que más importancia le dio a las redes sociales e internet fue el de las personas tipo fitness, el cual ya está determinado para ser uno de los clientes objetivo por

resultados anteriores y con este resultado deben formularse estrategias de publicidad en el internet y redes sociales para este tipo de clientes que son muy activos en la web.

**Nivel de preferencia en donde 1 es la menor preferencia y 5 la mayor preferencia de lugar para adquirir snacks saludables.**

<h3 style="text-align: center;">Grandes superficies</h3> 	<p>De las 386 personas encuestadas el 25% que corresponde a 96 personas le dieron una escala de 5 a las grandes superficies en cuanto al lugar donde les gustaría adquirir snacks saludables, el 13% que corresponde a 49 personas le dieron una escala de 4, el 29% que corresponde a 111 personas le dieron una escala de 3, el 14% que corresponde a 54 le dieron una escala de 2 y el 19% restante que corresponde a 76 personas le dieron una escala de 1. Gráfica 28</p> <p><b>Fuente:</b> Autores</p>
<h3 style="text-align: center;">Tiendas</h3> 	<p>De las 386 personas encuestadas el 35% que corresponde a 137 personas le dieron una escala de 5 a las tiendas de barrio en cuanto al lugar donde les gustaría adquirir snacks saludables, el 26% equivalente a 101 personas le dieron una escala de 4, el 14% que corresponde a 53 personas le dieron una escala de 3, el 16% que corresponde a 60 le dieron una escala de 2 y el 9% restante que corresponde a 35 personas le dieron una escala de 1. Gráfica 29</p> <p><b>Fuente:</b> Autores</p>
<h3 style="text-align: center;">Mercados saludables</h3> 	<p>De las 386 personas encuestadas el 21% que corresponde a 83 personas le dieron una escala de 5 a los mercados saludables en cuanto al lugar donde les gustaría adquirir snacks saludables, el 30% equivalente a 116 personas le dieron una escala de 4, el 22% que corresponde a 85 personas le dieron una escala de 3, el 18% que corresponde a 68 le dieron una escala de 2 y el 9% restante que corresponde a 34 personas le dieron una escala de 1.</p> <p>Gráfica 30 <b>Fuente:</b> Autores</p>

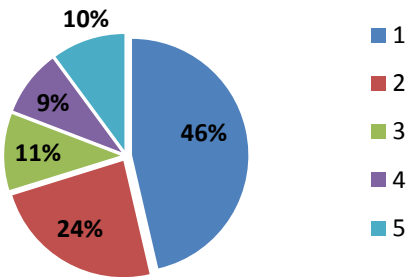
### Lugares deportivos



De las 386 personas encuestadas el 8% que corresponde a 32 personas le dieron una escala de 5 a los centros deportivos en cuanto al lugar donde les gustaría adquirir snacks saludables, el 22% equivalente a 84 personas le dieron una escala de 4, el 26% que corresponde a 100 personas le dieron una escala de 3, el 28% que corresponde a 108 le dieron una escala de 2 y el 16% restante que corresponde a 62 personas le dieron una escala de 1.

Gráfica 31 Fuente: Autores

### Maquinas dispensadoras

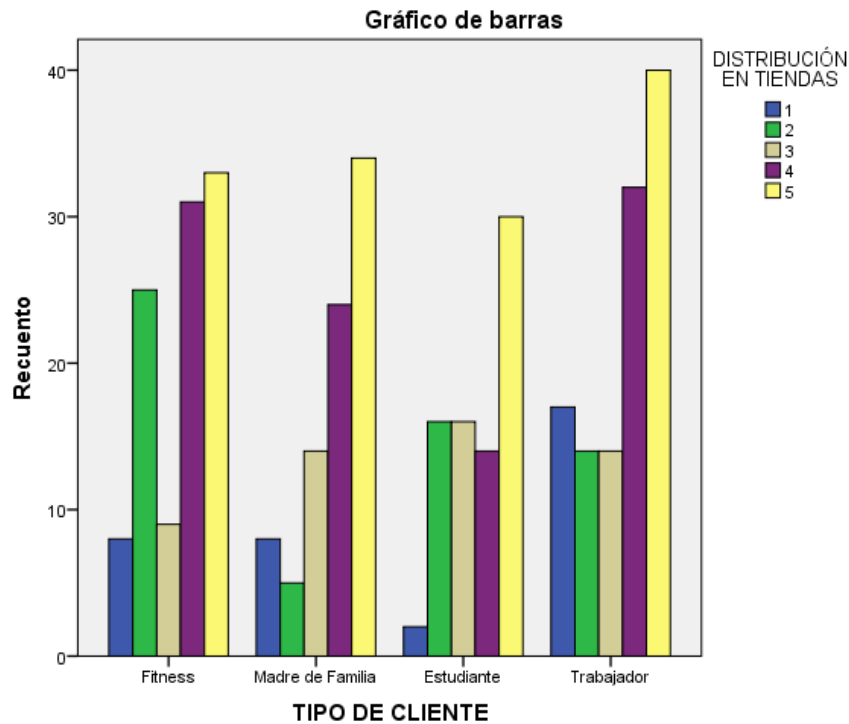


De las 386 personas encuestadas el 10% equivalente a 39 personas le dieron una escala de 5 a las máquinas dispensadoras como el lugar donde les gustaría adquirir snacks saludables, el 9% equivalente a 35 personas le dieron una escala de 4, el 11% equivalente a 41 personas le dieron una escala de 3, el 24% que corresponde a 92 le dieron una escala de 2 y el 46% restante equivalente a 179 personas le dieron una escala de 1.

Gráfica 32 Fuente: Autores

De acuerdo a la clasificación que dieron las personas encuestadas al lugar, donde les gustaría encontrar snacks saludables para consumir, podemos ver que en la escala de preferencia 5 que es la más alta se la otorgó el 35% a tiendas de barrio, 25% a las grandes superficies y un 21% a los mercados saludables por lo cual a continuación se presenta la relación de estas tres opciones según el tipo de cliente.

### Gráfica 33 Relación de distribución en tiendas de barrio según el tipo de cliente

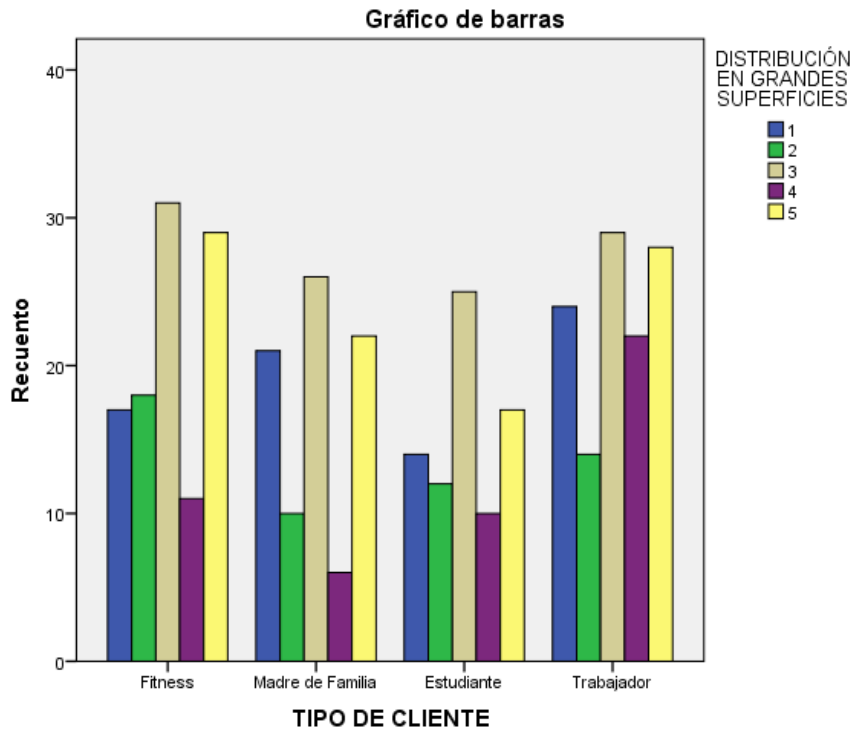


**Fuente:** Autores

En general la gráfica muestra un alto grado de importancia para las tiendas de barrio como lugar para adquirir el nuevo snack, igualmente si nos enfocamos en la población tipo fitness definida como cliente objetivo por los resultados de esta investigación se puede ver en la gráfica que le dieron 5 de importancia 33 personas, le dieron 4 de importancia 31 personas, le dieron 3 de importancia 9 personas, le dieron 2 de importancia 25 y le dieron 1 de importancia 8 personas. Estos resultados son claves para las estrategias de distribución y localización del producto para su adquisición.

**Gráfica 34 Relación de distribución en grandes superficies según el tipo de cliente**

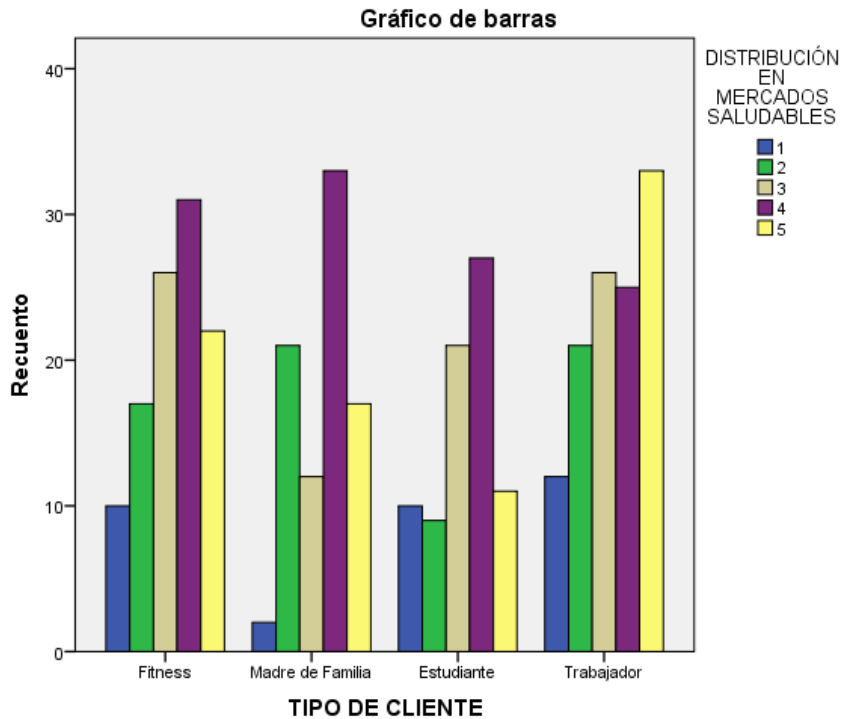




**Fuente:** Autores

La gráfica muestra un buen grado de importancia para las grandes superficies como lugar para adquirir el nuevo snack, igualmente si nos enfocamos en la población tipo fitness definida como cliente objetivo por los resultados de esta investigación se puede ver en la gráfica que le dieron 5 de importancia 29 personas, le dieron 4 de importancia 11 personas, le dieron 3 de importancia 31 personas, le dieron 2 de importancia 18 y le dieron 1 de importancia 17 personas. Estos resultados son claves para las estrategias de distribución y localización del producto para su adquisición.

**Gráfica 35. Relación de distribución en mercados saludables según el tipo de cliente**



**Fuente:** Autores

La gráfica enseña un grado medio de importancia para los mercados saludables como lugar para adquirir el nuevo snack, igualmente si nos enfocamos en la población tipo fitness definida como cliente objetivo por los resultados de esta investigación se puede ver en la gráfica que le dieron 5 de importancia 22 personas, le dieron 4 de importancia 31 personas, le dieron 3 de importancia 26 personas, le dieron 2 de importancia 17 y le dieron 1 de importancia 10 personas. Estos resultados son claves para las estrategias de distribución y localización del producto para su adquisición.

### **5.3 Conclusión y recomendaciones del estudio de mercados**

Respecto a la investigación de mercados, se puede concluir en forma general que:

- El nuevo snack que mayor expectativa generó en los consumidores son las rosquillas de arroz integral con semillas de chía y linaza. Este producto fue escogido por los encuestados como el nuevo snack saludable que estarían dispuestos a comprar.
- El segmento de mercado para dicho producto serán los consumidores que llevan un estilo de vida saludable; personas que se preocupan de su figura y suelen realizar rutinas de ejercicio y deporte en gimnasios, centros deportivos o al aire libre. Otro segmento importante y que se puede combinar con el de cultura fitness es el de las madres de familia. Estos dos aspectos dan una importante descripción del tipo de cliente, su personalidad y lo que espera encontrar en un producto a la medida de sus necesidades.
- Según esta investigación de mercados, en las tablas cruzadas se evidencia que dentro del segmento de clientes descrito anteriormente, la mayoría de personas están dispuestas a pagar un precio de entre los 2.500 y 3.000 pesos. Este resultado es acorde con el mercado de los productos saludables en Colombia, debido a que generalmente las personas que adquieren este tipo de productos tienen alto poder adquisitivo.
- Un aspecto importante a tener en cuenta a la hora de lanzar un producto al mercado es la promoción y publicidad que se hará del mismo. En este caso, según la gran mayoría de los encuestados, el medio de mejor aceptación para dar a conocer el producto son las redes sociales. Esta información es de vital importancia a la hora de realizar el plan de promoción del producto. Este trabajo debe enfocarse en el segmento de cliente al que se le va a llegar con el snack saludable, debe enfocarse en un estilo de vida fitness y saludable. También es recomendable dar a conocer el producto a través de muestras gratis y degustaciones, que deberán realizarse alrededor de lugares que suele frecuentar el cliente objetivo.

## **5.4 MARKETING MIX**

### **5.4.1 Producto**

El producto consiste en unas rosquillas horneadas a base de arroz integral, queso fresco (cuajada), semillas de chía y de linaza.

Es un alimento tipo snack, con una diferenciación en cuanto a sus ingredientes que le dan un valor agregado frente al pan de arroz tradicional, debido a que se ubica en un segmento de mercado exclusivo de los así llamados “consumidores conscientes”.

La presentación del producto consta de una bolsa de polipropileno biorientado que se degrada más rápido que el común, lo que le da un concepto de empaque amigable con el ambiente.

La unidad constará inicialmente de un paquete de 75 gramos de rosquillas integrales de arroz con chía y linaza, y se deja proyectado lanzar las presentaciones de 40 y 250 gramos, con una vida útil de 4 meses.

Como propuesta de valor se quiere generar opciones diferentes para que los consumidores se alimenten sanamente con snacks integrales. El primer producto que se va a desarrollar serán las rosquillas de arroz integral con chía y linaza, un alimento para comer a cualquier hora, rico en fibra, que aporta proteína y vitaminas, aparte que es un producto libre de gluten. Posteriormente se proyecta innovar con las rosquillas agregando diferentes ingredientes que estén dentro del concepto de snack integral.

Como el arroz integral es un insumo más saludable que el arroz blanco, aporta gran proporción de fibra. Las semillas de chía y linaza ayudan al buen funcionamiento en la flora intestinal.

Es un producto horneado, hecho por manos de madres cabeza de familia que encontrarán en el proyecto una oportunidad de trabajo digno.

Por otro lado, el producto tendrá un concepto de innovación social, gracias a que cuando los clientes lo consuman tendrán la satisfacción de apoyar un producto fabricado por manos de madres cabeza de hogar, quienes tendrán una fuente digna y estable de ingresos.

- **Marca**

### **Imagen 1**



La identificación de marca escogida para el producto será el nombre diferenciador del mismo. Lo que se busca es evolucionar el concepto del pan de arroz tradicional, y darle un giro usando la palabra “rosquillas” en vez del nombre que se usa comúnmente: “pan de arroz”. El tipo de letra y el color serán siempre los mismos, para lograr darle una identidad al producto y hacer que sea fácilmente reconocido por los clientes. La letra de estilo étnico y en color marrón buscan darle un toque ancestral al producto, gracias a que la implementación de los cereales como la chía en la alimentación se remonta a culturas precolombinas de Centro Y Sudamérica. Otro factor para resaltar dentro de la marca del producto es la palabra “integrales”, la cual sobresale de las demás por su tamaño. El resaltar esta palabra busca que los consumidores tengan una conexión directa

con el concepto del producto, cuyo principal ingrediente es el arroz integral. Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, la palabra “integral” tiene los siguientes significados:

Del lat. mediev. *integralis*.

**1.** adj. Que comprende todos los elementos o aspectos de algo. *Panorámica integral. Educación integral.*

**2.** adj. Que tiene en su máximo grado lo expresado por el nombre al que acompaña. *Es un demócrata integral.*

**3.** adj. Dicho de un vegetal, especialmente de un cereal, o de otra sustancia: Que conserva todos sus componentes naturales. *Arroz, harina, caña, leche integral.*

**4.** adj. Dicho de un producto alimenticio: Elaborado a partir de una sustancia **integral**. *Pan integral.*

**5.** adj. Fil. Dicho de cada una de las partes de un todo: Que entra en su composición sin serle esencial, de manera que el todo puede subsistir, aunque incompleto, sin ella.

**6.** adj. Mat. Dicho del signo ( $\int$ ): Que indica integración.

**7.** f. Mat. Resultado de integrar una expresión diferencial.

En este caso, se puede entender el producto dentro del concepto alimentario bajo las definiciones **3** y **4**. También se pueden aprovechar los conceptos **1** y **2** de la palabra, que la da a entender como un producto que suple en su máximo grado la necesidad de nutrición de los consumidores.

Ahora bien, respecto al logo tipo imagen que hace parte de la marca, se puede analizar que el símbolo de una figura humana, es un símbolo basado en las figuras precolombinas de este tipo

que generalmente están relacionadas con la salud del espíritu y el cuerpo, según la posición de los brazos en este caso si es hacia arriba representan la parte saludable del ser y su energía para labores como la agricultura que eran propias de grupos indígenas como los kuibas o los guayaberos de la región oriental (Broadbent: 1989-10-16).

- **Empaque**

Para el empaque del producto, se utilizará como material el plástico sellable tipo BOPP de 40 micras. Es un tipo de polipropileno biorientado, que se degrada más rápido que el polipropileno común. Es el tipo de material usado en algunos cereales y productos alimenticios. Este plástico le da al producto un toque de natural y artesanal, debido a que no tiene la apariencia del plástico brillante. El diseño del empaque busca darle el carácter artesanal a las rosquillas. El tono beige en el fondo busca parecerse al color del producto. En la parte delantera va la marca, la imagen y las características para resaltar: las semillas de chía y linaza, la leyenda de “producto artesanal”, el sello de libre de gluten y se resalta que es un producto natural, libre de conservantes y preservantes artificiales. A los costados y en la parte inferior del empaque se dejará el plástico transparente para que los consumidores puedan ver las rosquillas. En la parte posterior se dispone la información nutricional, la información de la empresa, contacto, registro Invima y las redes sociales.

## **Imagen 2**



El empaque secundario del producto será una caja de cartón en maule, de color natural que irá contramarcada con la imagen del producto y de la empresa, donde irá una docena de paquetes de rosquillas de 60 gramos. Este empaque descarta el uso del plástico, hecho que genera una sensación de ser una empresa amigable con el medio ambiente. La caja de cartón puede usarse de dos maneras: aparte de ser el embalaje de la unidad de compra del producto, también puede usarse como caja display en los puntos de venta para su exhibición. Haciendo un corte por los bordes punteados, la caja se convierte en un display de exhibición del producto en los mostradores de los puntos de venta.



Imagen 3



- **Precio.**

Dentro del mercado de snacks saludables, las rosquillas integrales de arroz cuentan con una presentación de 60g y el precio estará dado según la relación precio-cantidad establecida en el mercado por la competencia, sin dejar a un lado los costos de producción que más adelante nos mostraran el costo unitario y si el precio referencia no se adapta a alcanzar los objetivos propuestos se puede optar por la estrategia de reducir la cantidad en cada paquete para reducir los costos unitarios y tener más inventario, con esto se seguirá manejando el mismo precio justificándose tal decisión en la calidad del producto.

Dentro del mercado de snacks saludables, las rosquillas integrales de arroz cuentan con una presentación de 60g y el precio estará dado según la relación precio-cantidad establecida en el mercado por la competencia. Según la investigación de mercados realizada, la mayoría de los consumidores pertenecientes al mercado objetivo están dispuestos a pagar un precio de entre \$2.500 y 3.500 por un producto en tal presentación de 60 gramos. La estrategia de precio de

Nutrisnacks consiste en vender las rosquillas a los distribuidores a \$2.350, para que al aumentar un margen de 20% de rentabilidad para el distribuidor, el precio al público quede alrededor de \$2.950. Esta escala de precios genera una rentabilidad atractiva para los distribuidores y genera los ingresos necesarios para que la empresa Nutrisnacks cumpla sus objetivos de rentabilidad establecidos.

- **Plaza o distribución.**

Los principales puntos de venta de las rosquillas integrales, según la encuesta de mercados, son las tiendas de barrio, las grandes superficies y los mercados saludables. Normalmente la ubicación del producto dentro de estos puntos de venta estará en una posición privilegiada, es decir, en el caso de las tiendas de barrio y mercados saludables, por ejemplo, se encontrarán ubicados en un estante o “display” separado de los demás con el nombre de la marca y en el mostrador de la caja, lo cual obliga a que en estos establecimientos pongan los productos delante del resto, y llame más la atención. Además, es importante recordar que estos estantes llaman la atención del consumidor, no sólo de manera perceptual sino con productos de calidad y de alta aceptación, generándose un beneficio bidireccional entre el consumidor y el lugar encargado de vender un producto con media rotación. Así pues, la estrategia de las rosquillas integrales en cuanto a Plaza debe enfocarse en la ubicación en los centros de venta y la forma en que se exhiben los productos,

#### **Imagen 4**



- **Canales de distribución.**

Las roquillas de arroz integral con chía y linaza tienen un nicho de mercado que se enfoca en consumidores conscientes de nivel socioeconómico medio – alto. Según la investigación de mercados, estos consumidores prefieren adquirir sus productos en las tiendas de barrio, mercados saludables y grandes superficies.

### Gastos de ventas

Tabla 2

PRESUPUESTO GASTOS DE VENTAS NUTRISNACKS SAS				
DESCRIPCION	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	TOTAL GASTOS VENTAS AÑO 1
OTROS GASTOS DE TRANSPORTE	OTROS GASTOS DE TRANSPORTE	MES	\$ 150.000,00	\$ 1.800.000
GASTO DE VENTAS MANO DE OBRA	PERSONAL DE VENTAS	MES	\$ 2.666.362	\$ 31.996.338
<b>TOTAL COSTO VENTAS M.O</b>				<b>\$ 33.796.338</b>



<b>+ COMBUSTIBLES</b>				
<b>MEZCLA DE MERCADOS</b>	<b>ESTRATEGIA DE DISTRIBUCION</b>			
	SERVICIO DE CELULAR DE VENTAS	MES	\$ 130.000	\$ 1.560.000
	PRESUPUESTO PARA FLETES	MES	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
	<b>ESTRATEGIA DE PROMOCION</b>			
	CAJAS DISPLAY PARA PUNTOS DE VENTA	UNIDAD	\$ 1.100	\$ 1.100.000
	MUESTRAS, DEGUSTACIONES EVENTOS	MES	\$ 200.000	\$ 2.400.000
	<b>ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN</b>			
	DOTACION DE UNIFORMES	AÑO POR EMPLEADOS 3	\$ 80.000	\$ 640.000
	SERVICIO DE INTERNET Y TELEFONO	MES	\$ 90.000	\$ 1.080.000
	OTROS GASTOS	UNIDAD	\$ 800.000	\$ 800.000
<b>TOTAL MEZCLA DE MERCADOS</b>				<b>\$ 21.380.000</b>
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>			<b>\$ 55.176.338</b>

- **Tiendas de barrio**

Como la estrategia de distribución del producto, se estipula un canal principal que consiste en tiendas de barrios de estrato 4, 5 y 6 de la ciudad. Para el caso de Villavicencio, los investigadores de Infocomercio establecieron que en la ciudad hay 13.817 establecimientos comerciales, esto representa 3,1 por ciento del comercio total del país. Y de estos, 2.541 son tiendas de barrio –18,3% del total del comercio de la ciudad–. Si se toma como base 487.246 habitantes de la ciudad, significa que hay una tienda de barrio por cada 192 pobladores.

Según datos de la Superintendencia de Servicios Públicos, el 10,8% de las viviendas de Villavicencio están clasificadas en los estratos 4, 5 y 6. Así mismo se pretende llegar a este porcentaje de establecimientos tipo tiendas de la ciudad, (10,8% de 2.541 tiendas) para un total de 274 tiendas de barrio. Para atender este mercado, el vendedor contará con tres días a la semana para recorrer estos establecimientos entregando el producto a la venta. Esta distribución la hará el vendedor a través de un vehículo motorizado tipo moto carguero, en el cual el vendedor lleva las rosquillas desde la planta en Cumaral hasta los establecimientos en Villavicencio.

- **Mercados saludables**

Al igual que las tiendas de barrio, las rosquillas también se comercializarán a través de algunos de los mercados saludables mejor ubicados de la ciudad. Este mercado consta de 20 establecimientos, donde se entregarán las rosquillas por medio del vendedor que se desplaza hasta Villavicencio tres veces por semana.

- **Redes sociales**

Otro canal de venta importante que tendrá la empresa Nutrisnacks SAS serán sus redes sociales. A través de contacto directo con los consumidores finales, el Community manager entregará al vendedor la información de pedidos que hagan los clientes. Estos pedidos se pueden entregar a través del servicio de mensajería para que el cliente reciba el producto en su casa. Este canal tiene un amplio potencial, debido a que por este medio el producto se vende a un precio más alto gracias a que es una venta directa. La unidad de venta Online será de docena, la cual tendrá un precio de \$34.200, lo que da un precio unitario de \$2.850.

- **Promoción y publicidad**

Para la promoción y publicidad del producto, la empresa Nutrisnacks se valdrá principalmente de las redes sociales. Esto debido a que, según la investigación de mercados, es el medio de mayor preferencia de los consumidores para recibir información y publicidad de este tipo de productos.

Para tal trabajo habrá una persona dedicada de tiempo completo a manejar las redes sociales de la empresa.

Las principales redes sociales hacen parte del portafolio web de publicidad de la empresa:

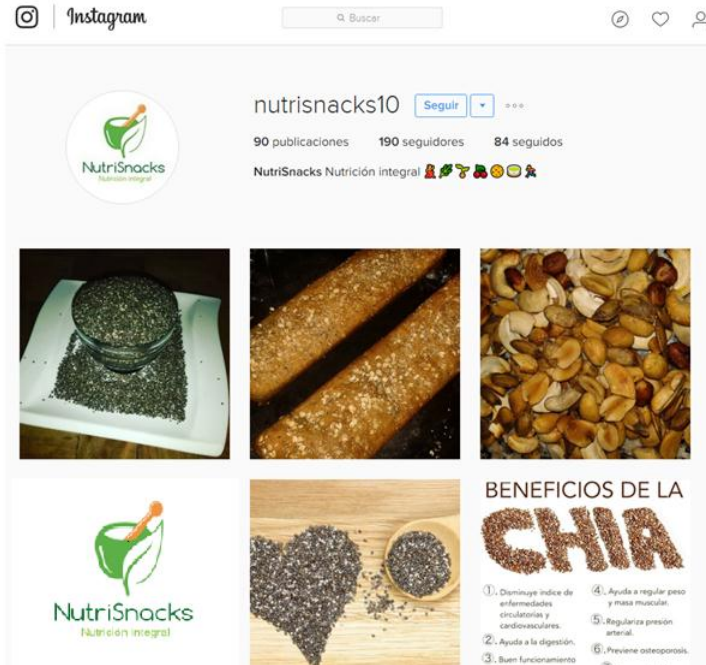
## Facebook

### Imagen 5



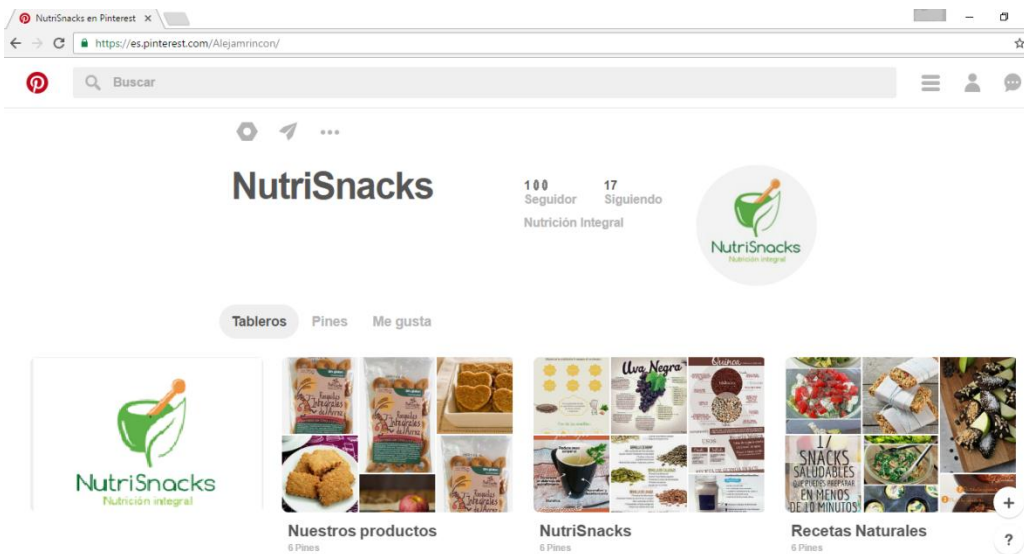
## Instagram

### Imagen 6



## Pinterest

### Imagen 7



# Twitter

## Imagen 8



## 6. ESTUDIO TECNICO

Como sabemos no solo es importante conocer el mercado y los clientes, también es de suma importancia conocer el lugar indicado para montar la planta de producción, puesto que este igualmente tiene valor para el desarrollo óptimo del proyecto a emprender.

Sumado a esto es necesario determinar el tamaño óptimo de las instalaciones físicas a utilizar, la organización locativa y las maquinas a implementar, aun mas fundamental es conocer los procesos como tal, y estructurar una planta conforme a un trabajo eficiente en el desarrollo d procesos pues esto nos permitirá ahorro de tiempo en fabricación y a su vez disminución de costos que es un beneficio de un buen estudio técnico.

### 6.1 Método cualitativo de puntos

El peso asignado hace referencia a la importancia que tiene para el proyecto y la calificación es la facilidad del acceso para la empresa, mediante la multiplicación de la calificación con el peso



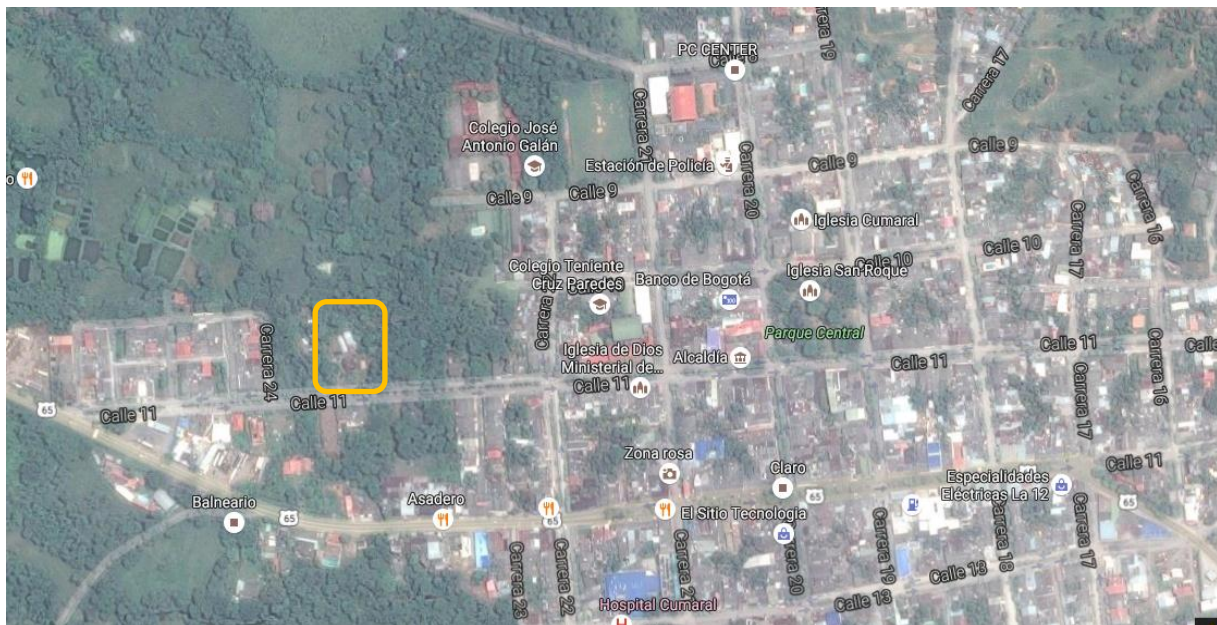
asignado se obtiene la calificación ponderada que me determina la localización óptima para la planta. En el caso de Cumaral se obtiene una puntuación de 8.05, mientras que Restrepo obtiene una puntuación de 7,94 determinando que Villavicencio sería el lugar óptimo para la localización de la misma.

## 6.1 Ubicación

Localización del terreno para la ubicación de la planta de rosquillas integrales Nutrisnacks

En Cumaral, si se accede desde Villavicencio, se toma la calle 11 a la entrada del pueblo, y se avanza 300 metros aproximadamente. A mano izquierda, en la Calle 11 #23-96, se encuentra la planta de producción de Nutrisnacks

**Imagen 9. Ubicación del terreno.**



## Imagen 10. Alrededores de la planta



### Servicios

El municipio de Cumaral es un lugar privilegiado para la instalación de la empresa Nutrisnacks. Entre sus ventajas está la calidad y el bajo costo de los servicios públicos.

#### A. Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica del municipio de Cumaral, es prestado por la Electrificadora del Meta (EMSA) S.A. La tarifa por unidad de consumo en la zona es de \$399,03/kWh.

La planta tiene que instalar dos tomas: Una de 110 V para el funcionamiento de todas las áreas, exceptuando la de Proceso; y una de 220 V para la operación de maquinaria del proceso.

#### B. Agua

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado Edesa, es la encargada de prestar el servicio de agua y la tarifa por unidad de consumo en la zona es de \$1571,60/m<sup>3</sup>. La información que se pudo obtener en las visitas de campo, es que dicho acueducto tiene tarifas de \$20000 mensual sin importar el consumo realizado, y está disponible regularmente todos los días.

#### C. Gas natural

La zona de interés para la ubicación de la planta, tiene conexión de gas. Llanogas S.A., es la empresa de servicios públicos que presta el servicio, y no presenta irregularidades en el suministro. La tarifa de consumo en la zona es de \$80,78/kWh. Para el funcionamiento del área de horneado es necesario contar con un servicio y regulador especial de gas, cuyo costo está alrededor de los \$180.000.

#### D. Comunicaciones

La empresa de comunicaciones Movistar Colombia, brinda el servicio de redes y comunicación. Por lo tanto, en el momento de hacer las visitas de campo, el servicio de internet por cable es prestado por Telefónica y Claro. La telefonía móvil tiene una intensidad de señal satisfactoria y también presta servicio de internet.

### **Consecuencias del proceso técnico**

#### *A. Efectos del proceso sobre el medio ambiente*

Todo el proceso comprende etapas que no generan en conjunto un impacto negativo significativo, pues las consideraciones para la construcción de la planta de proceso son puestas en marcha y se describen en los siguientes ítems.

#### *B. Olor, ruido, humo, polvo, vibración, inseguridad*

Los terrenos aledaños a la ubicación de la empresa Nutrisnacks son amplios espacios verdes, por lo que se encuentra en una posición privilegiada. La Resolución número 627 del 07 de Abril de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2006), permite clasificar el terreno en el Sector C – Ruido Intermedio Restringido, más específicamente en el Subsector 2. Por lo tanto la planta podrá llevar sus índices de emisión de ruido a 70 dB en el día y 60 dB en la noche.

Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en decibeles (dB)

**Tabla 3.** Estándares máximos permisibles de nivel de emisión de ruido, expresados en decibels.

Sector	Subsector	Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A)	
		Día	Noche
<b>Sector A. Tranquilidad y Silencio</b>	Hospitales bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos.	55	50
<b>Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado</b>	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes.	65	55
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación.		
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre.		
<b>Sector C. Ruido Intermedio Restringido</b>	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	75	75
	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos.	70	60
	Zonas con usos permitidos de oficinas.	65	55
	Zonas con usos institucionales.		
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre.	80	75
<b>Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado</b>	Residencial suburbana.	55	50
	Rural habitada destinada a explotación agropecuaria.		
	Zonas de Recreación y descanso, como parques naturales y reservas naturales.		

**Fuente:** Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2006.

*Desperdicios sólidos*

La lista de desperdicios sólidos en la planta de proceso comprende: Las bolsas plásticas donde viene la materia prima, los residuos de masa del proceso de panificado, residuos de arroz integral y otras materias primas que puedan desperdiciarse durante el proceso de mezclado. Estos desechos se llevan a un contenedor de residuos orgánicos que posteriormente son aprovechados como abono para las plantas que rodean el terreno.

También en la empresa se generarán residuos sólidos como la papelería, el vidrio, y demás residuos resultantes del área administrativa. Estos se dispondrán para la recolección de basuras que realiza la empresa Edesa.

Para el plan de manejo de residuos sólidos se establece unos lineamientos básicos en el manejo y su disposición. Para que todo el personal de la planta realice una adecuada segregación y separación.

Por ejemplo, se destinó para el diseño tres contenedores:

- Contenedor azul para el papel y cartón.
- Contenedor amarillo para los envases.
- Contenedor gris o marrón para los residuos orgánicos.

#### *Desperdicios líquidos*

La lista de desperdicios líquidos resultantes del proceso de elaboración de rosquillas de arroz integral son: el agua con la que se deja humectando el arroz y el agua usada para el aseo de las áreas de producción, maquinaria y utensilios. Estas serán arrojadas al alcantarillado, haciendo un tratamiento previo de retención de sólidos, con unas rejillas que permitan estancar trozos que se escapen por este medio. Además se contará con una trampa de grasa, debido a que el queso

fresco tipo cuajada utilizado en el proceso puede generar películas de grasa que tapen la red de tubería de alcantarillado.

### **Características de la población.**

#### *Población total.*

El Municipio de Cumaral cuenta con una población total de 17.318 habitantes, 11.972 en la cabecera municipal y 5346 en el sector rural. El 52,5% de dicha población son mujeres, mientras que el 47,5% restante son hombres.

#### *Disponibilidad de mano de obra*

El municipio cuenta con centros académicos que brindan capacitación a la comunidad desde el bachillerato hasta centros de formación como Cofrem. Cumaral también se encuentra bastante cerca de Villavicencio, lo que permite que los habitantes del municipio puedan desplazarse hasta la capital del departamento para formarse. El SENA Regional Meta imparte formación a los habitantes de todos los municipios del departamento a través de sus diferentes Centros de Formación Profesional. La infraestructura con la que el SENA cuenta en Meta le permite fortalecer todos los sectores económicos de las diferentes subregiones del departamento.

Se encuentran los Centros de Formación Profesional, el Centro Agroindustrial del Meta y el Centro de Industria y Servicios del Meta.

Los Programas de Formación Titulada que ofrece la Regional Meta que se relacionan con el enfoque del proyecto son:

- Manipulación y procesamiento de alimentos con línea en producción y transformación.
- Higiene y manipulación de alimentos con línea en producción y transformación. (SENA, 2016)

Con lo anterior se establecerán programas de capacitación para fortalecer las capacidades de los colaboradores y así poder generar un mejor clima organizacional con mejores resultados en productividad.

### **Determinación del tamaño óptimo de la planta**

#### **DEMANDA TOTAL DEL PRODUCTO**

La demanda mensual de las rosquillas de arroz integral estará dada por la información que arrojó la investigación de mercados de la siguiente manera:

**Tabla 4.** Demanda de unidades de rosquillas.

<b>Mercado Objetivo</b>	Consumidores conscientes de nivel socio económico 3,4,5 y 6 de la ciudad de Villavicencio
Población del mercado objetivo	<b>202.358 personas</b>
Porcentaje de personas económicamente activas 59%	<b>119.391 personas</b>
Supuesto de personas de la población que de acuerdo a la encuesta	<b>41.429 personas</b>

estaría interesados en rosquillas de arroz integral con chía y linaza	
Se pretende llegar al 36% de dicho mercado, en base también a las ventas actuales del producto en el mercado	<b>15.184 paquetes</b>
Demanda total diaria	<b>759 paquetes</b>

**Fuente:** Autores

La demanda día de unidades de rosquillas integrales es de 759, cifra que permite establecer metas y objetivos de mercado para fijar oferta y suplir el mercado.

Pensando en un ámbito internacional, Procolombia ha encontrado tendencias que abren oportunidades de negocio para los *snack* en diversos países de América y Europa, muchos de ellos con acuerdos de libre comercio vigentes con Colombia, a los que es posible ingresar con bajo o cero arancel (Artículo snacks saludable, [www.procolombia.com](http://www.procolombia.com) [2014, 18 de febrero])

### **Imagen 11.** Ficha Técnica del Producto



# Rosquillas Integrales

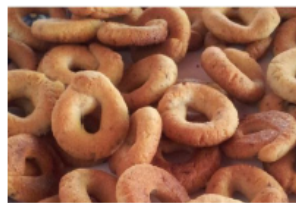
## Rosquillas de Arroz Integral + semillas de Chía y Linaza

**Composición:** Arroz integral, queso, linaza, semillas de Chía, semillas de Linaza, mantequilla, sal y agua.

**Registro Invima:** En trámite.

**Posición arancelaria:** 1905.40.00.00

**Presentaciones comerciales:** Bolsa de 75g, bolsa de 40g y empaque de 250g.



### Especificaciones:

- Aspecto: Sólido, tostado, crocantes,
- Color: Amarillo oscuro
- Olor y gusto: Salado, suave característico del arroz.

### Análisis microbiológico:

Descripción	Resultado
Recuento total de aerobios mesófilos	Menor que 20.000 UFC/g.
Recuento de mohos y levaduras	Menor que 2.000 UFC/g
Coliformes fecales	Menor que 3 NMP/g

**Almacenamiento:** Guardar bien cerrado el empaque conservándose en un lugar seco, fresco y protegido de la luz.

**Vida útil:** Tiene una vida media de 4 meses desde la fecha de manufactura.

**Contraindicaciones:** No se conoce contraindicación alguna.

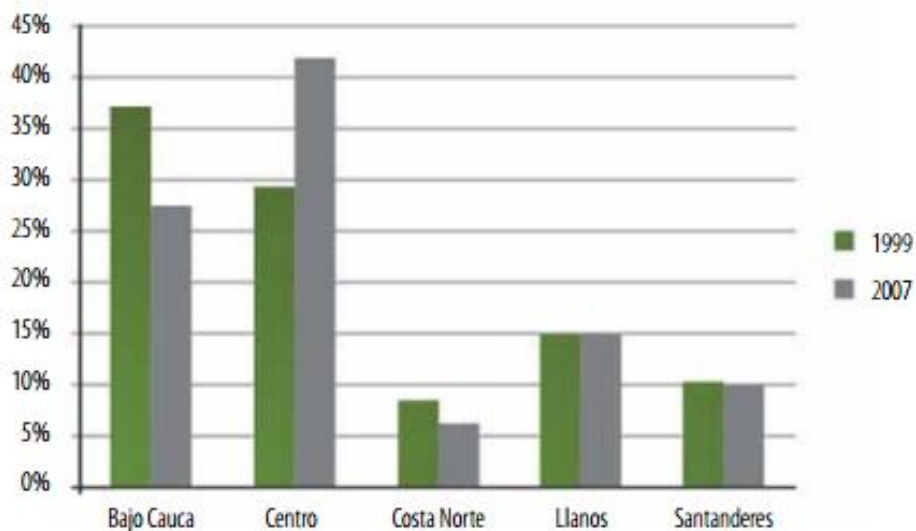
**Material de empaque:** Bolsa impresa de polietileno biorientado.

## Materiales e insumos.

### Materia prima- Arroz integral

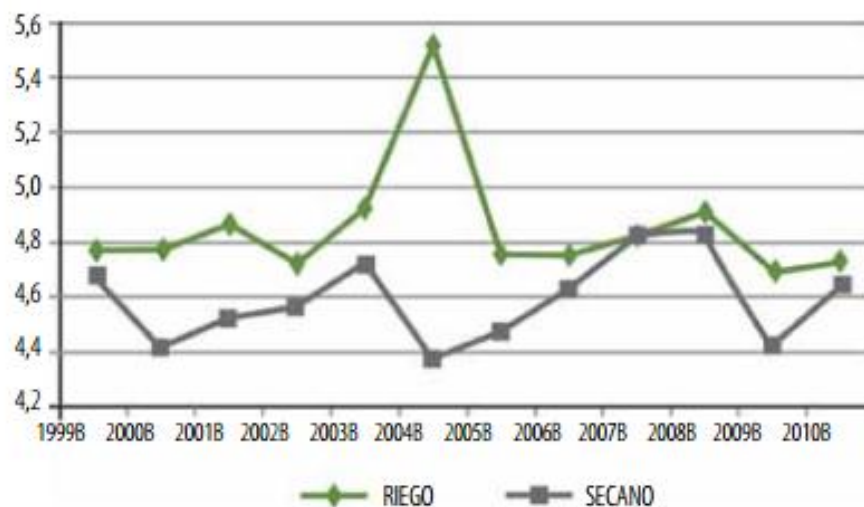
El arroz integral es la materia prima principal de las rosquillas, debido a que es uno de los ingredientes innovadores para resaltar del producto y además el insumo que va en mayor proporción en la receta. Según Fedearroz, los llanos orientales son el tercer productor de arroz a nivel nacional, después del Bajo Cauca y el sector del centro del país.

**Imagen 12:** Participación de los productores de arroz a nivel nacional en los años 1999 y 2007



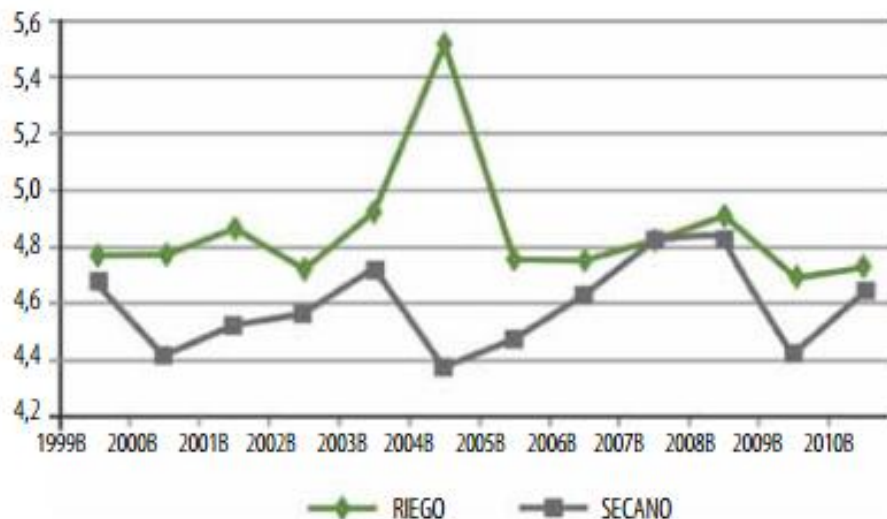
Fuente: Fedearroz- Fondo Nacional del arroz, 2011

**Imagen 13:** Rendimiento por sistema de producción de arroz, departamento del Casanare, 1999-2010 (Toneladas de Paddy verde por hectárea)



Fuente: Fedearroz- Fondo Nacional del arroz, 2011

**Imagen 14:** Rendimiento por sistema de producción de arroz, departamento del Casanare, 1999-2010 (Toneladas de Paddy verde por hectárea)



Fuente: Fedearroz- Fondo Nacional del arroz, 2011

- **Queso fresco tipo cuajada.**

Otro insumo de vital importancia en el proceso de producción de las rosquillas es la cuajada. Desde la producción del pan de arroz tradicional, la cuajada ha sido uno de los puntos débiles del producto debido a su inestabilidad, la variante oferta del insumo en la región y la falta de informalidad de los productores de leche de la región. Para evitar estos problemas con este insumo, este proyecto hará una alianza con una empresa cumaraleña con más de veinte años de experiencia en productos lácteos, Inversiones La Catira. Esta empresa puede garantizar la oferta constante de un producto con un estándar de calidad alto, con estabilidad para que el sabor de las rosquillas sea siempre el mismo, a diferencia de los problemas que han manifestado los pan de arroceros en el clúster del pan de arroz del departamento del Meta.

Otra ventaja de adquirir la cuajada en Inversiones La Catira es que la leche proviene principalmente de productores cumaraleños, lo que genera una oportunidad para campesinos locales e impulsa el progreso agroindustrial del Municipio de Cumaral.

- **Margarina**

Es otro insumo importante en el proceso de producción de las rosquillas, debido a que también influye en el sabor y la textura del producto. Este insumo se puede conseguir en Cumaral, donde se venden los insumos para panadería. Se planea comprar la margarina por cajas, de la marca Astra.

- **Linaza**

La linaza molida es uno de los ingredientes innovadores de las rosquillas. Su papel dentro del producto es aportar fibra natural al organismo. A nivel nacional la linaza ha ganado reconocimiento en el mercado de productos orgánicos y saludables como una alternativa natural para problemas de sobrepeso y digestión. Este insumo se compra ya en polvo a diferentes proveedores en la ciudad de Bogotá.

- **Chía**

Las semillas de chía son uno de los mayores atractivos de las rosquillas. Para este proyecto se usan las semillas enteras y se adicionan a la masa. Al morder el producto se pueden ver las semillas dentro de las rosquillas, factor que gusta bastante a los consumidores que conocen de la chía. Sus propiedades van desde el aporte de fibra natural, proteína y antioxidantes. Las semillas de chía se van a adquirir de un distribuidor

de la ciudad de Villavicencio, Comercializadora López Vélez, quien es distribuye actualmente la marca “Chía Azteca”.

- **Sal y azúcar**

Estos dos insumos se pueden adquirir en el supermercado Punto Mercar de la ciudad de Cumaral, debido a que es el más grande del municipio y siempre cuenta con surtido disponible, además que se encuentra cerca de donde se va a ubicar la planta de producción. La sal tiene la función de afinar el sabor del producto, mientras que el azúcar morena le da un color más atractivo a la masa que después de horneada resulta en unas rosquillas de color doradito.

- **Empaques**

El departamento del Meta no cuenta con gran oferta en lo que se refiere a empaques de polietileno de alta densidad ya impresos. Se selecciona una empresa líder en la fabricación y distribución de este tipo de empaques como lo es ALV Pack, ubicada en la ciudad de Bogotá la cual ofrece precios cómodos para la adquisición de sus productos. Dicha empresa está en disposición de proveer los empaques especiales para las rosquillas full impresión. Las bolsas de polipropileno que se puedan llegar a necesitar pueden ser adquiridas en la distribuidora de plásticos de Cumaral.

- **Implementos e insumos de aseo**

Estos serán adquiridos en el supermercado Punto Mercar del Municipio de Cumaral.

- **Equipos, herramientas, muebles y enseres**

- Para el caso de los aires acondicionado, ventilador industrial, extractores, muebles y enseres el proveedor será la empresa M.H Muebles y diseños para Oficina. También la

empresa contara con una planta de energía eléctrica que supla las necesidades cuando no haya energía eléctrica. La empresa proveedora será HOMECENTER.

- Para el cuarto de herramientas de la empresa se seleccionó como proveedor a HOMECENTER.

-Papelería: El proveedor será la papelería TOPALXE ubicada en la ciudad de Villavicencio.

### **Capacidad de producción**

#### **- Capacidad de Diseño**

Si se cuenta como demanda la población total actual de Villavicencio de los estratos 3, 4, 5 y 6 que es de 202.358 habitantes en el 2014 (DANE, 2005), de los cuales el 59% corresponde a población económicamente activa, lo que arroja un mercado de 119.391 personas. De dicha población, según el instrumento de investigación de mercados aplicado, el 34,7% de los encuestados quisiera consumir las rosquillas como un nuevo snack saludable, lo que arroja una demanda diaria de 41.428 unidades de rosquillas y unos requerimientos de materia prima de 3.655 kilogramos de masa húmeda al día.

#### **- Capacidad Instalada**

Capacidad a producir por parte de la empresa Nutrisnacks SAS. Para el proceso de elaboración de las unidades requeridas se cuentan con una línea de producción capaz de procesar 268 kilogramos diarios de masa húmeda, implementando el trabajo en dos turnos diarios de 8 horas.

**Tabla 5:** Cantidad de paquetes producidos.

<b>Tiempo</b>	<b>Línea de Producción (Kg)</b>	<b>Total paquetes Unidades 60 gr</b>
Minuto	0,32	3,62
Hora	19,14	217
Diario	268	3.037
Semanal	1340	15.184
Mensual	5360	60736
Anual	64320	728.832

Fuente: Autores

- **Capacidad utilizada:**

Inicialmente, el proyecto empezará con el 20% de la capacidad instalada, que corresponde 700 unidades de rosquillas de arroz integral al día y 62,5 kilogramos de masa húmeda al día.

**Tabla 6:** Cantidad de paquetes producidos.

<b>Tiempo</b>	<b>Línea de Producción (Kg)</b>	<b>Total paquetes Unidades 60 gr</b>
Minuto	0,124	1,4
Hora	7,4	84,4

Diario	66,9	759
Semanal	334,9	3.796
Mensual	1.339,8	15.184
Anual	16.077,6	182.212

Fuente: Autores

- **Capacidad ociosa.**

Inicialmente será del 80% de la capacidad de la planta, es decir que se dejará de producir 205,5 kilogramos de masa al día.

**Maquinaria y equipos**

Las instalaciones deben ser lo suficientemente grande para albergar las siguientes áreas:

A. Recepción de materia prima

Esta etapa comprende la recepción de la materia prima e insumos. La primera fase es verificar que los parámetros de cantidad y estado de calidad de las materias primas. Dentro de esta área se hace el primer control de calidad del producto, debido a que el operario debe verificar y anotar el lote, fecha de vencimiento, proveedor y estado de cada materia prima. Este control se hace a escala visual, mientras que los controles de peso y temperatura de la materia prima se deben realizar con los siguientes equipos.

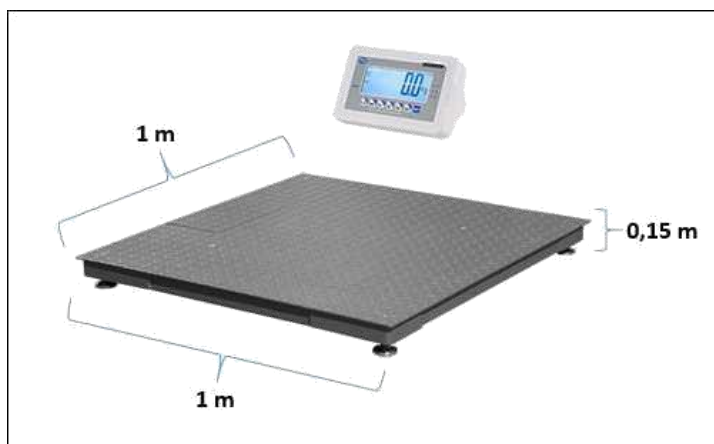
**Balanza Industrial.** Es necesaria para el pesado de las materias primas al momento de la recepción. Es apta para el uso fijo.

**Tabla 7.** Especificaciones



<b>Capacidad (kg)</b>	Hasta 1500
<b>Capacidad de lectura (kg)</b>	0,5
<b>Peso (kg)</b>	80
<b>Rango de taraje</b>	En todo el rango de pesado
<b>Tiempo de respuesta</b>	< 3 s
<b>Unidades de pesado</b>	kg / lb / t
<b>Temperatura operativa</b>	-10 °C hasta 40 °C
<b>Alimentación</b>	12 V / 500 mA y acumulador interno
<b>Medidas Alto x Largo x Ancho (m)</b>	0.15 x 1 x 1
<b>Numero de lados operables</b>	3

**Imagen 14.** Báscula



### **Refrigerador vertical**

Equipo de enfriamiento para la conservación de las materias primas, específicamente el queso o cuajada, que por exigencia técnica del Invima debe mantenerse refrigerado.

**Imagen 15.** Características

**Características:**

- Construcción interior y exterior en acero inoxidable con respaldo en galvanizado. -Iluminación Interior.
- Puertas con manija integrada.
- Puertas con cierre magnético y empaques que se remueven fácilmente.
- Aislamiento en poliuretano inyectado a alta presión libre de CFC's con densidad de 40 Kg/m<sup>3</sup>.
- Descongelación automática.
- Sistema de recirculación de aire por medio de ventiladores.
- Control digital de temperatura.

Dimensiones: 68 x 82 x 220

Capacidad: 590 L

Temperatura de Funcion: 0° + 5°



### **Amasadora para una arroba**

Equipo usado en dos partes del proceso. Primero sirve para triturar la cuajada y que quede de un tamaño óptimo. Posteriormente sirve para homogenizar la mezcla de ingredientes antes de pasarla por el molino. Su capacidad oscila de 7 libras hasta una arroba, lo cual es óptimo para ambos procesos. Además cuenta con dos velocidades diferentes para cada proceso.

### **Imagen 16. Características Amasadora**

**Características:**

- Construcción cuerpo de la máquina en aceros pintados
- Olla con rotación en acero inoxidable
- Brazo en forma de espiral y barra central.
- Rejilla de seguridad con parada automática en acero inoxidable
- Panel de control de fácil manejo, con dos temporizadores automáticos
- Primera velocidad para mezclar los ingredientes - Segunda velocidad para refinar la masa
- Capacidad de amasado desde 7 lbs. hasta 1 arroba.



### **Molino automático de discos**

Este tipo de molino es el indicado para usar en la industria del pan de arroz. Todos los productores de la región usan un molino con este mismo sistema que consta de dos discos con dientes encontrados que giran el uno contra el otro, triturando así los granos de arroz y dándole uniformidad a la masa.

**Tabla 8.** Especificaciones

Voltaje	110V
Medidas (Largo, ancho, alto)	1,4 x 0,5 x 1,3 m
Lados operables	3
Potencia	Motor de 2 caballos

**Imagen 17.** Molino eléctrico.



### **Extrusor de masa**

Este equipo se usa en el proceso de armado de las rosquillas de arroz. Consta de un motor de 1 caballo de fuerza, que adjunto a una correa hace girar un tornillo giratorio que empuja la masa a través de 6 agujeros pequeños, lo que resulta en tiras de masa que se recogen con placas de acero inoxidable. Las placas deben quedar de aproximadamente 8 cm de largas para que las operarias las tomen, les den la forma circular y las ubiquen sobre las bandejas que posteriormente irán al horno.

**Tabla 9.** Especificaciones

<b>Capacidad (kg)</b>	Hasta 1500
<b>Capacidad de lectura (kg)</b>	0,5
<b>Peso (kg)</b>	53 kg
<b>Temperatura operativa</b>	-10 °C hasta 40 °C
<b>Alimentación</b>	110 V
<b>Medidas Alto x Largo x Ancho (m)</b>	1,6 x 1 x 0,6
<b>Numero de lados operables</b>	1

**Imagen 18.** Extrusor



## Horno para carro giratorio de 20 latas

Es el equipo más importante dentro de la producción de las rosquillas de arroz. El proceso de horneado es el que define la textura, color, sabor y crocancia del producto. Para este proyecto se optó por un horno con capacidad para 20 latas, que en términos de masa significan aproximadamente 11,2 kilogramos por horneada.

Debido a que las rosquillas se van a dirigir a un mercado exclusivo, con un precio más alto que el pan de arroz tradicional, es esencial que el horno esté a la altura de un producto de dichas características. Es por esto que se trabajará con un proveedor de la ciudad de Bogotá que fabrica sus hornos en Colombia, y ofrece una garantía más amplia. Con la compra del horno se incluye un carro escabiladero y un juego de 20 latas.

### Imagen 19. Características Horno

#### Características:

- Construcción interior y exterior en aceros inoxidable antiácidos referencia 304
- Puerta con vidrio panorámico templado.
- Fácil de cargar y descargar con sistema automático de parada del carro rotatorio
- Iluminación interna
- Panel de control frontal de fácil manejo
- Control de tiempo de horneado con alarma
- Temporizador de vapor para pan francés
- Control de temperatura automático en grados centígrados y Fahrenheit
- Sistema de inyección de calor dentro de la cámara con recirculación de aire
- Quemador industrial a gas de 120.000 B.T.U.s
- Válvula de seguridad y sistema electrónico de encendido.
- Capacidad para un carro escabiladero extraíble R3, hasta 20 latas cada 6 cms.

Dimensión exterior cm: 120 x 120 x 198



### **Escabiladero de carro en acero inoxidable para 20 latas.**

Utensilio necesario para los procesos de armado, horneado y enfriado de las rosquillas. Consta del carro con los espacios para 20 bandejas que se introduce al horno. Cuenta con rodachines para su movilización y un sistema que se engancha a la perilla giratoria del horno. Para la demanda actual es necesario comprar dos carros aparte del que ya viene incluido en el horno, con el objetivo de tener tres carros que se puedan estar usando simultáneamente y así garantizar que todo el proceso de producción no deba parar.

#### **Imagen 20.** Carro espabiladeras

##### **Características:**

- Estructura en acero inoxidable 304 antiácidos
- Guías en el mismo material calibre 16
- Ruedas para alta temperatura
- Capacidad para 20 latas de panadería con separación de 6 cms. entre lata y lata.

**Dimensiones cm: 52 x 67 x 145**



#### **Latas para panadería**

Se debe tener latas suficientes para usar en todo el proceso de armado, horneado y enfriamiento de las rosquillas. Estas latas son de la medida del carro escabiladero y vienen en juegos de docena, por lo que se deben adquirir 4 docenas para que con las 20

que vienen con el horno se completen 68 latas, y así garantizar que haya suficientes latas para no parar el proceso de producción.

### **Imagen 21.** Bandejas

- Características:**
- Construcción en aluminio
  - Refuerzo en contorno en varilla de acero de 1/4".
  - Docena.
- Dimensiones cm: 46 x 66**



### **Selladora y marcadora de bolsas.**

Este equipo es elemental en el proceso de empaqueo y marcado de las bolsas de rosquillas. Una vez envasados los 60 gramos de rosquillas dentro de cada bolsa, pasan por la máquina selladora y marcadora la cual, como su nombre lo dice, realiza el proceso de sellado de la bolsa al tiempo que imprime la marca de lote y fecha de vencimiento del producto. En términos de eficiencia de procesos, el uso de esta máquina es esencial gracias a que realiza dos tareas al tiempo y ahorra al operario la tarea de marcar las bolsas antes de ser llenadas.

**Tabla 10.** Especificaciones Selladora y marcadora

<b>Capacidad (kg)</b>	Hasta 1500
<b>Capacidad de lectura (kg)</b>	0,5
<b>Peso (kg)</b>	29 kg

<b>Temperatura operativa</b>	-10 °C hasta 40 °C
<b>Alimentación</b>	110 V
<b>Medidas Alto x Largo x Ancho (m)</b>	0.8 x 1,2 x 0,4
<b>Numero de lados operables</b>	1



### **Balanza de precisión**

Estas balanzas serán usadas para el proceso de envasado de las rosquillas en las bolsas, cada una con los 60 gramos requeridos. Es muy importante que las balanzas cuenten con la precisión correcta, debido a que la cantidad neta por envase es un tema de alta importancia para las entidades regulatorias del Estado.

**Tabla 11.** Especificaciones balanza de precisión

<b>Capacidad (g)</b>	Hasta 1.500
<b>Capacidad de lectura</b>	0,1 g
<b>Peso</b>	600g
<b>Temperatura operativa</b>	-10 °C hasta 40 °C



<b>Alimentación</b>	110 V
<b>Numero de lados operables</b>	1



### Dimensiones para su operatividad

Estas operaciones engloban maniobras del operario, aseo y desinfección y operación y las dimensiones para que estas se puedan dar se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla 12.** Dimensiones para operación

Equipo	Medidas (m)			Lados operables
	Largo	Ancho	Alto	
Balanza industrial	1	1	0,1	3
Refrigerador vertical	0,82	0,68	2,2	1
Amasadora	0,5	0,5	0,8	1
Molino automático	1,4	0,5	1,3	3
Extrusor	1,5	0,6	1,2	3
Horno	1,2	1,2	1,98	1
Selladora y marcadora	1,2	0,4	0,8	1
Balanza de precisión	0,24	0,17	0,09	1

En base a la información anterior se debe planificar los espacios de trabajo para cada equipo, con el fin de obtener el diseño de la planta.

## **Bodega de almacenamiento.**

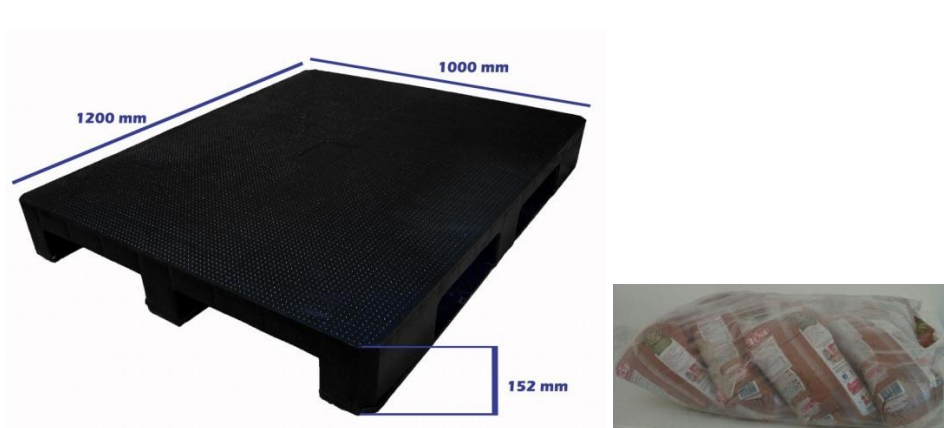
La planta de producción dispondrá de dos bodegas. Una destinada para el almacenamiento de materias primas y materiales y la otra para el producto terminado.

### **Dimensiones de las bodegas**

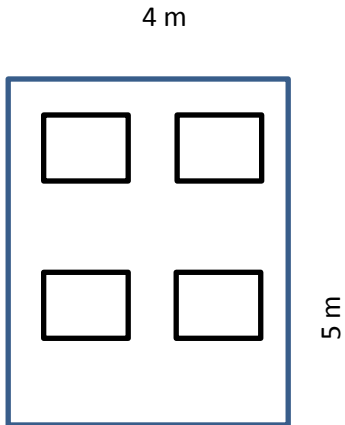
#### **Bodega de materia prima:**

El área necesaria para almacenar las materias primas, de acuerdo a la demanda de espacio acorde a la capacidad instalada que consiste en 268 kilogramos de materias primas por día, será de 4 x 5 metros, donde se almacenan el arroz y demás materiales en estibas de 1 x 1,2 metros. Dentro del refrigerador debe almacenarse la cuajada.

**Imagen 22.** Almacenamiento en bodega de materias primas



**Imagen 23.** Bodega de materias primas



**Fuente:** Autores

Como se observa en la imagen, dentro de la bodega se ubican 4 pallets para acomodar las pacas de arroz integral y demás insumos secos, mientras que la cuajada se almacena en el refrigerador en la esquina inferior derecha. Al lado del refrigerador se ubica un espacio para la balanza industrial.

### **Bodega de Producto Terminado**

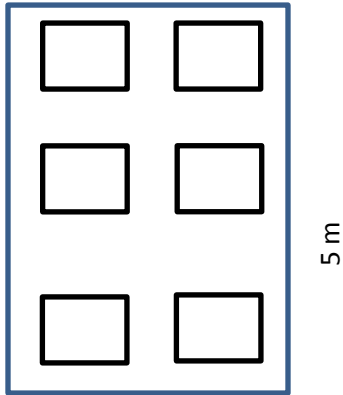
En la bodega de producto terminado se almacenan las rosquillas ya empacadas y el material de empaque.

El producto puede apilarse en cajas de cartón corrugado o canastillas, según convenga con la demanda de pedidos.

El área necesaria para el almacenamiento del producto será igual al de la bodega de materias primas.

**Imagen 24.** Bodega producto terminado

4 m



### **El Financiamiento.**

Para que Nutrisnacks S.A.S. comience operaciones se deberá elaborar un Plan de Consecución de Recursos y Financiamiento: con esta estrategia se busca tener diversas fuentes que permitan realizar la correcta búsqueda de capital para ponerla en marcha y mantenerla a flote.

Los gastos más representativos están distribuidos de la siguiente forma:

- Maquinaria y equipos: La compra y envío a la ciudad de Cumaral de todos los materiales, equipos y herramientas está estimado \$61.096.000
- Materia Prima: La compra de materias primas para operar por un mes está estimado en \$9'623.762
- Costos indirectos: El capital necesario para cubrir los costos indirectos de operación de un mes corresponde a \$2'700.000

- Personal: El costo de la contratación de personal para un mes de operación de la empresa está estipulado en \$9'413.119

Para conseguir estos recursos se usarán las siguientes estrategias:

- Financiación de los socios: Los dos socios que fundarán la empresa aportarán cada uno el valor de \$30.000.000
- Destapa futuro: La red de emprendedores Bavaria otorga un máximo de recursos que alcanza a acaparar hasta el 80% de la inversión requerida. Entre sus ventajas está que el evento apoya tanto Ideas de Negocio como Empresas con máximo 3,5 años de constitución.
- Fondo emprender: El Gobierno Nacional, a través del SENA creó el fondo emprender para financiar iniciativas empresariales. Según la tabla de rangos del Fondo Emprender, la empresa JACCS proyectará generar 6 0 más empleos y conseguir 180 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes – SMMLV, para la compra de maquinaria y equipos. Nutrisnacks planeará presentarse a la Convocatoria Nacional Número 39, específicamente la dedicada al sector Agroindustrial, que cerrará la segunda etapa de recepción en el mes de Agosto.
- Concurso Ventures: El Concurso Nacional de Emprendedores Ventures apoya Ideas de Negocio y Empresas con máximo 2 años de constitución.

Con todas estas iniciativas Nutrisnacks pretenderá obtener la totalidad de recursos para iniciar el proyecto.

## La organización

La empresa contara con un personal calificado previamente seleccionado, el personal estará dispuesto de la siguiente manera: un administrador que se apoya en un contador externo, el personal del departamento de producción que contara con un jefe de producción y 3 operarios, el área comercial en cabeza de un vendedor y el área de mercadeo y redes manejada por un community manager.

## ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD Y EL COSTO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

**Tabla 13:** Materias primas

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (DÍA)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Arroz integral kg	36	\$ 3.600	\$ 129.600
Queso fresco cuajada kg	27	\$ 12.000	\$ 324.000
Margarina kg	1,5	\$ 6.000	\$ 9.000
Semillas de chía kg	0,66	\$ 15.000	\$ 9.900
Semillas de Linaza kg	1,02	\$ 6.000	\$ 6.120
Sal kg	0,45	\$ 2.000	\$ 900
Azúcar kg	0,36	\$ 2.000	\$ 720
Bolsas de Polietileno (un)	759	\$ 80	\$ 60.720
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 540.960</b>

Fuente: Autores

**Tabla14:** Herramientas

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR
Zorra para cargar	1	\$ 72.900	\$ 72.900
Cinta métrica	1	\$ 35.900	\$ 35.900
Micrómetro	1	\$ 34.900	\$ 34.900
Juego de destornilladores	2	\$ 19.900	\$ 39.800
Martillo	1	\$ 19.900	\$ 19.900
Alicate	1	\$ 14.900	\$ 14.900
Set de hombre solo	1	\$ 32.900	\$ 32.900
Juego de copas y llaves mixtas	1	\$ 89.900	\$ 89.900
Juego de llaves allen	1	\$ 9.300	\$ 9.300
Tijeras hojalata	1	\$ 31.900	\$ 31.900
Taladro	1	\$ 219.900	\$ 219.900
Brocas	6	\$ 3.000	\$ 18.000
Escalera multipropósito	1	\$ 219.900	\$ 219.900

Segueta	1	\$ 16.900	\$ 16.900
Llave de tubo	1	\$ 71.900	\$ 71.900
<b>Total</b>			<b>\$ 928.900</b>

Fuente: Guía Maestra Home Center

**Tabla 15:** Maquinaria y equipos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Refrigerador vertical	1	\$ 7.841.600	\$ 7.841.600
Amasadora	1	\$ 10.283.400	\$ 10.283.400
Molino eléctrico	1	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Extrusor	1	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000
Horno de convección	1	\$ 30.131.000	\$ 30.131.000
Selladora y marcadora	1	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000
Balanza de precisión	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Balanza industrial	1	\$ 340.000	\$ 340.000
Planta eléctrica Yamaha	1	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 61.096.000</b>

Fuente: Cotizaciones de diferentes proveedores

**Tabla 16:** Utensilios y otros equipos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Carro escabiladero	2	\$ 2.349.000	\$ 4.698.000
Docena de bandejas	4	\$ 382.800	\$ 1.531.200
Platones plásticos	12	\$ 12.000	\$ 144.000
Mesas en acero inoxidable	4	\$ 1.684.320	\$ 6.737.280
Extractor de aire	2	\$ 300.000	\$ 600.000
Ventilador	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Canastillas plásticas	30	\$ 32.000	\$ 960.000
Casilleros plásticos	2	\$ 340.000	\$ 680.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 15.500.480</b>

**Tabla 17:** Muebles y equipos de oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Muebles para oficina	3	\$ 460.000	\$ 1.380.000

Sillas de oficina	6	\$ 270.000	\$ 1.620.000
Sillas para visitantes	4	\$ 120.000	\$ 480.000
Mesa en madera	1	\$ 900.000	\$ 900.000
Archivadores	3	\$ 500.000	\$ 1.500.000
Ventilador	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Teléfono fijo	1	\$ 320.000	\$ 320.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 6.350.000</b>

Fuente: Adaptado MH Muebles y diseños para oficina

**Tabla 18:** Equipos de Cómputo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador portátil	4	\$ 1.360.000	\$ 5.440.000
Impresora multifuncional	1	\$ 1.579.000	\$ 1.579.000
Estabilizadores	5	\$ 60.000	\$ 300.000
UPS	5	\$ 360.000	\$ 1.800.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 9.119.000</b>

Fuente: Alkosto / Eléctricos Aval

**Tabla 19:** Papelería

DESCRIPCION	Valor Unitario	Cant.	Valor total
ESFEROS CON TAPA ROJOS X 12 UND	\$ 5.160	2	\$ 10.320
ESFEROS CON TAPA NEGROS X 12 UND	\$ 5.160	2	\$ 10.320
LAPIZ DE MINA NEGRA CAJA X 12	\$ 6.497	2	\$ 12.991
CD REGRABABLES TORRE X 25 UND	\$ 28.581	2	\$ 57.100
RESMAS DE PAPEL TAMAÑO OFICIO	\$ 11.698	3	\$ 33.094
RESMAS DE PAPEL TAMAÑO CARTA	\$ 9.777	3	\$ 27.331
RESMAS DE PAPEL TAMAÑO CARTA CON MEMBRETE	\$ 17.400	3	\$ 50.200
CARPETAS DE PRESENTACION CARTA	\$ 157	20	\$ 3.140
RESALTADORES DE COLORES SURTIDOS	\$ 918	4	\$ 3.672
MEMORIA USB DE 16 GB	\$ 32.555	6	\$ 187.330
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 395.500</b>

Fuente: Adaptado de Distribuciones Topalxe

**Tabla 20:** Implementos de Aseo

DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEMESTRE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
AMBIENTADOR LIQUIDO FABRILCO X 500 ML	SANPIC	FCO	60	\$2.460	\$147.600



AMBIENTADORES PARA EL BAÑO	GLADE	PASTA	20	\$1.752	\$35.040
BALDE PLÁSTICOS	ESTRA	10 LITROS	8	\$11.629	\$93.032
BOLSAS DE BASURA NEGRA 60 X 80 X 10 UND	CASTRO B	paquete X 10	90	\$2.724	\$245.160
BOLSAS PUNTOS ECOLÓGICOS VERDE 90 X 120 X 10UND	CASTRO B	paquete X 10	25	\$7.748	\$193.700
BOLSAS PUNTOS ECONÓMICOS AZUL 92 X 120 calibre 1.8	CASTRO B	paquete X 10	20	\$7.737	\$154.740
BOLSAS PUNTOS ECOLÓGICOS GRIS 92 X 120 calibre 1.8	CASTRO B	paquete X 10	20	\$7.748	\$154.960
CEPILLO CON PALO PARA PISO	LOS PINOS	UNIDAD	20	\$4.053	\$81.060
CEPILLO PARA MANO	LOS PINOS	UNIDAD	10	\$1.722	\$17.220
CHUPAS INDUSTRIALES PARA SANITARIO	LOS PINOS	UNIDAD	5	\$6.320	\$31.600
ESPONJA SABRA	ETERNA	UNIDAD	100	\$327	\$32.700
GUANTES INDUSTRIALES CALIBRE 25 TALLA 9	ETERNA	PARES	10	\$4.304	\$43.040
HIPOCLORITO AL 15%	PROQUIMICA	GARRAFA X 5 GALO	70	\$42.351	\$2.964.570
JABON AXION X500 GRAMOS	SALVO	disp x 2	25	\$6.728	\$168.200
JABON ESPUMA 800 ML	FAMILIA	FCO	50	\$6.459	\$322.950
DISPENSADOR REF 8008	familia		12	\$8.750	\$105.000
MECHAS DE TRAPERO (GANCHO FULLER DE TORNILLO)	FULLER	UNIDAD	20	\$10.060	\$201.200
PORTA TRAPERO CON PALO FULLER DE TORNILLO	FULLER	UNIDAD	10	\$8.573	\$85.730
PAPEL HIGIENICO TRIPLE HOJA BUENA CALID X 45 MT	FAMILIA	ROLLOS	200	\$1.606	\$321.200
DISPENSADOR PARA PAPEL HIGIENICO	FAMILIA	X 6 ROLLOS	6	\$38.976	\$233.856
RECOGEDOR PLASTICO PARA BASURA	LOS PINOS	UNIDAD	10	\$2.637	\$26.370

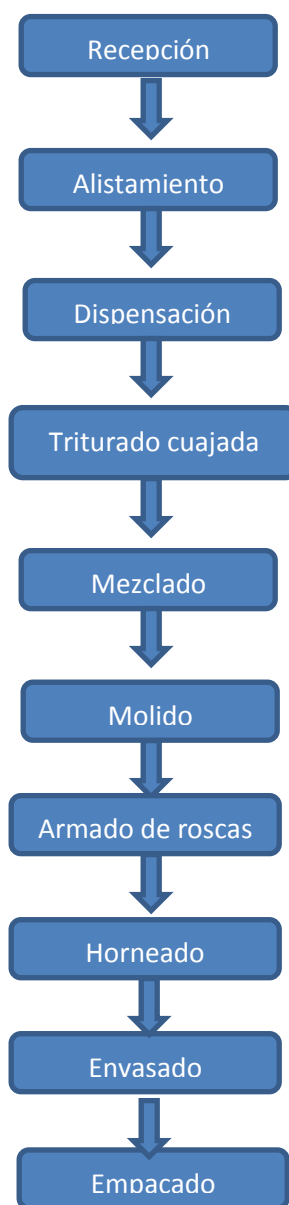
TELARAÑERO	LOS PINOS	UNIDAD	5	\$4.291	\$21.455
DISPENSADOR TOALLAS DE PAPEL	FAMILIA	PACA X 6	5	\$32.765	\$163.825
TOALLAS DE PAPEL PARA MANOS EN Z BLANC PAQ X 150 UND X 3 FAJOS	FAMILIA	PAQUETES X 3	40	\$5.620	\$224.800

JABÓN ANTISÉPTICO X GALÓN		GALÓN	20	\$6.350	\$127.000
CANASTILLAS	ESTRA	UNIDAD	15	\$8.600	\$129.000
PUNTO ECOLÓGICO (3 CANECAS) DE 121 LT	ESTRA	UNIDAD	4	\$236.459	\$945.836
PUNTO ECOLÓGICO (3 CANECAS) DE 53LT	ESTRA	UNIDAD	4	\$187.985	\$751.940
TAPABOCAS X 50	HEALTH	CAJA x 50	50	\$6.214	\$310.700
GUANTES LATEX X 100	HEALTH	CAJA	100	\$10.644	\$1.064.400
<b>TOTAL</b>					\$9.397.884

Fuente: Distribuidora Tropillano

## IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO
















**Imagen 25.** Proceso de Fabricación de rosquillas de arroz integral con chíá y linaza.



## Diagrama de flujo de proceso

**Tabla 21.** Diagrama de flujo de obtención de las rosquillas de arroz integral

Inicio 

	Recepción	Descargue de la materia prima, control de estado de calidad.
	Ubicación en inventario	Las materias primas aprobadas se ubican en su respectiva posición en la bodega.
	Alistamiento	Buscar en las ubicaciones de la bodega de materias primas los respectivos lotes requeridos para la orden de producción actual.
	Traslado a área de producción	Se ingresan las materias primas al área de producción
	Dispensación	Pesar la cantidad necesaria de cada lote de materia prima
	Triturado de la cuajada	Después de dispensadas las materias primas, la cuajada debe pasar por la amasadora para que quede en pequeños pedazos que se puedan mezclar con el resto de ingredientes.
	Mezclado	Se adhieren todos los ingredientes para crear una mezcla uniforme.
	Molido	Cada moje mezclado debe pasarse a través del molino para obtener la masa
	Control de textura de masa	Se verifica que la masa tenga la textura y suavidad apta para el formado de las rosas.
	Armado de las rosquillas	La masa se pasa a través del extrusor para obtener las tiras de masa y darles la forma de rosquillas que van a las bandejas del horno
	Horneado	Se debe ingresar el carro lleno de rosquillas, primero a una temperatura de 280° C entre 12 y 14 minutos para que la masa se cocine, luego se debe sacar el pan y bajar la temperatura a 160° C para tostar y darle la crocancia a las rosquillas.
	Enfriado	Se debe dejar reposar las rosquillas hasta que se enfríen a temperatura ambiente
	Envasado	Pesando en la balanza gramera, se pesan los 60 gramos de rosquillas que deben ir en cada bolsa
	Sellado y marcado	Las bolsas llenas se pasan por la máquina selladora y marcadora, para sellas e imprimir el número de lote y fecha de vencimiento a la bolsa
	Hidratación del arroz	Se debe dejar hidratando el arroz de los mojes para la producción del día siguiente. Se deja separado el arroz para cada moje, 6 Kg en cada platón.

 Fin

Fuente: Autores

**Tabla 22. Cursograma analítico**

PRODUCCIÓN DE ROSQUILLAS DE ARROZ				Operario / Material / Equipo						
Diagrama no. / Hoja: de		Resumen								
Producto:		Actividad		Actual	Propuesto	Economía				
		Operación	○							
Actividad:		Inspección	□							
		Espera	D							
Método: actual / propuesto		Transporte	⇒							
		Almacenamiento	▽							
Lugar:		Distancia (mts.)								
Operario (s):		Tiempo (hrs.-hom.)								
Ficha no.:		Costo								
Fecha:		Mano de obra								
Compuesto por: Líder de producción		Material								
Fecha:		TOTAL								
Aprobado por: Gerente		Fecha:								
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Distancia	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES	
				○	□	D	⇒	▽		
ALISTAMIENTO				●						SEPARAR LOS MATERIALES
DISPENSACIÓN				●						SE PESA SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN
TRANSPORTE A ÁREA DE PRODUCCIÓN										
TRITURADO DE LA CUAJADA				●						EN LA AMASADORA HASTA OBTENER TAMAÑO IDEAL
MEZCLADO				●						LLEGAR A UNA MEZCA UNIFORME, SIN AMASAR
MOLIDO				●						PASAR POR EL MOLINO LO MÁS FINO POSIBLE
INSPECCIÓN DE LA MASA										VERIFICAR TEXTURA Y HUMEDAD
ARMADO				●						SACAR LAS TIRAS DEL EXTRUSOR Y ARMAR LAS ROSCAS SOBRE LAS BANDEJAS
TRANSPORTE A ÁREA DE HORNEADO										
HORNEADO				●						12 A 14 MINUTOS A 260° SACAR Y VOLVER A HORNEAR 9-11 MINUTOS A 180°
INSPECCIÓN DE LAS ROSQUILLAS										CROCANCIA, COLOR Y SABOR
DEJAR ENFRIAR										40 MINUTOS
TRANSPORTE A ÁREA DE ENVASADO										
ENVASADO				●						SE PESAN LOS 60 GRAMOS DE ROSCAS EN CADA BOLSA
SELLADO Y MARCADO				●						SELLADO E IMPRESIÓN DE LOTE Y VENCE
ALMACENAMIENTO										EN CAJAS O CANASTILLAS
ASEO DE ÁREAS Y EQUIPOS				●						
HIDRATACIÓN DE ARROZ				●						DEJAR EN AGUA EL ARROZ DEL DÍA SIGUIENTE
TOTAL				11	2	1	3	1		

Fuente: Autores

**Distribución de planta**

La organización en la zona de producción se da en forma lineal y se establece una línea continua para la producción de rosquillas de arroz integral.

### Características:

Toda la maquinaria y equipos necesarios para fabricar determinado producto se agrupan en una misma zona y se ordenan de acuerdo con el proceso de fabricación.

Se emplea principalmente en los casos en que exista una elevada demanda de uno ó varios productos más o menos normalizados.

### Ventajas:

- El trabajo se mueve siguiendo rutas mecánicas directas, lo que hace que sean menores los retrasos en la fabricación.
- Menos manipulación de materiales debido a que el recorrido a la labor es más corto sobre una serie de máquinas sucesivas, contiguas ó puestos de trabajo adyacentes.
- Estrecha coordinación de la fabricación debido al orden definido de las operaciones sobre máquinas contiguas. Menos probabilidades de que se pierdan materiales o que se produzcan retrasos de fabricación.
- Tiempo total de producción menor. Se evitan las demoras entre máquinas.
- Menores cantidades de trabajo en curso, poca acumulación de materiales en las diferentes operaciones y en el tránsito entre éstas .

- Menor superficie de suelo ocupado por unidad de producto debido a la concentración de la fabricación.
- Cantidad limitada de inspección, quizá solamente una antes de que el producto entre en la línea, otra después que salga de ella y poca inspección entre ambos puntos.
- Control de producción muy simplificado.
- El control visual reemplaza a gran parte del trabajo de papeleo.
- Menos impresos y registros utilizados.
- La labor se comprueba a la entrada a la línea de producción y a su salida.
- Pocas órdenes de trabajo, pocos boletos de inspección, pocas órdenes de movimiento, etc. menos contabilidad y costos administrativos más bajos.

Se obtiene una mejor utilización de la mano de obra debido a: A. Que existe mayor especialización del trabajo. B. Que es más fácil adiestrarlo. C. Que se tiene mayor afluencia de mano de obra ya que se pueden emplear trabajadores especializados y no especializados.

**Imagen 26:** Área de producción.



## **DETERMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN HUMANA Y JURÍDICA QUE SE REQUIERE PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DEL PROYECTO.**

Para que la Nutrisnacks SAS inicie operaciones deberá crear las siguientes áreas y contar con el siguiente personal:

### **Área administrativa**

La empresa estará dirigida principalmente por una junta directiva conformada por los dos socios, quienes a su vez ocupan cargos dentro de la estructura de la empresa. La administración del negocio estará en cabeza del gerente general, quien se encargará de ejecutar o celebrar actos o contratos comprendidos dentro del objeto social, tomará las determinaciones indispensables a lograr para que la sociedad cumpla sus fines.

### **Departamento de producción**

El departamento de producción está compuesto por un líder de producción y tres operarios, los cuales se encargaran de elaborar un producto de calidad, controlar el material con el que trabajan, planificar los procesos que deben seguir, las inspecciones y los métodos, asignar tiempos de procesos y control de herramientas y la programación. La planta se constituye de líneas continuas y automatizadas de producción de rosquillas que minimizan el contacto manual, por consiguiente el personal necesario para el buen funcionamiento consta de cuatro personas, las cuales estas distribuidas de la siguiente manera:



**-Líder de producción:** Este colaborador se encarga de manejar los tiempos en el horno, y verificar que el producto cumpla con los estándares establecidos y verificar que al final de la jornada las áreas y equipos queden limpios y aptos para trabajar en la siguiente jornada. Este cargo hace parte integral del proceso de producción, pero es quien tiene la responsabilidad de velar porque todo funcione como debe

**-Operarios de producción:** El operario se encargara de realizar los diferentes procesos desde el alistamiento hasta el empaçado, debe observar que el proceso se esté realizando en óptimas condiciones y corregir los posibles problemas que se presenten en esta sección.

**Tabla 22:** Gastos de personal de producción.

<b>Empleos</b>	<b>No.</b>	<b>Valor total 1 mes (Incluidas prestaciones)</b>
OPERARIO	3	\$ 2'980.800
LIDER PRODUCCIÓN	1	\$ 1.296.000
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>\$ 4.276.800</b>

### **Área comercial**

El área encargada de las ventas estará en cabeza de un vendedor, quien se encargará tanto de tomar pedidos, entregarlos y prestar servicio al cliente dentro de la ciudad de Villavicencio.

## **Área de mercadeo y redes sociales**

Todo el trabajo de gestión de contenidos, publicaciones, servicio al cliente on line y publicidad en redes sociales de la empresa estará a cargo del Community Manager, quien desde un celular y un computador se encarga de gestionar los seguidores y clientes online de la empresa.

## **ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

### **Estructura organizacional**

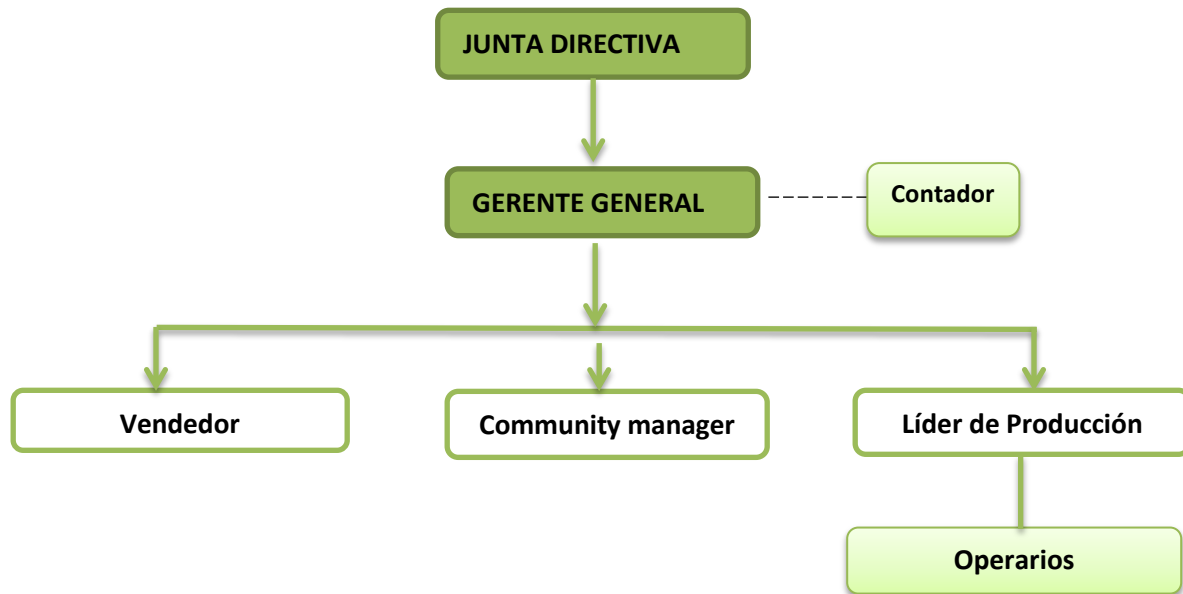
#### **Organigrama**

Mediante el diseño de la estructura organizacional y ordenamiento jerárquico se especificará la función que cada uno de los colaboradores debe ejecutar en la empresa. A través de la línea de autoridad y responsabilidad serán programadas coordinadas, realizadas y controladas todas las actividades necesarias para para la ejecución y operación de la empresa direccionando de manera adecuada el personal de la organización.

### **Estructura organizacional NutriSnacks S.A.S.**

#### **Imagen 27**

### **ORGANIGRAMA NutriSnacks S.A.S.**



**Fuente:** Autores

## Planeación estratégica de la organización

**Logo:** será el logo de la empresa productora y comercializadora de snacks saludables

NutriSnacks “nutrición integral”

**Imagen 28:** Logo



Es un logo que deja ver claramente con lo cual la empresa quiere trabajar, la hoja de una planta representa el proveedor de vida, que tiene miles de secretos entre ellos como alimentarnos sanamente, por lo cual la empresa NutriSnacks busca desarrollar alimentos saludables con ingredientes como las semillas de chía y linaza provenientes de la naturaleza, busca trabajar de la mano con la naturaleza con base en una cultura verde, es decir con prácticas amigables con el ambiente por esta razón el color de la mayoría del logo es de color verde, con el nombre buscamos que los consumidores reconozcan que vamos a brindar nutrición sana con buenas prácticas en todos los ámbitos.

## Marca del producto

**Imagen** marca del producto: Rosquillas de arroz integral con chía y linaza.

El símbolo de una figura humana, es un símbolo basado en las figuras precolombinas de este tipo que generalmente están relacionadas con la salud del espíritu y el cuerpo, según la posición de

los brazos en este caso si es hacia arriba representan la parte saludable del ser y su energía para labores como la agricultura que eran propias de grupos indígenas como los kuibas o los guayaberos de la región oriental (Broadbent: 1989-10-16)

## **QUIENES SOMOS**

NutriSnacks S.A.S. es una empresa que nace de un proyecto innovador, fomentado en la Universidad de los Llanos. Somos un equipo de dos estudiantes emprendedores que creó toda una organización a partir de una idea de negocio revolucionaria e innovadora, que busca ofrecer una alternativa de producto saludable y rica, comenzando con un snack de arroz integral en forma de rosquilla con chíá y linaza para personas que son conscientes de la importancia que tiene una alimentación saludable.

### **Misión**

Mejorar la calidad de vida de las personas desarrollando alimentos tipo snack, nutritivos y saludables, elaborados de acuerdo a los procesos y normas internacionales que garanticen la calidad de nuestros productos con responsabilidad, velando siempre por el bienestar de los consumidores, el crecimiento integral de nuestros colaboradores, el cuidado del medio ambiente y el desarrollo económico y social de la región de la Orinoquia y de Colombia.

### **Visión**

Ser la compañía líder en el mercado de snacks saludables con una solidez financiera y crecimiento sostenible a través de innovación en todas las áreas de la organización, reconocida a nivel nacional e internacional en la producción y comercialización de alimentos saludables para el bienestar, salud y la primera opción de los consumidores.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Crear la Empresa NutriSnacks S.A.S se va a dedicar a la producción y comercialización de snacks saludables lanzando su primer producto Rosquillas integrales de arroz con chíya y linaza en la región de la Orinoquia, teniendo como principal punto de innovación la adecuación de un producto llanero tradicional como es el pan de arroz en un snack rico en nutrientes y bajo en calorías, fabricado por manos de madres cabeza de hogar y en situación vulnerable.

### **Objetivos específicos**

- Hacer de la Empresa NutriSnacks S.A.S una empresa viable y sostenible en la producción y comercialización de snacks saludables en el municipio de Cumaral, Meta.
- Gestionar a fondo emprender recursos por valor de \$110.143.929, con el fin desarrollar el proyecto.
- Generar 7 empleos directos en el primer año estableciendo los siguientes perfiles (1) Gerente, (1) Contador, (3) operarios de producción de la población vulnerable, (1) Vendedor y (1) Community Manager.
- Compra de maquinaria, equipos, muebles, enseres y adecuaciones por valor de \$80.179.999 durante los primeros tres meses del año.
- Gestión de los permisos y licencias de funcionamiento por valor de \$6.360.000 durante el primer trimestre del año uno de operación.

- Presupuestar un nivel de ventas para el primer año de \$173.973.216 teniendo en cuenta que hay 3 meses improductivos y 9 meses productivos y se da inicio a las ventas a partir del cuarto mes.
- Presupuestar un nivel de producción para el primer año de 86.987 paquetes teniendo en cuenta que hay 3 meses improductivos y 9 meses productivos y se da inicio a las ventas a partir del cuarto mes.
- Implementar un plan de manejo de buenas prácticas de manufactura que contenga programas de: limpieza y desinfección, manejo de residuos sólidos, control de plagas, abastecimiento de agua, manejo de materias primas y producto terminado, con utilización de Buenas Prácticas de Manufactura establecida para el consumo de alimentos según decreto 3075 de 1997 para el primer año del proyecto.

## **PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

### **Perfiles de los cargos**

- Manual de funciones y procedimientos Gerente (Anexo G)
- Manual de funciones y procedimientos Contador (Anexo C)
- Manual de funciones y procedimientos Líder de producción (Anexo L)
- Manual de funciones y procedimientos Representante de ventas (Anexo R)
- Manual de funciones y procedimientos Community manager (Anexo K)
- Manual de funciones y procedimientos Operario 1 y 2 (Anexo O)



VIGENCIA	2017	
Referencia	001	30 pag.
<b>NutriSnacks S.A.S</b>		
<b>Manual de funciones, procesos y procedimientos</b>		

**PLATAFORMA ESTRATÉGICA**

**INTRODUCCION**

El siguiente manual de funciones describe las responsabilidades y procesos de los cargos para los funcionarios de NutriSnacks S.A.S de acuerdo con el organigrama de la empresa.

Este manual es creado para organizar y determinar las funciones de cada empleado de la compañía. Éste direccionamiento estratégico permitirá un crecimiento de la empresa con objetivos y funciones definidas para lograr mayor sinergia entre los empleados y la misma.





VIGENCIA	2017	
Referencia	001	Pág. 1 de 23
<b>NutriSnacks S.A.S</b>		
<b>Manual de funciones, procesos y procedimientos</b>		

<b>PLATAFORMA ESTRATÉGICA</b>
-------------------------------

<b>VALORES</b>
<p><i>NutriSnacks</i> desarrolla todas sus relaciones de trabajo la forma de enfrentar las diversas situaciones y el desarrollo para conseguir los objetivos bajo la honestidad, transparencia en cada uno de los procesos para los distintos logros planteados, con integridad y buenas prácticas éticas de negocios.</p> <p><b>Valores Corporativos</b></p> <p>Como organización debemos proporcionar sentido de identidad a nuestros colaboradores lo cual imprime un carácter propio a cada uno de ellos para el cumplimiento y logro de los objetivos practicando valores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso: con una gestión basada en el progreso continuo.</li> <li>• Honestidad: para dar coherencia veracidad y paz a toda acción.</li> <li>• Esfuerzo: con gran energía para conseguir resultados exitosos valorando</li> </ul>

cada esfuerzo individual.

- Responsabilidad social: con la capacidad de comprometernos a cumplir las promesas.
- Servicio: dando lo mejor de nosotros mismos con perseverancia y proactividad.
- Respeto: por cada colaborador, por la sociedad y el ambiente para nuestra supervivencia como organización.
- Innovación: siempre trabajando en el mejoramiento y el rediseño de las prácticas de trabajo implementando nuevas tecnologías en pro de potenciar el desarrollo de la organización.

### **Principios Corporativos**

- Trabajamos ética y legalmente
- Generamos relaciones sustentadas en la confianza
- Respetamos la dignidad del ser humano
- Buscamos desarrollar acciones de alto impacto social
- Protegemos el medio ambiente

### **Proceso de selección de recursos humanos**

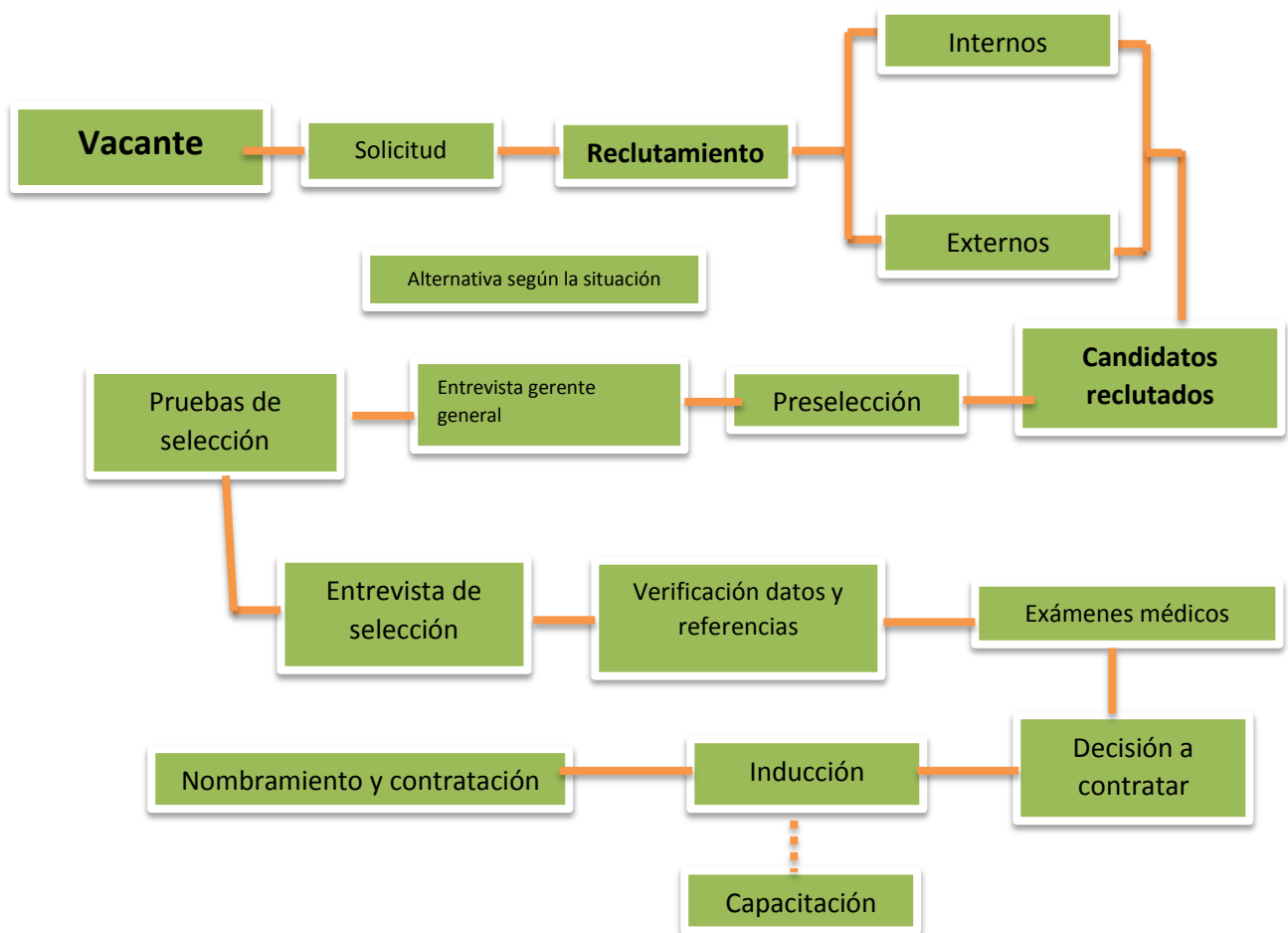
El proceso para selección de nuestros colaboradores comienza con la definición de la vacante o la necesidad que tiene la organización para hacer la contratación de alguna persona, para una determinada área, al formular cada uno de los manuales de funciones, procesos y

procedimientos quedan estipuladas los requisitos para cada cargo y así de acuerdo a la situación que se presente en NutriSnacks poder establecer los criterios básicos para buscar a nuestros futuros colaboradores.

La existencia de un puesto de trabajo en la compañía puede darse por diferentes casos, ya sea una renuncia, un despido, o una ampliación en el recurso humano por crecimiento empresarial, cuando se presenta esa existencia en la compañía, el gerente busca una alternativa de selección dependiendo de la situación por ejemplo si se presenta una vacante por incapacidad o para cubrir una licencia de maternidad, el gerente buscara un perfil que cuente con todos los requisitos sin omisión ya que se requiere de manera urgente y temporal por lo que no hay tiempo de una previa capacitación como se realiza cuando la vacante es nueva o está completamente disponible. El gerente de NutriSnacks mediante el proceso de selección determina entre los candidatos, cuales son los idóneos para llenar la vacante disponible o que se necesite cubrir. Realizar un buen proceso de selección le permite al gerente escoger entre los mejores para elegir al mejor y garantizar que todo el proceso sea exitoso.

El proceso de selección de NutriSnacks es el siguiente:

**Imagen 29.** Proceso de selección:



**Fuente:** adaptado recursos humanos rrhh web.com

## Reclutamiento

En este proceso de reclutamiento se indica claramente las características del cargo, exigencias y descripción del mismo para que el proceso provea los candidatos adecuados. En esta exploración de candidatos o reclutamiento se busca atraer el número suficiente de individuos que cumplan con los requisitos y estimularlos para que apliquen a la vacante que la empresa tenga disponible,

así tener varias alternativas en el proceso de selección, este proceso de reclutamiento puede utilizar diversas alternativas para nutrir el proceso como:

- **Candidatos espontáneos:** aquellos que se presentan en la empresa para dejar su hoja de vida o envían por apartado postal o correo electrónico su “curriculum vitae”
- **Bases de datos de mails:** Requerimiento a institutos de educación superior técnica, tecnológica y profesional para adquirir los mails de los estudiantes y por medio de estos hacer difundir los anuncios.
- **Anuncios redes sociales:** Como Facebook, Twitter, Instagram
- **La empresa:** promoción de los empleados (movimiento vertical), transferencia (movimiento horizontal) o transferencia con promoción (movimiento diagonal Agencia Pública de Empleo SENA, es un medio público o y gratuito al servicio de las empresas que requieren personal. A través de este medio se podrá obtener candidatos para el proceso de selección (SNE, 2014)
- **Familiares y amigos** de los propios empleados (recomendaciones), cuidando de caer en el nepotismo

## **Selección**

### **Preselección**

Proceso negativo en la selección de personal, pues su objetivo es filtrar la población reclutada, eliminando las candidaturas poco interesantes o las que no se ajustan a los requerimientos del puesto. Esta fase se realiza en ausencia de los interesados, basándose en la documentación aportada (rrhh-web.com, 2014).

### **Entrevista inicial**

Se trata de un encuentro breve en el que se estudia el cumplimiento o no de las condiciones básicas requeridas para el puesto (edad, experiencia y conocimientos), así como alguna otra información sobre la personalidad del candidato.

### **Pruebas de selección**

Test psicológico, Test de aptitud, Test de personalidad, Pruebas de conocimientos o de capacidad, las primeras tres se llevaran a cabo bajo el criterio de un experto (psicólogo) al cual se le reconocerán honorarios por los días que se requieran, \$150.000 pesos día.

### **Entrevista de selección**

El objetivo es que el entrevistador (jefe inmediato) evalúe el candidato con relación al puesto a cubrir y que el entrevistado evalúe el puesto y demás circunstancias en función de sus intereses personales.

### **Verificación de datos y referencias**

Tiene por objetivo constatar la veracidad de la información suministrada de referencias personales y la trayectoria del solicitante en el campo laboral.

### **Exámenes médicos**

Está realmente destinado a identificar las características y condiciones físicas de los individuos desde el punto de vista del rendimiento en diversos trabajos y, como consecuencia, orientarlos hacia aquellas labores y actividades en las que tengan mayores posibilidades de éxito. Es una garantía para el nuevo empleado, para la empresa (pues ayudara a reducir futuros absentismos,

accidentes, etc.) y para los empleados que ya trabajan en la empresa (evita la incorporación de personas con afecciones o enfermedades contagiosas) (Admonrrhh, 2014). Este se realizara en la IPS Audiomet que ofrece servicios médicos ocupacionales integrales a empresas y sus costos oscilan entre \$25.000 pesos y \$190.000 pesos dependiendo del cargo a evaluar (audiomet, 2014).

### **Decisión de contratar**

En esta fase de la selección, se comunicara al candidato electo la fecha de inicio de labores e, igualmente, es necesario avisar a los otros solicitantes que no fueron seleccionados.

### **Inducción**

Una vez elegido, el trabajador deberá pasar un período de prueba hasta que su vinculación con la empresa pase a ser a término fijo. La duración de este período depende de la cualificación del empleado: seis meses para titulados superiores, tres para el personal de grado medio y quince días para los trabajadores sin cualificación. El nuevo trabajador será formalmente presentado, familiarizado con la institución, informado del reglamento interno y de la cultura organizacional para evitar errores y para acelerar su plena incorporación. La orientación y presentación ideal correrán a cargo del jefe directo, con la ayuda de alguno de los nuevos compañeros. El administrador facilitará los medios y la coordinación de todo este proceso, pues una buena orientación contribuirá a elevar la moral y a motivar al nuevo empleado.

A la vez que se integrara al recién llegado, se llevaran a cabo algunos procesos administrativos como:

- Apertura del expediente que recogerá todas las incidencias de la futura vida laboral del trabajador.

- Toma de datos para formalizar Seguridad Social, la caja de compensación familiar, las prestaciones.
- Entrega de tarjeta identificativa de acceso y/o de parqueadero, así como la documentación de acceso a áreas restringidas, si las hubiera.
- Dotación.

### **Nombramiento y contratación**

Se preparara una ficha para cada nuevo empleado en la que se recogerá la información necesaria para evaluar convenientemente el período de prueba. Una vez superado este período, el trabajador pasará a tener un contrato a término fijo inferior a un año (eempleo.com, 2014).

### **Capacitación**

Estas capacitaciones se realizaran con candidatos que tengan los requisitos básicos para el cargo pero que requieran de refuerzos según el área asignada, estas capacitaciones se harán en conjunto con el periodo de prueba.

### **GASTOS ADMINISTRATIVOS**

Se evidencian los recursos necesarios para las operaciones y el manejo dentro de la empresa, estos son los aplicados para la realización de trámites y movimientos internos. Estos costos serán manejados, reportados y distribuidos por el gerente y administrador y son generados por:

#### **Gastos de personal.**

En la tabla se presenta el personal administrativo y su liquidación mensual y anual para la cual se tienen presentes rubros correspondientes a sueldo básico, comisiones, subsidio de transporte, salud, pensión, riesgos, caja de compensación, ICBF, Sena, cesantías, intereses en cesantías,



vacaciones prima y dotación, todos ajustados a fracciones mensuales para los empleados vinculados a la empresa por medio de contrato a término fijo inferior a un año y el contador es una figura que participa en el área administrativa de la empresa y se maneja honorarios por staff.

**Tabla 23.** Gastos administrativos

DESCRIPCION	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR MES	TOTAL GASTOS ADMON AÑO 1
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	CONTADOR	MES	1	\$ 500.000	\$ 6.000.000
	GERENTE	MES	1	\$ 1.728.000	\$ 20.736.000
<b>TOTAL GASTOS MANO DE OBRA ADMINISTRACIÓN</b>				\$ 2.228.000	\$ 26.736.000
<b>OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	PAPELERIA	MES	1	\$ 300.000	\$ 3.600.000
	SEGUROS	AÑO	1	\$ 400.000	\$ 400.000
	CELULAR GERENCIA	MES	1	\$ 130.000	\$ 4.680.000
<b>TOTAL OTROS GASTOS</b>				\$ 830.000	\$ 8.680.000
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				\$ 3.058.000	\$ 35.416.000

## ESTUDIO LEGAL

### TIPO DE SOCIEDAD

El tipo de sociedad por la cual se constituirá la empresa será Sociedad por Acciones simplificadas, de acuerdo a la ley 1258 de diciembre 5 de 2008 con su estructura jerárquica pertinente. Donde el capital suscrito corresponde a 480.000.000 (cuatrocientos ochenta

millones), tendrá como objeto social Producción y comercialización de snacks a base de arroz integral y semillas. El domicilio será en el municipio de Cumaral, barrio El Prado.

Posteriormente cumplirá con los requerimientos de ley que corresponden:

Registro, mercantil cámara de comercio, industria y comercio, DIAN, bomberos, espacio público, salubridad pública, INVIMA Decreto 3075 de 1997 Ministerio de Salud.

## **CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

### **- MINUTA**

Para la constitución de la empresa es fundamental como primera instancia la elaboración de la minuta que debe ser presentada ante la cámara de comercio de Villavicencio para la debida formalización legal de la empresa La minuta puede ser elaborada por un contador público y tiene un costo de Cien mil pesos (\$100.000) .

## **CERTIFICADO DE HOMONIMIA**

El Control Nacional de Homonimia permite que el registro de nombres de sociedades y establecimientos de comercio sea controlado no solo en la jurisdicción en la cual se realiza la inscripción del mismo sino también a nivel nacional. Esta consulta permite conocer si existen o no otras empresas o establecimientos con el mismo nombre de la empresa que el empresario desea registrar. El certificado de homonimia no tiene costo y su consulta se realiza de manera virtual en la página de la cámara de comercio.

La razón social de la empresa es NutriSnacks S.A.S y se encontró que a nivel nacional no se encuentra registrada.

**Imagen 30.** Consulta de Homonimia

## ESCRITURA PÚBLICA

Para una sociedad de tipo Sociedad por Acciones Simplificadas, no se requiere la elaboración de la escritura pública, simplemente se radica la minuta en la cámara de comercio Cumaral, lo cual tiene un costo del 1% del capital pagado. Nuestro capital pagado registrado en la Minuta fue de cien millones de pesos (\$100.000.000) los cuales se distribuyeron por partes iguales de treinta y tres millones (\$33'000.000) por cada uno de los cuatro socios de la empresa, por tanto el costo de la radicación de la minuta sería de Millón pesos (\$1.000.000).

## NIT Y RUT

Para solicitar el Registro Único Tributario (RUT) se puede realizar de tanto de manera electrónica como presencial. La inscripción en el RUT de manera electrónica comprende el diligenciamiento del formulario a través del portal virtual de la DIAN [www.dian.gov.co](http://www.dian.gov.co), o ingresando al enlace:

<http://muisca.dian.gov.co/WebRutMuisca/DefInscripcionRutPortal.faces> siguiendo las instrucciones que ofrece la página.

Si el trámite se realiza de forma presencial, el funcionario diligenciará el formulario de inscripción de acuerdo a la información suministrada por el usuario y su posterior formalización, que conlleva la presentación de los documentos requeridos para el trámite: Certificado de cámara que tiene un costo aproximado de Cuatro mil doscientos pesos (\$4.200), certificado de cuenta de la empresa el cual no tiene costo y el pre-rut que tampoco tiene costo, con estos documentos se obtiene de la DIAN el RUT y adicionalmente se obtiene la firma digital del representante legal y la resolución de facturación.

Para la formalización del Número de Identificación Tributaria - NIT, podrá realizarse en la Cámara de Comercio de la ciudad, presentando el formulario diligenciado que contenga la anotación “Para trámite en Cámara” o el número del mismo y la fotocopia del documento de identidad de quien realiza el trámite con exhibición del original. Para tal el efecto, el funcionario competente de Cámara de Comercio procede a enviar la información requerida a la DIAN para la asignación del Número de Identificación Tributaria – NIT.

Tanto la inscripción como la expedición del RUT, el NIT, la firma digital del representante legal y la resolución de facturación no tienen ningún costo.

## **INDUSTRIA Y COMERCIO**

La Cámara de Comercio se encarga de realizar la inscripción en industria y cámara y comercio.

La inscripción a estas entidades no tiene ningún costo. El pago de estos se realiza de manera anual dependiendo las ventas.

## **CERTIFICADO DE SEGURIDAD Y USO DE SUELO**

Para solicitar el certificado de seguridad se debe llevar a bomberos el certificado de cámara y comercio y el RUT expedido por la DIAN para que programen la visita a la empresa y puedan expedir el certificado de bomberos. El certificado expedido por Bomberos no tiene ningún costo.

Para solicitar el certificado de uso de suelo se debe enviar un comunicado a la secretaria de planeación para que expidan el certificado. El certificado expedido por planeación no tiene ningún costo.

## **CERTIFICADO SAYCO Y ACIMPRO**

Nuestra empresa no hará uso de los servicios de sayco y acinpro, por lo tanto se hará la solicitud del concepto de no obligación de pago de sayco y acinpro. El certificado de no uso tiene un costo aproximado de Diez mil pesos (\$10.000).

## **INVIMA**

El registro sanitario en Colombia es importante para el empresario porque este hace parte del activo intangible de la empresa, brinda mayor competitividad en el mercado y hace más fácil el posicionamiento de la empresa y sus productos, adicionalmente, el **REGISTRO SANITARIO INVIMA** es de alta importancia para grandes y pequeños empresarios, ya que los productos que se distinguen en el mercado con registro sanitario invima dan al consumidor final la confianza y certeza de que se trata de un producto de calidad y es la herramienta más importante para generar el desarrollo y la evolución de la empresa.

Para solicitar el registro sanitario en el invima se requiere de la siguiente información:

Formulario de solicitud, Certificado de cámara de comercio que no tenga más de 3 meses de expedido, ficha técnica y algunos requisitos adicionales que exige el Invima como: certificado de capacidad de producción, BPM, certificado de limpieza de equipos, análisis de laboratorio, estudios científicos, apostille, consularización, traducción oficiales. Estos últimos requisitos varían según de acuerdo al riesgo para la salud humana, su proceso de elaboración, ingredientes o usos, y el Invima según el producto a elaborar le especifica los documentos que se requieren.

El valor del registro sanitario oscila entre \$1´600.000 y 3´300.000 dependiendo el producto y tiene una vigencia de 10 años renovables.

## **INSCRIPCION ANTE EL SEGURO SOCIAL**

### **Afiliaciones ante el régimen de seguridad social**

Los empleados de la empresa podrán elegir libremente a que entidad promotora de salud (EPS) desean vincularse (Cooomeva, Colsanitas, Saludcoop, entre otras). Una vez elegida la EPS por los empleados, el empleador deberá adelantar el proceso de afiliación tanto de la empresa como la del trabajador, mediante el diligenciamiento de los formularios, los cuales son suministrados en la EPS elegida.

El formulario de afiliación del trabajador deberá diligenciarse en original y dos copias, el original es para la EPS, una copia para el empleador y la otra para el trabajador. Los documentos requeridos son: copia de la cédula de ciudadanía de cada empleado, formulario de afiliación, y copia del contrato laboral. Cuando el empleado tenga familiares se debe anexar una copia del registro civil de los hijos y cédula del cónyuge o compañero permanente.

Los formularios de afiliación a las EPS son suministrados por estas y no tienen ningún costo.

### **Afiliación a la aseguradora de riesgos laborales (arl):**

Algunas de ellas son: POSITIVA, SURA, ARL BOLIVAR, COLMENA, COLPATRIA entre otras. Una vez elegida la ARL, el empleador debe llenar una solicitud de vinculación de la empresa al sistema general de riesgos laborales y adicionalmente debe vincular a cada trabajador, diligenciando la solicitud de vinculación del trabajador al sistema general de riesgos laborales.

Los formularios de afiliación para la empresa y para los empleados son suministrados sin ningún costo por la ARP.

### **Fondo de pensiones y cesantías:**

El empleador debe afiliar a todos los miembros de la empresa al fondo de pensiones, el cual el trabajador podrá elegir libremente según su criterio. Una vez el trabajador haya elegido la entidad, el empleador debe diligenciar la solicitud de vinculación correspondiente que otorgue la entidad para este proceso, la cual una vez diligenciada se debe suministra al fondo de pensiones.

El formulario de inscripción y la inscripción de los empleados ante el fondo no tiene ningún costo.

### **CUENTA CORRIENTE**

La apertura de la cuenta corriente la puede realizar cualquier socio de la empresa en la entidad bancaria que se desee, siendo el titular de la cuenta la empresa NutriSnacks S.A.S El costo mínimo con el cual se puede realizar la apertura de la cuenta es de Cincuenta mil pesos (\$50.000) y no se cancela algún valor mensualmente por el servicio de esta. La DIAN exige el certificado de existencia de la cuenta bancaria para proceder con la formalización del Registro Único Tributario (RUT) y para asignar el Número de Identificación Tributaria (NIT) definitivo.

## **REQUISITOS LEGALES LABORALES**

### **SALARIO MINIMO**

La empresa deberá pagar a sus empleados lo estipulado en el Decreto 3068 de 2013, como salario mínimo mensual legal para los trabajadores de los sectores urbano. y rural, la suma de SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE (\$689.455.00), para el año 2016.

### **PRESTACIONES SOCIALES**

#### **Cesantías**

Código Sustantivo del Trabajo

Artículo 249. Todo empleador está obligado a pagar a sus trabajadores, y a las demás personas, al terminar el contrato de trabajo, como auxilio de cesantía, un mes de salario por cada año de servicios y proporcionalmente por fracción de año.

Artículo 253. SALARIO BASE PARA LA LIQUIDACION DE LA CESANTIA. Modificado por el art. 17 del Decreto 2351 de 1965. El nuevo texto es el siguiente:

1. Para liquidar el auxilio de Cesantía se toma como base el último salario mensual devengado por el trabajador, siempre que no haya tenido variación en los tres (3) últimos meses. En el caso contrario y en el de los salarios variables, se tomará como base el promedio de lo devengado en el último año de servicios o en todo el tiempo servido si fuere menor de un año.

Para hallar las cesantías se aplica la siguiente fórmula:

Cesantías: (Salario mensual \* días trabajados) / 360



## **Intereses de cesantías**

LEY 52 DE 1975

ARTICULO 1. A partir del primero de enero de 1975 todo patrono obligado a pagar cesantías a sus trabajadores conforme al capítulo VII Título VIII parte 1a. del Código Sustantivo del trabajo y demás disposiciones concordantes, les reconocerá y pagara intereses del 12% anual sobre los saldos que en 31 de diciembre de cada año, o en las fechas de retiro del trabajador o de liquidación parcial de cesantía, tenga este a su favor por concepto de cesantía.

Para hallar los intereses de cesantías se aplica la siguiente formula:

Intereses a las cesantías:  $(\text{Cesantías} * \text{días trabajados} * 0,12) / 360$

## **Prima de servicios**

Código Sustantivo del Trabajo ARTICULO 306. PRINCIPIO GENERAL. 1. Toda empresa (de carácter permanente) está obligada a pagar a cada uno de sus trabajadores, excepto a los ocasionales o transitorios, como prestación especial, una prima de servicios, así:

- a). Las de capital de doscientos mil pesos (\$200.000) o superior, un mes de salario pagadero por semestres del calendario, en la siguiente forma: una quincena el último día de junio y otra quincena en los primeros veinte días de diciembre, a quienes hubieren trabajado o trabajaren todo el respectivo semestre, o proporcionalmente al tiempo trabajado, siempre que hubieren servido por lo menos la mitad del semestre respectivo (y no hubieren sido despedidos por justa causa)
- b). Las de capital menor de doscientos mil pesos (\$200.000), quince (15) días de salario, pagadero en la siguiente forma: una semana el último día de junio y otra semana en los primeros

veinte (20) días de diciembre, pagadero por semestres del calendario, a quienes hubieren trabajado o trabajaren todo el respectivo semestre; o proporcionalmente al tiempo trabajado. Siempre que hubieren servido por lo menos la mitad del semestre respectivo (y no hubieren sido despedidos por justa causa).

Para hallar la Prima de Servicios se aplica la siguiente formula:

Prima de Servicios: (Salario mes \* días trabajados semestre) / 360

## **APORTE DE SEGURIDAD SOCIAL**

### **Salud**

Ley 1122 del 2007 Art. 10

Artículo 10. Modificase el inciso 1° del artículo 204 de la Ley 100 de 1993, el cual quedará así:

Artículo 204. Monto y distribución de las cotizaciones. La cotización al Régimen Contributivo de Salud será, a partir del primero (1°) de enero del año 2007, del 12,5% del ingreso o salario base de cotización, el cual no podrá ser inferior al salario mínimo.

La cotización a cargo del empleador será del 8.5% y a cargo del empleado del 4%. Uno punto cinco (1,5) de la cotización serán trasladados a la subcuenta de Solidaridad del Fosyga para contribuir a la financiación de los beneficiarios del régimen subsidiado. Las cotizaciones que hoy tienen para salud los regímenes especiales y de excepción se incrementarán en cero punto cinco por ciento (0,5%), a cargo del empleador, que será destinado a la subcuenta de solidaridad para completar el uno punto cinco a los que hace referencia el presente artículo. El cero punto cinco por ciento (0,5%) adicional reemplaza en parte el incremento del punto en pensiones aprobado en la Ley 797 de 2003, el cual sólo será incrementado por el Gobierno Nacional en cero punto

cinco por ciento (0,5%). Valor por salario mínimo mes (\$77.000): Empleador: \$52.400 y Trabajador: \$24.600 Con la Ley 1607 de 2012, art. 25, quedan exonerados excepcionalmente de aportes a salud:

- Las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes del impuesto de renta y complementarios.
- Las personas naturales empleadoras que tengan dos o más empleados.
- Requisito: No superen los 10 Salarios mínimos

## **Pensión**

Decreto 4982 de 2007

Artículo 1°. Cotización al Sistema General de Pensiones. A partir del 1° de enero del año 2008, la tasa de cotización al Sistema General de Pensiones será del 16% del ingreso base de cotización.

Artículo 2°. Distribución de las cotizaciones. La cotización al Sistema General de Pensiones se distribuirá entre el empleador y el trabajador en la forma prevista en la ley.

Artículo 3°. Aportes al Fondo de Solidaridad Pensional. Lo previsto en los artículos precedentes se entiende sin perjuicio de los aportes adicionales que deban realizarse al Fondo de Solidaridad Pensional de conformidad con el artículo 20 de la Ley 100 de 1993, modificado por el artículo 7° de la Ley 797 de 2003 y en las demás disposiciones pertinentes. Por salario mínimo mes \$ 98.600: el empleador 12% ó \$74.000 y el trabajador 4% ó \$24.600

## **Riesgos profesionales**

Decreto 1772 de 1994 Art 13

Artículo 3. Selección. Los empleadores que tengan a su cargo uno o más trabajadores deben estar afiliados al Sistema General de Riesgos Profesionales.

La selección de la entidad administradora de riesgos profesionales es libre y voluntaria por parte del empleador.

Artículo 9°. Determinación de la cotización. Las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales se determinan de acuerdo con:

- a) La actividad económica del empleador;
- b) Índice de lesiones incapacitantes de cada empleador, calculado según la metodología general definida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, y
- c) El cumplimiento de las políticas y la ejecución de los programas sobre salud ocupacional, determinados por la entidad administradora de riesgos profesionales a la cual se encuentra afiliado el empleador.

Artículo 13. Tabla de Cotizaciones Mínimas y Máximas. En desarrollo del artículo 27 del Decreto 1295 de 1994, se adopta la siguiente tabla de cotizaciones para cada clase de riesgo:

**Tabla 24:** de Cotizaciones Mínimas y Máximas

Tabla de Cotizaciones Mínimas y Máximas				
Clase de Riesgo	Valor Mínimo	Valor Inicial	Valor Inicial Salario Mínimo	Valor Máximo
I	0.348%	0.522%	3.200	0.696%
II	0.435%	1.044%	6.400	1.653%
III	0.783%	2.436%	15.000	4.089%
IV	1.740%	4.350%	26.800	6.960%
V	3.219%	6.960%	42.900	8.700%

Fuente: Decreto 1772 de 1994

Toda empresa que ingrese por primera vez al Sistema General de Riesgos Profesionales, cotizará por el valor correspondiente al valor inicial de la clase de riesgo que le corresponda.

## **APORTES PARAFISCALES**

### **APORTE ICBF**

LEY 89 DE 1988. Por la cual se asignan recursos al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y se dictan otras disposiciones.

ARTÍCULO 1. A partir del 1 de enero de 1989 los aportes para el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF- ordenados por las Leyes 27 de 1974 y 7a de 1979, se aumentan al tres por ciento (3%) del valor de la nómina mensual de salarios.

### **Aportes Sena y cajas de compensación familiar**

Artículo 12°. Los aportes hechos por los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales y las empresas de economía mixta de los órdenes nacional, departamental, interdepartamental, comisarial, distrital y municipal y empleadores del sector privado, tendrán la siguiente destinación:

1. El cuatro por ciento (4%) para proveer el pago de subsidio familiar.
2. El dos por ciento (2 %) para el Servicio nacional de aprendizaje (SENA)

Con la Ley 1607 de 2012.

Artículo 25. EXONERACIÓN DE APORTES. A partir del momento en que el Gobierno Nacional implemente el sistema de retenciones en la fuente para el recaudo del Impuesto sobre la Renta para la Equidad (CREE) , y en todo caso antes del 1o de julio de 2013, estarán exoneradas del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA) y del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, hasta diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Así mismo las personas naturales empleadoras estarán exoneradas de la obligación de pago de los aportes parafiscales al SENA, al ICBF y al Sistema de Seguridad Social en Salud por los empleados que devenguen menos de diez (10) salarios mínimos legales mensuales vigentes. Lo anterior no aplicará para personas naturales que empleen menos de dos trabajadores, los cuales seguirán obligados a efectuar los aportes de que trata este inciso.

### **Subsidio familiar**

LEY 789 DE 2002.

Artículo 3°. Régimen del subsidio familiar en dinero. Tienen derecho al subsidio familiar en dinero los trabajadores cuya remuneración mensual, fija o variable no sobrepase los cuatro (4) salarios mínimos legales mensuales vigentes, SMLMV, siempre y cuando laboren al menos 96

horas al mes; y que sumados sus ingresos con los de su cónyuge o compañero (a), no sobrepasen seis (6) salarios mínimos legales mensuales vigentes, SMLMV. Cuando el trabajador preste sus servicios a más de un empleador, se tendrá en cuenta para efectos del cómputo anterior el tiempo laborado para todos ellos y lo pagará la Caja de Compensación Familiar a la que está afiliado el empleador de quien el trabajador reciba mayor remuneración mensual. Si las remuneraciones fueren iguales, el trabajador tendrá la opción de escoger la Caja de Compensación. En todo caso el trabajador no podrá recibir doble subsidio.

El trabajador beneficiario tendrá derecho a recibir el subsidio familiar en dinero durante el período de vacaciones anuales y en los días de descanso o permiso remunerado de ley, convencionales o contractuales; períodos de incapacidad por motivo de enfermedad no profesional, maternidad, accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

## **DOTACIÓN DE UNIFORMES**

LEY 11 DE 1984

ARTICULO 7. El artículo 1. De la Ley 3a. de 1969, reformativo del artículo 230 del Código Sustantivo del Trabajo, quedará así:

"Suministro de calzado y vestido de labor. Todo patrono que habitualmente ocupe uno (1) o más trabajadores permanentes, deberá suministrar cada cuatro (4) meses, en forma gratuita, un (1) par de zapatos y un (1) vestido de labor al trabajador cuya remuneración mensual sea hasta dos (2) veces el salario mínimo más alto vigente.

Tienen derecho a esta prestación el trabajador que en las fechas de entrega de calzado y vestido haya cumplido más de tres (3) meses al servicio del empleador".

ARTICULO 8. El artículo 3. De la Ley 3a. de 1969, reformatorio del artículo 232 del

Código Sustantivo del Trabajo, quedará así:

"Fecha de entrega: Los patronos obligados a suministrar permanentemente calzado y vestidos de labor a sus trabajadores harán entrega de dichos elementos en las siguientes fechas del calendario: 30 de abril, 31 de agosto y 20 de diciembre".

#### REGISTRO DE LA MARCA

Registro de cualquier signo que sea apto para distinguir productos o servicios en el mercado (marca) o aquella palabra, frase o leyenda utilizada como complemento de una marca (lema), para que sea concedido el uso exclusivo por diez años, y el derecho de actuar contra terceros que la utilicen sin consentimiento ([www.gobiernoonlinea.gov.co](http://www.gobiernoonlinea.gov.co) [2014, 1 Mayo]).

Documentos que se requieren para solicitar el registro de marca:

- Comprobante de consignación de la tasa correspondiente según tarifa vigente. (Documento electrónico, Original y Copia)
- Formulario de registro de marcas y lemas comerciales PI01 - F01. (Documento electrónico, Original, Copia ó Fotocopia)
- Traducción simple y primera solicitud, en caso de que sea reivindicada prioridad. (Documento electrónico, Original y Copia)
- Certificación expedida por la autoridad competente de la exposición, en la cual se mencione la fecha en que la marca se utilizó por primera vez., en caso de reivindicar prioridad por exposición. (Documento electrónico, Original y Copia).



- Certificado de registro (marcas: protección de las marcas registradas en un país contenido en el Convenio de París y en los demás países pertenecientes al convenio), en caso de cumplirse el artículo 6 quinquies del Convenio de París. (Documento electrónico, Original y Copia).
- Dos ejemplares del arte final en tamaño 8 X 8 cms, indicando en el mismo la distribución de colores (si la hubiere), para las solicitudes de registro de marca figurativa (gráficas), aquellas compuestas por un signo visual que busca evocar una figura caracterizada por su configuración o forma externa. (Documento electrónico, Original y Copia).
- Dos ejemplares del arte final en tamaño 8 X 8 cms, indicando en el mismo la distribución de colores (si la hubiere), para solicitudes de registro de marca mixta (nominativa y figurativa). (Documento electrónico, Original y Copia).
- Las solicitudes de registro de marca tridimensional, requieren ser constituidas de forma particular para determinado producto, que lo haga distintivo de los demás, perceptible a la vista y al tacto; adjuntando al formulario de solicitud, dos etiquetas mostrando sus tres dimensiones, o en caso de preferirlo, anexar el objeto de estudio. (Documento electrónico, Original y Copia).
- Representación gráfica (pentagrama), para el registro de marcas sonoras (auditivas), constituidas por un sonido o combinación de sonidos suficientemente distintivos. (Documento electrónico, Original y Copia)
- Fórmula química, para el registro de marca olfativa, aquella constituida por un olor suficientemente distintivo. (Documento electrónico, Original y Copia)
- Descripción del gesto corporal realizado, en el caso de tratarse de una marca gestual. (Documento electrónico, Original y Copia)

- Descripción de la forma que delimita el color pretendido, cuando se trata de una marca de color. (Documento electrónico, Original y Copia)
- Registro o solicitud de registro de marca anterior, de tal forma que la vigencia de la marca sea igual a la del lema, para la solicitud de registro de lema comercial, aquella palabra, frase o leyenda utilizada como complemento de una marca no puede ser acompañado con gráficas. (Documento electrónico, Original y Copia)

#### Requisitos:

- Perfil: Persona Natural y Jurídica
- Cumplimiento de especificaciones o estándares.
- Consultar en la Clasificación Internacional de Niza la clase a la cual pertenecen los productos o servicios que el signo pretende identificar.
- Cumplimiento de especificaciones o estándares.
- Presentar solicitud mediante formulario de registro de marcas y lemas comerciales PI01 - F01.
- Acreditar pago de derechos.
- Efectuar el pago de la tasa correspondiente según tarifa vigente.
- Cumplimiento de especificaciones o estándares.
- Consultar, de manera opcional, si una marca se encuentra previamente registrada o solicitada a través de la Búsqueda de Antecedentes Marcarios, efectuando el pago según tarifa vigente. Si efectúa la solicitud en las instalaciones de la entidad, debe efectuar el pago en las

instalaciones de la entidad bancaria autorizada, radicar el recibo oficial de caja y reclamar con éste los antecedentes. Dichos listados no comprometen a la entidad, y no son por lo tanto, criterio absoluto de registrabilidad.

Pagos:

- Solicitud de registro de marca o lema comercial de productos o servicios por una clase  
750,000.00 Pesos
- Solicitud de prórroga de términos o plazo adicional previstos en los artículos 146 y 148 de la Decisión 486 de la CAN 103,000.00 Pesos
- Invocación de prioridad por clase 170,000.00 Pesos
- Las tasas correspondientes a las solicitudes de registro de marcas de productos o servicios, lemas comerciales y divisionales presentadas por las micro y pequeñas empresas que acrediten su asistencia a los foros o eventos impartidos por la Superintendencia de Industria y Comercio en materia de propiedad industrial, realizados de manera directa por la Entidad o a través de convenios interadministrativos de colaboración con entidades sin ánimo de lucro, dentro del término de los dos (2) meses siguientes a la realización del curso o foro, tendrán un descuento del veinticinco por ciento (25%) adicional al ya establecido para estas actuaciones en la resolución 173 del 11 de enero de 2013 0.00 Pesos
- Todos los trámites de los servicios relativos a la propiedad industrial que la Superintendencia de Industria y Comercio ofrezca a través de su sitio en internet como radicación de servicios en línea tendrán un descuento del cinco por ciento (5%) sobre la tasa del trámite correspondiente. 0.00 Pesos

- Solicitud de correcciones y modificaciones (Resolución 173 de 2013) 50,000.00 Pesos

Información bancaria

Banco de Bogotá

- Cuenta Corriente propia de la entidad: 062754387

Para más información, consultar los doce (12) pasos para el registro de marca.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

<https://www.gobiernoenlinea.gov.co>

## **ASPECTOS TRIBUTARIOS**

### **IMPUESTO SOBRE LA RENTA**

De acuerdo a la entrada en vigencia en el 2011 de la LEY 1429 DE 2010 por la cual se expide la ley de formalización y generación de empleo, acobijando a NutriSnacks S.A.S con sus beneficios, el pago del impuesto de renta durante los seis primeros años de iniciada la actividad económica principal estará dada de la siguiente forma: Cero por ciento (0%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas, en los dos primeros años gravables, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Equivalente a: 0\$

Veinticinco por ciento (25%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable (8.5%) a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas, en el tercer año gravable, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Equivalente a:  $1.178'543.002 \$ \times 0,085 = 100'176.155\$$

Cincuenta por ciento (50%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable (17%) a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas, en el cuarto año gravable, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Setenta y cinco por ciento (75%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable (25.5%) a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas en el quinto año gravable, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Ciento por ciento (100%) de la tarifa general del impuesto de renta (34%) aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas del sexto año gravable en adelante, a partir del inicio de su actividad económica principal.

## IMPUESTO AL PATRIMONIO

De acuerdo con la entrada en vigencia de la LEY 1430 DE 2010, por medio de la cual se dictan normas tributarias de control y para la competitividad; la cual establece en el artículo 10 las tarifas del impuesto al patrimonio de la siguiente manera: Del dos punto cuatro por ciento (2.4%) sobre la base gravable prevista en el artículo 295-1, cuando el patrimonio líquido sea igual o superior a tres mil millones de pesos (\$3.000.000.000) y hasta cinco mil millones de pesos (\$ 5.000.000.000).

Del cuatro punto ocho por ciento (4.8%) sobre la base gravable prevista en el artículo 295-1, cuando el patrimonio líquido sea superior a cinco mil millones de pesos (\$5.000.000.000).

NutriSnacks S.A.S en conformidad con la ley 1430 de 2010 se vería exonerada del pago del impuesto a la renta, pues su patrimonio líquido es menor a tres mil millones de pesos (\$3.000.000.000).

#### IMPUESTO SOBRE EL VALOR AGREGADO IVA

El IVA es un impuesto indirecto sobre el consumo, es decir financiado por el consumidor final y es percibido por el vendedor en el momento de toda transacción comercial en ese sentido NutriSnacks S.A.S en términos de ventas tendrá un reporte de Iva de 222'447.228 \$ y en términos de compras el monto de Iva es de 20'349.950 \$; Debido a la naturaleza de la empresa, la misma se establece como retenedora de Iva en este sentido el monto de retención por compra es del 15% del total del Iva equivalente a 3'052.492,5 \$ y el monto de retención de Iva por ventas, equivalente al 15% del total, es de 33'367.084,2 \$, finalmente realizado el cruce de cuentas del Iva por compras y ventas se genera la totalidad del Iva a pagar el cual tiene un monto de 171'782.686,3 \$

#### IMPUESTO ICA

Impuesto de carácter municipal, teniendo en cuenta que grava toda actividad industrial, comercial o de servicios que se realice en el municipio. Es decir, grava dependiendo del lugar donde se encuentre ubicado en Colombia, aplicando diferentes tarifas en este sentido NutriSnacks S.A.S se rige de acuerdo a estándares establecidos por el gobierno del municipio de Villavicencio, los cuales están contemplados de la siguiente manera:

Dos por mil de las ventas brutas (2x1.000)

Año (1: 1.612'742.400 x 2) / 1.000 = 3'225.484,8

Año 2:  $(1.842'396.918 \times 2) / 1.000 = 3'684.793,836$

Año 3:  $(2.166'658.775 \times 2) / 1.000 = 4'333.317,55$

Adicionalmente se debe pagar el 15% del valor del impuesto ICA, para impuesto de avisos y tableros.

Quince por ciento del impuesto ICA (15% x (2x1.000))

Año 1:  $3'225.484,8 \times 0.15 = 483.822,72$

Año 2:  $3'684.793,836 \times 0.15 = 552.719,0754$

Año 3:  $4'333.317,55 \times 0.15 = 649.997,6325$

## **IMPUESTO PREDIAL**

Este impuesto es la renta del orden municipal, de carácter directo, que grava los bienes inmuebles ubicados dentro del territorio del Municipio, en este sentido los montos a cobrar en el departamento del Meta por la alcaldía municipal para el sector del barrio El Prado donde quedará ubicada la planta de NutriSnacks S.A.S están en el orden de 1.540 \$ por metro cuadrado, en estos términos el monto a pagar por los 950 metros cuadrados de la empresa es igual a 1'463.000 \$ .

$1.540 \times 950m^2 = 1'463.000$

## **ESTUDIO AMBIENTAL**

Las manufactureras y compañías dedicadas a la fabricación o transformación de materias primas deben prestar el máximo cuidado en la organización, para no deteriorar el medio o hábitat en el que se encuentra.

En el presente estudio de evaluación de impacto ambiental se busca predecir los impactos ambientales negativos como consecuencia de la ejecución del presente proyecto. Para ello se recogerá información sobre la localización del proyecto, así como los elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir un deterioro o posible detrimento. También se incluirá n los planes para prevenir, corregir y/o compensar los impactos, dentro del Plan de Manejo Ambiental.

Para medir el grado de afectación ambiental que tendrá la Industria Productora y Comercializadora de Alimentos saludables NutriSnacks en el entorno en que se desarrollará, se han analizado los parámetros más relevantes en los cuales tendrá incidencia, valiéndose de herramientas de gestión ambiental como la Matriz de Análisis Causal (MAC). Estos son: Residuos líquidos; Residuos sólidos; Contaminación odorífera; Contaminación acústica; y Control de plagas y pestes. Se diagnosticará cada uno de los parámetros para generar las estrategias de mitigación correspondientes, guiados principalmente por el Decreto 3075 de 1997.

**Tabla x:** Resumen de los impactos ambientales del proyecto al entorno.

<b>PARAMETRO</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>EXTENSION</b>	<b>RECUPERACIÓN</b>
<b>Residuos Líquidos</b>	Media	Media	Aprovechable
<b>Residuos Sólidos</b>	Media	Media	Aprovechable
<b>Contaminación Odorífera</b>	Media	Puntual	Reversible
<b>Contaminación Acústica</b>	Baja	Puntual	Reversible



<b>Control de Plagas y Pestes</b>	Baja	Puntual	Mitigable
-----------------------------------	------	---------	-----------

**Fuente:** Autores

## **DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA**

La Industria Procesadora y Comercializadora de Alimentos saludables tipo snacks NutriSnacks, eligió una localización que le permite potenciar su actividad y al mismo tiempo inferir lo menos posible en aspectos ambientales que puedan ser perjudiciales para el área de influencia.

### **ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA**

El área de influencia directa se define como aquella zona en la cual se desarrollará la actividad del proyecto (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).

Es así que el área de influencia directa del proyecto, comprende una superficie de 400 m<sup>2</sup> (imagen x), con espacio para la construcción de la planta y para facilitar el transporte, tanto de insumos como del producto terminado. Las operaciones de la planta están ubicadas estratégicamente hacia el centro del terreno.

### **ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA**

El área de influencia indirecta, se delimita como la zona aledaña al área de influencia del proyecto (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), es decir, corresponde al área que pertenece a una población y territorio ubicado en las cercanías de NutriSnacks S.A.S.

Es así que el área específica de la planta, donde nos centraremos para realizar el estudio ambiental, está ubicado de forma que solo en uno de los lados de la construcción, la parte trasera donde está la bodega, colinda directamente con un cultivo de cacao (imagen x).

Tres de los cuatro sectores del terreno, limita con infraestructura vial, el otro sector, es el de la parte trasera del terreno, y es donde se ubica la bodega.

## **DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL MEDIO BIÓTICO, ABIÓTICO, SOCIOECONÓMICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA**

Con la herramienta de gestión ambiental Matriz de Análisis Causal – MAC, se podrá organizar y diagnosticar de forma general los actores más representativos y sus relaciones con la Industria Productora y Comercializadora de Alimentos saludables NutriSnacks S.A.S. Así mismo, servirá como punto de partida para el desarrollo de parámetros ambientales dentro del proyecto y el análisis correspondiente.

**Tabla 25:** Actores involucrados.

<b>ACTOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>SIGLA</b>	<b>JERARQUIZACIÓN DE PODER</b>
<b>Industria</b>	Empresa ubicada en Cumaral, dedicada al	NutriSnacks	Alto
<b>Productora y Comercializadora de Alimentos Saludables NutriSnacks S.A.S.</b>	sector agroindustrial, en el procesamiento de Rosquillas de arroz con los más altos estándares de calidad, en presentación de 60 gramos		
<b>Empleados</b>	La empresa contará con 7 empleados	EMPLE	Alto

**NutriSnacks** distribuidos así: 3 en el área administrativa; 4

<b>S.A.S.</b>	en el departamento de producción; 4 en el departamento de mercados; y 1 en el Departamento contable.	
<b>Productores de Snacks saludables</b>	Productores de alimentos saludables del departamento del Meta.	PSNACK Alto
<b>Organismos de Control o Entidades reguladoras</b>	Ministerio de Comercio. De vigilancia y control está el Ministerio del trabajo, el INVIMA, el Ministerio de Agricultura, DIAN. La que va a vigilar próximamente los parafiscales se llama UGPP.	ORCER Alto
<b>Clientes</b>	Su marca la encontraremos en grandes Superficies megatiendas Express También la encontraremos en los puntos de venta en tiendas y supermercados de Villavicencio	CLIEN Alto
<b>Competencia</b>	En la ciudad están productos sustitutos de influencia nacional, como la línea integral Tosh y Entre otros; y regional de manera indirecta, como mini rosquitas. Rosquitas y Trocitos El Gavan, entre otros.	COMPE Alto
<b>Proveedores de</b>	Los proveedores de materiales e insumos, que	PROVE Medio

<b>insumos</b>	son de la región, debido a que la política de la Empresa es apoyar la industria regional.		
<b>EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS</b>	Electrificadora del Meta s.a. (EMSA). Empresa de agua, recolección de basura y alcantarillado (EDESA). Llanogas S.A.	SPUBL	Medio
<b>Recolector de residuos líquidos.</b>	Realiza la recolección de uno de los mayores volúmenes de residuos de NutriSnacks, que son las aguas con residuos de materias primas, que serán tratadas con una trampa de grasa que se utilizan para separar los residuos sólidos y las grasas que bajan por los artefactos de lavado  Este agente externo se encargará del tratamiento final.	RLIQU	Medio
<b>Recolector de residuos solidos</b>	Realiza la recolección de materias primas como masa, semillas y demás que  Aprueban los estándares de comercialización.  Este agente externo se encargará del tratamiento  Final.	RSOLI	Medio
<b>Junta de Acción Comunal barrio Los limones</b>	Comunidad de los alrededores.	JACLS	Bajo

**Fuente:** Autores

Debido a que la Industria Procesadora y Comercializadora de Alimentos NutriSnacks S.A.S. estará ubicada en la cabecera municipal de Cumaral Meta, el medio biótico y abiótico que lo caracteriza es muy particular, como la de cualquier otra ciudad. Del medio biótico hacen parte la

población, los animales domésticos, las aves, las plantas y árboles, y demás seres vivos. Del medio abiótico podemos concluir que hacen parte todos los componentes sin vida y que influyen sobre los bióticos. Con la Matriz de Análisis Causal se logró identificar el medio socioeconómico, es decir, todos los actores que tienen influencia sobre el proyecto.

## **CARACTERIZACIÓN DE PARÁMETROS AMBIENTALES DENTRO DEL PROYECTO**

Se determinan los impactos ambientales que puede ocasionar el proyecto, debido a las actividades de la planta. Posteriormente se identifican los componentes de potencial contaminación dentro de cada parámetro:

### **RESIDUOS LIQUIDOS**

En la planta se generan los siguientes líquidos resultantes de la producción de las rosquillas de arroz integral con chía y linaza:

- Agua resultante del proceso de producción en mezcla de cuajada, semillas de chía, semillas de linaza, arroz integral, margarina, sal, azúcar con trazas de agua a la medida para la compactación del moje para el posterior armado del snack. Se tratarán en conjunto, pues su incidencia en el impacto ambiental no es significativo.

Los Residuos Líquidos tienen una intensidad media, debido a que son generados diariamente durante el funcionamiento de la planta y sus procesos, y con unos volúmenes entre bajos y medios ya que se trata de reducir al máximo.

### **RESIDUOS SOLIDOS**

En la planta se generan los siguientes sólidos resultantes de la producción de rosquillas de arroz integral con semillas de chía y linaza:

- Residuos pequeños de cada moje, algunas semillas, y migajas de arroz integral y cuajada: Estos son principalmente generados en las etapas de Recepción; y mezclado y armado.
- Rosquillas de arroz integral con semillas de chía y linaza: Los snack saludables que no aprueban los estándares de calidad. Estos son principalmente generados en la etapa de armado u horneado. Así mismo, se tratarán como residuos sólidos las rosquillas de arroz integral con semillas de chía y linaza que estén como producto terminado en el cuarto de Almacenamiento y hayan caducado o vencido, como también aquellos que sean devueltos a la empresa por la misma situación.

Los dos tipos de residuos serán tratados en conjunto. Con respecto al área administrativa, allí se generan residuos de papel, vidrio, aluminio y plástico principalmente.

Los Residuos Sólidos tienen una intensidad Alta, pues su generación al igual que con los residuos líquidos es diaria, y por las características de éstos, se deben tratar adecuada y rápidamente. En el Plan de Manejo Ambiental se identificarán los pasos a seguir para el debido tratamiento de éstos.

## **CONTAMINACIÓN ODORÍFERA**

Por lo general, según Rodríguez (2007), la presencia de olores fuertes y no característicos de los productos, son un indicador potencial de contaminación, que deriva en posibles pérdidas y detrimento en la calidad de los productos. La emisión de olores desagradables es un indicador de advertencia y proliferación de vectores, principalmente en el almacenamiento de productos (Fundación Conama, 2010). La contaminación odorífera tiene una intensidad Media en el

impacto ambiental, pues la extensión del terreno y la característica de fabricación del producto, hace que el problema sea Reversible, pues el mismo ecosistema lo puede asimilar.

Bodega de almacenamiento de materias primas y bodega de producto terminado: El cuarto de materiales e insumos; y el cuarto de producto terminado, son los de especial cuidado, y son los lugares donde se debe preservar por la eliminación de malos olores y condiciones óptimas de higiene. Para ello se realizará el Plan de Manejo Ambiental como herramienta para la prevención, predicción y reacción en el debido control de olores.

### **CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

La producción en la planta comprende etapas que no generan en conjunto un impacto auditivo significativo, por lo tanto, se puede concluir que este parámetro tiene una intensidad muy baja, ya que las instalaciones y la localización de la planta permiten tener un margen de distancia considerable de los establecimientos de comercio contiguos, y la compañía se guiará de la Resolución número 627 del 07 de Abril de 2006, dictada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Tabla x), para clasificar a la emisión de ruido de la planta cumpliendo los requisitos de la ley.

### **CONTROL DE PLAGAS Y PESTES**

Por ser una empresa de carácter alimentario y debido a que los productos terminados se comercializan para el consumo humano, se debe maximizar el seguimiento al control de plagas y pestes con estrictos planes de monitoreo y tomar medidas de tipo predictivo, preventivo y correctivo al respecto, descritos en el Plan de Manejo Ambiental, a fin de elaborar un producto de calidad y evitar un inconveniente de salud pública. Así mismo, para evitar quejas por parte de

los colindantes y mantener siempre excelentes relaciones con la población que hace parte del sector.

### **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

La propuesta del Plan de Manejo Ambiental – PMA, para la Industria Productora y Comercializadora de Alimentos saludables NutriSnacks S.A.S., será construida y actualizada constantemente. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible define los Planes de manejo Ambiental como el conjunto de programas, proyectos y actividades, necesarios para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos generados por un proyecto. Según la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, un PMA debe contener lo siguiente:

- A. Las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales negativos que pueda ocasionar el proyecto en el medio ambiente y a las comunidades durante la fase de operación.
  
- B. El programa de monitoreo del proyecto con el fin de verificar el cumplimiento de los compromisos y obligaciones ambientales durante la implementación del Plan de Manejo Ambiental, y verificar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental establecidos en las normas vigentes. Asimismo, evaluar mediante indicadores el desempeño ambiental previsto del proyecto, la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo ambiental adoptadas y la pertinencia de las medidas correctivas necesarias y aplicables a cada caso en particular.
  
- C. Los costos proyectados del Plan de Manejo en relación con el costo total del proyecto y cronograma de ejecución del Plan de Manejo.



Es así, que por la magnitud del presente proyecto, el PMA se dividirá en unas Estrategias de Manejo Ambiental; posteriormente se describirá un Plan de Seguimiento y Monitoreo; y finalmente se presupuestarán los Costos Proyectados para llevar a cabo la ejecución del Plan.

Guiados por el Decreto 3075 de 1997, se comenzará por dar cumplimiento al Artículo 6 (Obligatoriedad de dar aviso a la autoridad sanitaria), en donde se informará a la autoridad sanitaria competente de la existencia y funcionamiento del establecimiento.

### **ESTRATEGIAS DE MANEJO AMBIENTAL**

A continuación se describen las estrategias para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar cada tipo de impacto generado en la planta.

### **RESIDUOS LIQUIDOS Y SÓLIDOS**

En base al Decreto 3075 de 1997, y al Decreto 2811, en su Artículo 34, como los residuos son totalmente orgánicos se le dará un manejo a través de una trampa de grasa, que son pequeños tanques de flotación natural en donde los aceites y las grasas con una densidad inferior a la del agua se mantienen en la superficie del tanque para ser fácilmente separados. El agua será esparcida en zonas verdes ya que todo lo que sale de la fabricación es totalmente orgánico, no tiene ningún químico por lo cual no hay agentes nocivos.

### **CONTROL DE PLAGAS Y PESTES**

Para el control de plagas y pestes se contratará una empresa de Villavicencio especializada en el control de plagas, pestes y demás que garanticen el funcionamiento de adecuado de NutriSnacks de acuerdo con la ley.

## PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Con el Plan de Continuidad presentado a continuación se podrá comprobar el cumplimiento de las estrategias, asignando un cronograma de ejecución y el responsable directo interno.

**Tabla 26:** Plan de Continuidad

PARAMETRO	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
<b>Residuos Líquidos</b>	Dar cumplimiento a las fichas generadas en las estrategias de manejo ambiental.	Informe trimestral presentado a la alta dirección	Quincenal	Jefe de Producción y Administrador.
<b>Residuos Sólidos</b>			Quincenal	
<b>Contaminación Odorífera</b>			Mensual	
<b>Contaminación Acústica</b>			Trimestral	
<b>Control de Plagas y Pestes</b>			Semanal	

**Fuente:** Autores


## COSTOS PROYECTADOS

Se destinarán recursos económicos para dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental. Según la Ley 99 de 1993, los municipios establecen, con destino al medio ambiente, una sobretasa que no podrá ser inferior al 0,15%, ni superior al 0,25% sobre el avalúo de los bienes que sirven para liquidar el impuesto predial. Bajo este esquema, la Industria Procesadora y Comercializadora de Alimentos saludables NutriSnacks S.A.S, en ánimo de realizar una gestión ambiental adecuada, destinará el 0,15% de sus utilidades para dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental.

## ESTUDIO FINANCIERO

Luego de haber recolectado y sistematizado toda la información monetaria de los estudios precedentes, se presentan los reportes correspondientes de los principales presupuestos y estados Financieros, para analizar la viabilidad financiera del proyecto, así:


**Tabla 27.** Plan de ventas

PLAN DE VENTAS NUTRISNACKS SAS			
			
AÑO	1	2	3
PRECIO	\$ 2.350	\$ 2.468	\$ 2.591
PAQUETES	188.102	203.709	220.612
TOTAL	\$ 442.039.609	\$ 497.865.867	\$ 560.742.560
<b>VENTAS PROMEDIO MENSUALES</b>	<b>\$ 36.836.634</b>	<b>\$ 41.488.822</b>	<b>\$ 46.728.547</b>

**Tabla 28** Presupuesto de Materias Primas

<b>PRESUPUESTO MATERIAS PRIMAS. NUTRISNACKS SAS</b>						
						
INSUMO	COSTO UNITARIO AÑO 1	TOTAL AÑO 1	COSTO UNITARIO AÑO 2	TOTAL AÑO 2	COSTO UNITARIO AÑO 3	TOTAL AÑO 3
ARROZ INTEGRAL	\$ 146,99	\$ 27.881.929	\$ 152,87	\$ 31.413.898	\$ 158,99	\$ 35.381.235
CUAJADA	\$ 426,75	\$ 80.947.536	\$ 443,82	\$ 91.201.639	\$ 461,58	\$ 102.719.716
MANTEQUILLA	\$ 11,85	\$ 2.248.543	\$ 12,33	\$ 2.533.379	\$ 12,82	\$ 2.853.325
SEMILLAS DE CHIA	\$ 13,04	\$ 2.473.397	\$ 13,56	\$ 2.786.717	\$ 14,10	\$ 3.138.658
SEMILLAS DE LINAZA	\$ 8,06	\$ 1.529.009	\$ 8,38	\$ 1.722.698	\$ 8,72	\$ 1.940.261
SAL	\$ 1,19	\$ 224.854	\$ 1,23	\$ 253.338	\$ 1,28	\$ 285.333
AZUCAR	\$ 0,95	\$ 179.883	\$ 0,99	\$ 202.670	\$ 1,03	\$ 228.266
BOLSA IMPRESA	\$ 80,00	\$ 15.174.565	\$ 83,20	\$ 17.096.817	\$ 86,53	\$ 19.256.015
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 688,84</b>	<b>\$ 115.485.151</b>	<b>\$ 716,39</b>	<b>\$ 130.114.338</b>	<b>\$ 745,04</b>	<b>\$ 146.546.795</b>


**Tabla 29.** Presupuesto mano de obra directa

<b>PRESUPUESTO MANO DE OBRA OPERATIVA</b>							
							
Empleos	No.	Valor PRIMER AÑO	Valor unitario AÑO 1	Valor total año 2	Valor unitario AÑO 2	Valor total año 3	valor unitario AÑO 3
<b>M.O. Operación</b>		<b>\$ 54.172.800,00</b>	<b>\$ 286</b>	<b>\$ 56.339.712,00</b>	<b>\$ 274</b>	<b>\$ 58.874.999,04</b>	<b>\$ 264,56</b>
OPERARIO 1	1	\$ 12.873.600,00	\$ 68	\$ 13.388.544,00	\$ 65	\$ 13.991.028,48	\$ 62,87
OPERARIO 2	1	\$ 12.873.600,00	\$ 68	\$ 13.388.544,00	\$ 65	\$ 13.991.028,48	\$ 62,87
OPERARIO3	1	\$ 12.873.600,00	\$ 68	\$ 13.388.544,00	\$ 65	\$ 13.991.028,48	\$ 62,87
LIDER PRODUCCIÓN	1	\$ 15.552.000,00	\$ 82	\$ 16.174.080,00	\$ 79	\$ 16.901.913,60	\$ 75,95

**Tabla 30.** Presupuesto Costos Indirectos de Fabricación

PRESUPUESTO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
 NutriSnacks <small>Nutrición integral</small>			
ACTIVIDAD	VALOR AÑO 1	VALOR AÑO 2	VALOR AÑO 3
ARRIENDO LOCACIONES	\$ 14.400.000	\$ 14.544.000	\$ 14.689.440
GAS	\$ 2.160.000	\$ 2.181.600	\$ 2.203.416
CONTRATO DE CONTROL DE PLAGAS	\$ 960.000	\$ 969.600	\$ 979.296
CAJAS CORRUGADAS	\$ 3.600.000	\$ 3.960.000	\$ 4.356.000
ENERGIA	\$ 7.200.000	\$ 7.272.000	\$ 7.344.720
AGUA	\$ 480.000	\$ 484.800	\$ 489.648
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	\$ 3.600.000	\$ 3.636.000	\$ 3.672.360
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 32.400.000</b>	<b>\$ 33.048.000</b>	<b>\$ 33.734.880</b>

**Tabla 31.** Presupuesto de Gastos Administrativos

PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS NUTRISNACKS SAS				
 NutriSnacks <small>Nutrición integral</small>				
DESCRIPCION	ACTIVIDAD	TOTAL GASTOS ADMON AÑO 1	TOTAL GASTOS ADMON AÑO 2	TOTAL GASTOS ADMON AÑO 3
GASTOS ADMINISTRATIVOS	CONTADOR	\$ 6.000.000	\$ 6.240.000	\$ 6.489.600
	GERENTE	\$ 20.736.000	\$ 21.565.440	\$ 22.428.058
<b>TOTAL GASTOS MANO DE OBRA ADMINISTRACIÓN</b>		<b>\$ 26.736.000</b>	<b>\$ 27.805.440</b>	<b>\$ 28.917.658</b>
OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	PAPELERIA	\$ 3.600.000	\$ 3.744.000	\$ 3.893.760
	SEGUROS	\$ 400.000	\$ 416.000	\$ 432.640
	CELULAR GERENCIA	\$ 4.680.000	\$ 4.867.200	\$ 5.061.888
<b>TOTAL OTROS GASTOS</b>		<b>\$ 8.680.000</b>	<b>\$ 9.027.200</b>	<b>\$ 9.388.288</b>
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		<b>\$ 35.416.000</b>	<b>\$ 36.832.640</b>	<b>\$ 38.305.946</b>

**PRESUPUESTO GASTOS DE VENTAS NUTRISNACKS SAS**



DESCRIPCION	ACTIVIDAD	TOTAL GASTOS VENTAS AÑO 1	TOTAL GASTOS DE VENTAS AÑO 2	TOTAL GASTOS DE VENTAS AÑO 3
OTROS GASTOS DE TRANSPORTE		\$ 1.800.000	\$ 1.872.000	\$ 1.946.880
GASTO DE VENTAS MANO DE OBRA	M.O. VENTAS	\$ 32.048.629	\$ 32.369.115	\$ 33.663.880
TOTAL COSTO VENTAS M.O.+ COMBUSTIBLES		\$ 33.848.629	\$ 34.241.115	\$ 35.610.760
MEZCLA DE MERCADOS	<b>ESTRATEGIA DE DISTRIBUCCION</b>			
	SERVICIO DE CELULAR DE VENTAS	\$ 1.560.000	\$ 1.622.400	\$ 1.687.296
	PRESUPUESTO PARA FLETES	\$ 12.000.000	\$ 12.480.000	\$ 12.979.200
	<b>ESTRATEGIA DE PROMOCION</b>			
	CAJAS DISPLAY PARA PUNTOS DE VENTA	\$ 1.100.000	\$ 1.144.000	\$ 1.189.760
	MUESTRAS, DEGUSTACIONES EVENTOS	\$ 2.400.000	\$ 2.472.000	\$ 2.570.880
	<b>ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN</b>			
	DOTACION DE UNIFORMES	\$ 640.000	\$ 665.600	\$ 692.224
	SERVICIO DE INTERNET Y TELEFONO	\$ 1.080.000	\$ 1.123.200	\$ 1.168.128
	TRAILER PARA TRANSPORTE	\$ 1.800.000	\$ 0	\$ 0
	OTROS GASTOS	\$ 800.000	\$ 832.000	\$ 865.280
<b>TOTAL MEZCLA DE MERCADOS</b>		\$ 21.380.000	\$ 20.339.200	\$ 21.152.768
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>		<b>\$ 55.228.629</b>	<b>\$ 54.580.315</b>	<b>\$ 56.763.528</b>

**Tabla 32** Plan de Inversión Fija


<b>PLAN DE INVERSIÓN FIJA NUTRISNACKS SAS</b>			
Maquinaria y Equipos	\$		61.096.000
Muebles y equipos de oficina	\$		15.469.000
Muebles y enseres	\$		15.500.480
Registros y permisos	\$		6.360.000
Otras inversiones	\$		9.000.000
Capital de trabajo para 3 meses	\$		73.162.573
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>		<b>180.588.053</b>
<b>Inversión</b>	<b>Financiación externa</b>	<b>Recursos propios</b>	<b>TOTAL</b>
Maquinaria y equipos	\$ 61.096.000	\$ -	\$ 61.096.000
Muebles y equipos de oficina	\$ 15.469.000	\$ -	\$ 15.469.000
Muebles y enseres	\$ 15.500.480	\$ -	\$ 15.500.480
Registros y permisos	\$ -	\$ 6.360.000	\$ 6.360.000
Otras inversiones	\$ 9.000.000	\$ -	\$ 9.000.000
Capital de trabajo 3 meses	\$ 59.522.573	\$ 13.640.000	\$ 73.162.573
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 101.065.480</b>	<b>\$ 20.000.000</b>	<b>\$ 180.588.053</b>

Para el financiamiento del proyecto, los emprendedores utilizarán las convocatorias de los fondos de inversión del estado, así como fuentes privadas que apoyan planes de negocio nacientes o con un corto tiempo de operación. (Fondo Emprender, Destapa Futuro, Concurso Ventures).

**Tabla 33.** Estado de resultados proyectado

<b>ESTADO DE RESULTADOS NUTRISNACKS SAS</b>			
			
	Año 1	Año 2	Año 3
Ventas Totales	442.039.609	502.653.039	571.577.914
Devoluciones y rebajas en ventas	35.363.169	40.212.243	45.726.233
<b>Ventas Netas</b>	<b>406.676.440</b>	<b>462.440.796</b>	<b>525.851.681</b>
Materia Prima, Mano de Obra	183.292.813	201.786.531	222.730.350
Depreciación	15.112.957	15.112.957	15.112.957
Costos Indirectos de Fabricación	32.400.000	33.048.000	33.734.880
<b>Costo de ventas</b>	<b>230.805.770</b>	<b>249.947.489</b>	<b>271.578.187</b>
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>175.870.670</b>	<b>212.493.307</b>	<b>254.273.494</b>
Gastos de Ventas	55.228.629	54.580.315	57.309.331
Gastos de Administración	35.416.000	36.478.480	38.302.404
Provisiones	368.366	50.511	57.437
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>84.857.674</b>	<b>121.384.001</b>	<b>158.604.322</b>
Otros ingresos y egresos	0	0	0
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>84.857.674</b>	<b>121.384.001</b>	<b>158.604.322</b>
Impuesto renta +CREE	28.851.609	41.270.560	53.925.470
<b>Utilidad Neta Final</b>	<b>56.006.065</b>	<b>80.113.441</b>	<b>104.678.853</b>

**Tabla 34.** Balance General Proyectado

<b>BALANCE GENERAL PROYECTADO NUTRISNACKS SAS</b>				
				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Activo</b>				
Efectivo	77.116.110	169.615.602	248.747.905	340.560.464
Cuentas X Cobrar	3.683.663	3.683.663	4.188.775	4.763.149
Provisión Cuentas por Cobrar		-368.366	-418.878	-476.315
Inventarios Materias Primas e Insumos	0	2.879.362	3.243.004	3.652.570
Inventarios de Producto en Proceso	0	551.127	602.499	660.676
Inventarios Producto Terminado	0	4.409.017	4.819.989	5.285.407
<b>Total Activo Corriente:</b>	<b>80.799.774</b>	<b>180.770.405</b>	<b>261.183.294</b>	<b>354.445.951</b>
Muebles y Enseres	15.500.480	15.500.480	15.500.480	15.500.480
Depreciación Acumulada Planta		-775.024	-1.550.048	-2.325.072



Muebles y Enseres	15.500.480	14.725.456	13.950.432	13.175.408
Maquinaria y Equipo de Operación	61.096.000	61.096.000	61.096.000	61.096.000
Depreciación Acumulada		-6.109.600	-12.219.200	-18.328.800
Maquinaria y Equipo de Operación	61.096.000	54.986.400	48.876.800	42.767.200
Otros activos	15.360.000	15.360.000	15.360.000	15.360.000
Depreciación Acumulada		-3.072.000	-6.144.000	-9.216.000
Otros activos	15.360.000	12.288.000	9.216.000	6.144.000
Equipo de Oficina	15.469.000	15.469.000	15.469.000	15.469.000
Depreciación Acumulada		-5.156.333	-10.312.667	-15.469.000
Equipo de Oficina	15.469.000	10.312.667	5.156.333	0
<b>Total Activos Fijos:</b>	<b>107.425.480</b>	<b>92.312.523</b>	<b>77.199.565</b>	<b>62.086.608</b>
<b>ACTIVO</b>	<b>188.225.254</b>	<b>273.082.928</b>	<b>338.382.859</b>	<b>416.532.559</b>
<b>Pasivo</b>				
Cuentas X Pagar Proveedores	7.637.201	7.637.201	8.407.772	9.280.431
Impuestos X Pagar	0	28.851.609	41.270.560	53.925.470
Obligacion Fondos de inversion	160.588.053	160.588.053	160.588.053	160.588.053
<b>PASIVO</b>	<b>168.225.254</b>	<b>197.076.863</b>	<b>210.266.386</b>	<b>223.793.954</b>
<b>Patrimonio</b>				
Capital Social	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
Reserva Legal Acumulada	0	0	5.600.607	10.000.000
Utilidades Retenidas	0	0	22.402.426	58.059.753
Utilidades del Ejercicio	0	56.006.065	80.113.441	104.678.853
Revalorizacion patrimonio	0	0	0	0
<b>PATRIMONIO</b>	<b>20.000.000</b>	<b>76.006.065</b>	<b>128.116.473</b>	<b>192.738.606</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>188.225.254</b>	<b>273.082.928</b>	<b>338.382.859</b>	<b>416.532.559</b>

**Tabla 35.** Flujo de caja proyectado

<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO NUTRISNACKS SAS</b>				
	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
<b>Flujo de Caja Operativo</b>				
Utilidad Operacional		84.857.674	121.384.001	158.604.322
Depreciaciones		15.112.957	15.112.957	15.112.957
Amortización Gastos		0	0	0
Agotamiento		0	0	0
Provisiones		368.366	50.511	57.437
Impuestos		0	-28.851.609	-41.270.560
<b>Neto Flujo de Caja Operativo</b>		<b>100.338.998</b>	<b>107.695.860</b>	<b>132.504.156</b>
<b>Flujo de Caja Inversión</b>				
Variación Cuentas por Cobrar		0	-505.112	-574.374
Variación Inv. Materias Primas e insumos3		-2.879.362	-363.642	-409.567
Variación Inv. Prod. En Proceso		-551.127	-51.371	-58.177
Variación Inv. Prod. Terminados		-4.409.017	-410.972	-465.418
Variación Cuentas por Pagar		0	770.572	872.659
Variación del Capital de Trabajo	0	-7.839.506	-560.525	-634.877
Inversión en Muebles y enseres	-15.500.480	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	-61.096.000	0	0	0
Inversión en Otros activos	-15.360.000	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	-15.469.000	0	0	0
Inversión Activos Fijos	-107.425.480	0	0	0
<b>Neto Flujo de Caja Inversión</b>	<b>-107.425.480</b>	<b>-7.839.506</b>	<b>-560.525</b>	<b>-634.877</b>
<b>Flujo de Caja Financiamiento</b>				
Desembolsos Fondos de Inversión	160.588.053			
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	0	0	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo		0	0	0
Intereses Pagados		0	0	0
Dividendos Pagados		0	-28.003.033	-40.056.720
Capital	20.000.000	0	0	0
<b>Neto Flujo de Caja Financiamiento</b>	<b>180.588.053</b>	<b>0</b>	<b>-28.003.033</b>	<b>-40.056.720</b>
<b>Neto Periodo</b>	<b>73.162.573</b>	<b>92.499.492</b>	<b>79.132.303</b>	<b>91.812.559</b>
<b>Saldo anterior</b>		<b>77.116.110</b>	<b>169.615.602</b>	<b>248.747.905</b>
<b>Saldo siguiente</b>	<b>73.162.573</b>	<b>169.615.602</b>	<b>248.747.905</b>	<b>340.560.464</b>

**Tabla 36.** Indicadores financieros proyectados

<b>INDICADORES FINANCIEROS PROYECTADOS</b>			
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
Rentabilidad Operacional	<b>19,2%</b>	<b>24,1%</b>	<b>27,7%</b>
Rentabilidad Neta	<b>12,7%</b>	<b>15,9%</b>	<b>18,3%</b>
Rentabilidad Patrimonio	<b>73,7%</b>	<b>62,5%</b>	<b>54,3%</b>
Tasa interna de Retorno	<b>53,36%</b>		



### **Rentabilidad del patrimonio**

Rentabilidad sobre patrimonio, registró una disminución de 73,7% en el año 1 a 62,5% en el año 2 y 54,3% en el año tres. esta disminución viene dada por un fuerte incremento del beneficio, es decir, un aumento en los fondos propios de la empresa debido a una ampliación de capital realizada.

### **Rentabilidad operacional**

Nuestra capacidad productiva nos permite aumentar la utilidad, este aumento nos refleja que las ventas generan los recursos necesarios para cubrir el costo de producción de ventas. En los años 1, 2 y 3 se ve el aumento en este índice lo cual significa que la empresa es rentable independientemente de la financiación y sin tener en cuenta otro tipo de ingresos diferente a la actividad económica ejercida por la empresa

### **Rentabilidad neta**

Este indicador nos revela que a través de los años la ganancia por cada peso que vende la empresa aumenta, lo que significa que se está ganando más mercado lo que hace que las ventas y utilidades producidas aumenten.

## **Tasa interna de retorno**

Al ser esta mayor que el margen neto de utilidad nos expresa la rentabilidad del proyecto

## Bibliografía

- EuroMonitor International. (2012). <http://www.euromonitor.com/fresh-food>
- Daniels SR, Hassink SG (Julio 2015) Committee on nutrition. “The role of the pediatrician in primary prevention of obesity” Pediatrics. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26122812](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26122812).
- Vuksan V, Whitham D, Sieven-piper JL, Jenkins AL, Rogovik AL, Bazinet RP, et al (2007). “Supplementation of conventional therapy with the novel grain salvia (Salvia hispanica L.) improves major and emerging cardiovascular risk factors in type 2 diabetes” Diabetes Care 30: 2804-11.
- Ayerza R (h) & Coates W (2007) “Effect of dietary alpha-linolenic fatty acid derived from chia when fed as ground seed, whole seed and oil on lipid content and fatty acid composition of rat plasma”. Annals Nutrition Metabolism. 51:27-34.
- María Elisa García (2006). “Alimentos libres de gluten un problema aún sin resolver. Localización: Invenio: Revista de investigación académica”, ISSN-e 0329-3475, N°. 16, págs. 123-130
- María Patricia López (1997). Nutricionista “la salud del corazón y la fibra” <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-599499>
- Armando Garza (2009). Director de Miss Vickie, una división de Frito-Lay, Inc., de Plano Texas.
- Elsa Torres (2009). “En el mundo de los snacks” <http://www.industriaalimenticia.com/articles/83159-en-el-mundo-de-los-snacks>
- Pere Grima. (s.f). La certeza absoluta y otras ficciones, los secretos de la estadística. página 91
- Porter, Michael. (2008) The five competitive forces that shape strategy. Harvard Business School Publishing.
- De Thomas & Gensing-Prophal. (2001). Writing a convincing business plan. Barrons Educational Series Inc.
- Mendoza, Rudy. (2006). [Investigación cualitativa y cuantitativa](#) - Diferencias y limitaciones.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology, 22(140). This is the seminal article which introduced Likert measurement.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (1977) “consulta de la norma, mayoría de edad” <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4965>
- Frederick J. Kelly. (1914).The Washington post, [«Just Whose Idea Was All This Testing?»](#) Question selection multiple.
- Gilbert, G. N. (2008). Researching social life (3rd ed.). London: SAGE. (pp. 212 et seq.). Two widely available manuals which cover the use and limitations of Likert scales.