



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
RECINTO UNIVERSITARIO "PEDRO ARAUZ PALACIOS"
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO DE
SISTEMAS**

TIULO:

**"ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE EMBUTIDOS, FRESH NATURAL"**

AUTORES:

| | |
|--|-------------------|
| Br. Róger Rocha Ramírez | 99-11494-0 |
| Br. José Napoléon Flores Malespín | 98-12108-0 |
| Br. Betsy Majali López Bonilla | 2006-23332 |

TUTOR:

MSc. Ing. Mario José Selva Mendoza

Managua, Diciembre del 2017



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS
DECANATURA**

Managua, 14 de junio de 2017

**Br. Roger Rocha Ramírez
Br. José Napoleón Flores Malespín
Br. Betsy Majali López Bonilla**

Apreciables Bachilleres.

Tengo a bien comunicarles que el Protocolo Monográfico titulado: "Estudio de prefactibilidad para la creación de una micro empresa comercializadora de embutidos Fresh Natural", cumple con los requisitos y normativas establecidos como forma de culminación de estudios por lo que queda oficialmente aprobado por la Decanatura de la Facultad de Ciencias y Sistemas.

En base a la normativa de Formas de culminación de estudios capítulo II, Arto. 10 el tutor responsable es el Msc. Ing. Mario Selva Mendoza.

Atentamente,



**Lic. Mauricio Aguirre Aragón
Decano en funciones**

C/c: Msc. Ing. Mario Selva Mendoza – Tutor, Archivo FCyS junio 2017

Managua 05 de Noviembre del 2018.

Lic. Carlos Alberto Sánchez Hernández
Decano Facultad de Ciencias y Sistemas
Su despacho:

Estimado Licenciado Sánchez, reciba un cordial saludo.

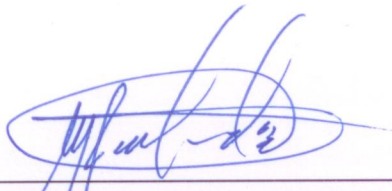
El motivo de la presente es para dar fe de haber revisado la incorporación de las recomendaciones a la monografía titulado **“Estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de embutidos “fresh Natural”**, elaborado por los bachilleres:

- Br. Roger Rocha Ramírez 99-11494-0
- Br. José Napoleón Flores Malespín 98-12108-0
- Betsy Majali López Bonilla 2006-23332

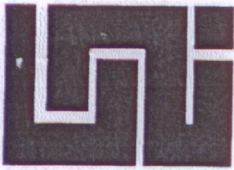
Para que de acuerdo con la forma y normativas de culminación de estudios de la Universidad Nacional de Ingeniería, sea aceptado el informe final de defensa.

Sin más a que referirme y deseándole éxito en sus funciones académicas me despido.

Atentamente,



MSc. Ing. Mario José selva Mendoza
Docente UNI-FCS.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS
SECRETARIA ACADEMICA**

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS** hace constar que:

ROCHA RAMIREZ ROGER ANTONIO

Carne: **99-11494-0** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**.

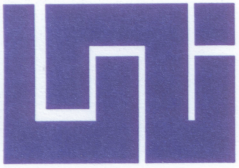
Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los doce días del mes de octubre del año dos mil dieciocho.

Atentamente,



Claudia Lucía Benavidez Rugama

**Msc. Claudia Lucía Benavidez Rugama
Secretario de Facultad**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS
SECRETARIA ACADEMICA

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS** hace constar que:

FLORES MALESPIN JOSE NAPOLEON

Carne: **98-12108-0** Turno **Diurno** Plan de Estudios 1997 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**.

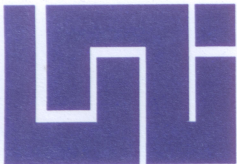
Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los 06 días del mes de Noviembre del año dos mil dieciocho.

Atentamente,

Claudia Benavidez R.

Msc. Claudia Lucía Benavidez Rugama
Secretario de Facultad





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS
SECRETARIA ACADEMICA

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS** hace constar que:

LÓPEZ BONILLA BETSY MAJALI

Carne: **2006-23332** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2000** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los seis días del mes de noviembre del año dos mil dieciocho.

Atentamente,

Claudia Lucía Benavidez R.

Msc. Claudia Lucía Benavidez R. **SECRETARÍA**
Secretario de Facultad



Agradecimientos

Habiendo culminado esta meta, que representa una de las etapas más importantes de nuestras vidas, es imperativo reconocer a las personas que nos han ayudado a través de cada uno de los esfuerzos que implica este logro:

Estamos profundamente agradecidos con:

Dios, quien nos ha dado la salud, las fuerzas, la inteligencia y la guía para lograr con éxito alcanzar la meta final del proyecto.

Nuestra Familia, de quien pudimos obtener el apoyo, confianza y soporte cuando los retos exigían de nosotros más de lo que creíamos que podíamos dar. Sin ellos era casi imposible.

A la Universidad Nacional de Ingeniería, por la oportunidad brindada. El agradecimiento es incondicional.

A nuestro tutor, el Msc. Mario Selva, sus consejos y acompañamiento es una de las piezas claves para que todo el sacrificio lograra tener sentido. Llegamos a la meta a su lado.

Dedicatoria

Sobre todas las cosas a Dios, de quien proviene la fuerza, la salud y la sabiduría para poder consolidar y poder llevar a cabo todo el conocimiento adquirido a través de los años en esta maravillosa carrera universitaria, que ahora se ha convertido en una indescriptible vocación. Que recibas Señor siempre de parte nuestra, todo el honor por tus bondades. El fruto de nuestro esfuerzo, es primeramente para tu persona, sobre todo.

Es justo, dedicar también, este proyecto monográfico a todas y cada una de las personas que aportaron cada esfuerzo para que pudiera ser hoy una realidad. Nos referimos a nuestros padres, con quienes iniciamos esta travesía, esposas e hijos, de quienes recibimos siempre apoyo incondicional, docentes de la Universidad Nacional de Ingeniería, quienes supieron guiarnos con la luz del conocimiento. A todos ustedes, dedicamos cada letra y cada esfuerzo.

Resumen Ejecutivo

El proyecto consiste en la creación de una empresa distribuidora y comercializadora de embutidos bajo la marca “Fresh Natural” la cual ofertará productos más frescos y naturales al consumidor final. Los ingresos serán generados por la venta de cuatro categorías ganadoras del mercado como son: Mortadelas, Salchichones, Salchichas y Jamones. Todas estas categorías generaran en el primer año ingresos brutos de U\$ 1,079,764 y al cierre de cinco años U\$ 5,630,972 y un margen bruto U\$ 2,591,450 en el mismo periodo.

El proyecto demanda una inversión de U\$ 643,382 y el financiamiento aprobado por una institución financiera es de U\$ 386,029, donde además la recuperación de la inversión con financiamiento está calculada para el año 1.34.

El modelo de negocio se basa en la importación de embutidos de Costa Rica de la Empresa Delicia Krafort. La cobertura se calculó en seis canales de distribución entre ellos(Distribuidores , Mayoristas, Mercados, Supermercados de cadena, Horecaps y Canal Tradicional o Pulperías), la industria de la categoría es de un mercadeo total de 12 millones anuales de libras de las cuales Fresh Natural capitalizara una participación de Mercadeo del 7% equivalente a 849,208 libras anuales donde se pretende ganar 2% de Mercadeo a la marca líder Cainsa y 1% a Delmor y 2% a Sigma alimentos y 1% a los fabricantes artesanales.

El mercadeo será atendido por una flota subcontratada en 22 rutas diferentes en función de la estrategia de mercadeo, dado que con esta modalidad se ahorra un 15% del costo de distribución para la empresa.

INDICE

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 4 |
| ANTECEDENTES | 6 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 7 |
| JUSTIFICACIÓN | 8 |
| OBJETIVOS DEL PROYECTO | 10 |
| Objetivo general: | 10 |
| Objetivos específicos: | 10 |
| MARCO TEÓRICO | 11 |
| CAPÍTULO I: ENFOQUE SISTÉMICO | 29 |
| 1. Enfoque sistémico | 30 |
| 1.1. Algoritmo de determinación de problemas..... | 30 |
| 1.2. Principales productos buscados en las tiendas..... | 31 |
| 1.3. Definición raíz del problema..... | 33 |
| 1.4. Árbol de problemas..... | 36 |
| 1.5. Árbol de objetivos | 37 |
| 1.6. Matriz de alternativas | 38 |
| 1.7. Evaluación de alternativas..... | 39 |
| CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO | 41 |
| 2. Estudio de mercado | 42 |
| 2.1. Análisis de la situación | 49 |
| 2.2. Características del mercado de embutidos en Nicaragua | 51 |
| 2.3. Posicionamiento y situación..... | 58 |
| 2.4. Análisis de la oferta | 65 |
| 2.5. Análisis de la demanda..... | 68 |
| 2.6. Proyección de la demanda | 71 |
| 2.7. Posición para Fresh Natural..... | 73 |
| 2.8. El producto | 74 |
| 2.9. Logotipo de marca | 79 |
| 2.10. Plan de mercadeo | 82 |
| 2.11. Estrategia de mercadeo | 83 |

| | | |
|--|--|------------|
| 2.12 | Plan de distribución..... | 95 |
| CAPÍTULO III: ESTUDIO TÉCNICO | | 96 |
| 3. | Estudio técnico | 97 |
| 3.1. | Determinación de la capacidad instalada de la planta..... | 97 |
| 3.2. | Localización óptima de la planta | 99 |
| 3.3. | Ingeniería del proyecto | 107 |
| 3.4. | Estructura organizacional..... | 112 |
| 3.5. | Fijación de puestos y salarios. | 115 |
| 3.6. | Aspectos legales de la empresa..... | 117 |
| 3.7. | Distribución de productos..... | 123 |
| 3.8. | Temperatura..... | 128 |
| CAPÍTULO IV: ESTUDIO FINANCIERO | | 129 |
| 4. | Evaluación financiera..... | 130 |
| 4.1. | Ingreso por ventas proyectadas | 131 |
| 4.2. | Cálculo de precios..... | 132 |
| 4.3. | Proyección de PPP brutos por canales de distribución | 134 |
| 4.4. | Proyección de ingresos, costos y margen ponderado | 135 |
| 4.5. | Inversiones | 139 |
| 4.6. | Financiamiento de la inversión | 143 |
| 4.7. | Estados de resultado proyectados | 144 |
| 4.8. | Flujos netos de efectivo sin y con financiamiento..... | 147 |
| 4.9. | Cálculo de los indicadores financieros..... | 152 |
| 4.10. | Análisis de sensibilidad..... | 157 |
| 4.11. | Análisis de riesgo..... | 161 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | 165 |
| Conclusiones..... | | 166 |
| Recomendaciones | | 167 |
| BIBLIOGRAFIA..... | | 168 |
| ANEXOS..... | | 172 |
| A. | Estudio de mercado | 173 |
| B. | Proyecciones de venta de fresh natural | 175 |
| C. | Encuesta..... | 179 |

| | |
|---|------------|
| D. Evaluación financiera | 189 |
| E. Estimaciones de gastos | 192 |
| F. Plan de Distribución | 194 |
| G. Volumen Flow Actual de las categorías por Marcas. | 200 |
| H. Modelo estadístico utilizado para la estimación de la Demanda. | 201 |

INTRODUCCIÓN

En alimentación se denomina embutido a una pieza, generalmente de carne picada y condimentada con hierbas aromáticas y diferentes especias (pimentón, pimienta, ajos, romero, tomillo, clavo de olor, jengibre, nuez moscada, etcétera) que es introducida ("embutida") en piel de tripas de cerdo. La tripa natural es la auténtica creadora del gran sabor del embutido natural por sus grandes cualidades en la curación de los embutidos. Su forma de curación ha hecho que sea fácilmente conservable durante períodos de tiempo relativamente largos

Los embutidos se clasifican como: Embutido crudos: aquellos elaborados con carnes y grasa crudas, sometidos a un ahumado o maduración. Ejemplo, chorizos, salchicha desayuno, salami. Embutido escaldados: Aquellos a cuya pasta es incorporada cruda, sufriendo un tratamiento térmico de cocción y ahumado opcional, luego de ser embutidos. Ejemplo, mortadelas, salchichas tipo Frankfurt, jamón cocido. Embutido cocidos: cuando la talidad de la pasta o parte de ella sé cocina antes de incorporarla a la masa. Ejemplo, morcillas, pate, queso de cerdo.

Los tres componentes principales de la carne son: agua, proteínas y grasas.

En Nicaragua existen empresas dedicadas a la producción o comercialización de embutidos, entre estas se encuentran empresas nacionales artesanales que fabrican sus productos y otras transnacionales que los importan del exterior como son Delmor, Sigma, Cainsa, DeliKarnes, Embutidos del Sur.

La empresa "**Fresh Natural**" será una empresa comercializadora de embutidos, la cual estará ubicada con sede en la ciudad de Managua km 9 carretera Masaya y con tres depósitos o subsidiarias a nivel nacional Sébaco, León y Rivas.

El primer capítulo abarca el estudio de mercado, en el cual se conocerá si existe una demanda potencial insatisfecha que la empresa "Fresh Natural" pueda abastecer de

acuerdo a su capacidad de distribución de embutidos de Cerdo y Pollo, así como todas aquellas necesidades que se identifiquen y que puedan ser convertidas en fortalezas de la marca.

Por otro lado, el estudio de mercado ayudará a determinar las características y especificaciones que está demandando el cliente potencial insatisfecho, entre ellos nos enfocaremos en lo siguiente:

- ✓ Si los consumidores sienten una afinidad por las marcas existentes o piensan que estas satisfacen sus necesidades.
- ✓ Si la marca se ve diferente a otras o impone tendencias en la categoría
- ✓ Si la marca llega rápida y fácilmente a la mente cuando se activan ideas (necesidades) relacionadas con la compra de la categoría.

El capítulo dos contempla el estudio técnico donde se determinará los aspectos necesarios para ubicar las oficinas y sucursales de la empresa, así como la localización de este mismo y así tener la información de los montos de inversión y costos de operación. A su vez se conocerá el tamaño óptimo de la Bodega y almacenamiento.

Capítulo tres presenta el estudio y evaluación financiera, tomando los estudios anteriores para preparar los flujos ordenando y calculando los montos de la inversión total.

Con la evaluación financiera se medirá a través de distintos criterios, como Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Razón Beneficio Costo (RBC), entre otros, la rentabilidad del proyecto.

Por último se desarrolla una aplicación en línea como medio de publicidad, interacción con los clientes y gestión de órdenes de compra de los embutidos.

Todas estas etapas del estudio deben arrojar como resultado las ventajas o desventajas de su realización, a su vez permitirán tomar una firme decisión en

cuanto a si se debe invertir o no en el proyecto, dependiendo de su sostenibilidad en el escenario económico social que actualmente se presenta en el país.

ANTECEDENTES

En Nicaragua el consumo de embutidos había estado rezagado dado que históricamente ha sido un país altamente productivo en carnes sea de Res y Cerdo, sin embargo en la última década los precios internacionales de la carne bovina y porcina han aumentado, esto provoca que la producción local disminuya la venta para el consumo nacional debido a que para el productor le es más rentable vender la carne en el extranjero que a nivel local porque los precios son mejores pagados que acá en Nicaragua. En los últimos 2 años la carne de cerdo y res ha crecido en exportaciones principalmente a Venezuela en un 12.5%.¹

Desde 2010 el crecimiento de la producción de embutidos nacionales ha sido entre el 10 y 12 por ciento en promedio anual. Para el 2014 fue otro buen año: hasta noviembre pasado el promedio del volumen industrial de embutidos creció diez por ciento respecto a toda la producción de 2013 sin embargo el comportamiento de los precios del materia prima tienen un movimiento no tan estable por la influencia de los precios internacionales, mientras tanto el precio de las proteínas se mantiene.

También las empresas han invertido en la publicidad y promoción del consumo de embutidos en el país". Al haber mayor demanda, las seis empresas procesadoras de embutidos en el país han invertido en modernizar sus sistemas tanto de producción como de comercialización.

Entre más significativas, diferenciadoras y salientes sean las asociaciones, mayor será su habilidad para generar predisposición a la marca.

En el año 2006 la empresa "Cargill" adquiere la empresa Carnes Industrializadas sociedad anónima con el objetivo de desarrollar el consumo de embutidos en Nicaragua través de una mejor inversión y ampliación del portafolio de Productos basados en calidad, servicio y distribución masiva en el país. Una vez que Cargill compra la empresa, Carnes Industrializadas pasa a ser una marca y no una razón

social como se conocía antes, la cual ahora es conocida como embutidos CAINSA.

Como estrategia basada en calidad y optimización de costos , Cargill decide producir en plantas de mayor tecnología de la que se contaba en ese entonces y realiza las gestiones para producir con fórmulas mejoradas a plantas exteriores, en este caso desde Costa Rica , Guatemala y Honduras todos los productos bajo la marca CAINSA, esto lo hemos hecho hasta la fecha, es por esta razón que continuando con la estrategia de negocio hoy proponemos la ampliación del portafolio de embutidos para el consumo nicaragüense y a los sectores con menor poder adquisitivo un nuevo producto de primera línea en sabor, color y textura.

Por otra parte DELMOR , comenzó como una pequeña empresa familiar dedicada a la elaboración de embutidos en la década de los 60. Con el pasar de los años, se fue transformando y modernizando hasta convertirse en una de las compañías más representativas del sector alimenticio de Nicaragua. Hoy por hoy Industrias DELMOR es sinónimo de sabor y sazón en las mesas de las familias nicaragüenses y de otros países centroamericanos, sin embargo, a la fecha no tiene la cobertura que tienen otras empresas de marcas representativas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se estima que la compra de embutidos se realiza al menos 7 veces al mes, indistintamente de la región. El gasto en la categoría es la mitad de lo que se ve para la categoría de Pollos.

En Nicaragua, los embutidos se consumen específicamente durante el desayuno. El almuerzo (como complemento de platillos fuertes) y la cena son una oportunidad para incrementar consumo.

Tomando como referencia que, en cuanto a uno de los proveedores más fuertes a nivel nacional en el tema de los embutidos, el potencial de CAINSA como distribuidora de embutidos a nivel nacional, está por debajo de lo esperado para la categoría. A corto plazo es necesario incentivar su uso para generar el crecimiento

deseado. Aun cuando hay otras marcas reconocidas a nivel nacional que muestran un mejor potencial, las consumidoras no están predispuestas a escogerlas de forma rápida.

Por lo tanto, se plantea la apertura de una nueva empresa distribuidora de embutidos de alta calidad y que satisfaga los gustos y preferencia de los consumidores como es el caso de la empresa comercializadora FRESH NATURAL, dado que la industria de embutidos está enfocada en incentivar el desarrollo del consumo de embutidos en Nicaragua, es por eso que el presente trabajo se enfoca en desarrollar y ampliar la línea de productos embutidos que se comercialice a nivel nacional ofreciendo al cliente una opción de consumo diferente.

JUSTIFICACIÓN

A nivel centroamericano Nicaragua es el país con el consumo per cápita más bajo de la región, es por ello que se ve una gran oportunidad para desarrollar el mercado de consumo de embutidos y dar inicio con productos más naturales en sabor y vida útil con cantidades considerables menores de preservantes, y que sean accesibles a las familias nicaragüenses del segmento económico.

El nuevo producto “Salchichoncito” de 100gr está dirigido a este segmento dado las características de consumo y nivel de desembolso económico que significa para la familia de la clase media baja de Nicaragua. Actualmente este mercado cuenta con una oferta limitada, la cual está liderada por tres marcas locales: DELMOR, CACIQUE y EMBUTIDOS DEL SUR, sin embargo estas empresas no cuentan con un sistema de distribución enteramente eficiente.

Los canales de distribución más recurrentes en el mercado son: **Canal tradicional o de Ruteo, Supermercados, Distribuidores y Canales FoodService**. De estos canales, al que estará orientado el proyecto es al canal Tradicional ya que el mercado meta es el segmento C o segmento de menor ingreso familiar. El nuevo portafolio de productos y categorías de embutidos estará siendo comercializado por la empresa “FreshNatural” de Nicaragua.

El aumento de turistas al país es otro factor favorecedor, porque "el extranjero viene con hábitos de comida rápida y fácil de preparar y eso aumenta el consumo" de embutidos.

Con el lanzamiento de los nuevos embutidos "FreshNatural" ofrecerá una amplia variedad de sabores los cuales tendrán un impacto de crecimiento del 16% sobre la categoría de salchichas y mortadelas, en términos de utilidad Bruta aportará un 5% sobre la categoría, de esta manera además de ampliar el portafolio de SKU en esa misma manera se comportará el margen ponderado.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo general:

Realizar un estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de embutidos a nivel nacional “Fresh Natural” ubicada en la ciudad de Managua.

Objetivos específicos:

- Identificar la oportunidad de negocios definiendo el sistema óptimo de alternativas del proyecto a través de la aplicación del Enfoque Sistémico.
- Realizar un Estudio de mercado que permita el análisis cuantitativo y cualitativo de la existencia de la oferta y demanda, determinando así el mercado potencial insatisfecho en el consumo de embutidos en Nicaragua.
- Realizar un Estudio Técnico para determinar de las condiciones óptimas en los aspectos de tecnológicos, legales, de localización y de ingeniería de servicios requeridos para el funcionamiento del proyecto.
- Realizar un Estudio Financiero cuantificando la inversión, costos, ingresos y fuentes de financiamiento del proyecto para determinar la rentabilidad de éste en la comercialización de embutidos.

MARCO TEÓRICO

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD

Existen dos niveles en los estudios de preinversión: El primero se denomina estudio previo de factibilidad o estudio de Prefactibilidad. El segundo se conoce con el nombre de estudio definitivo de factibilidad o simplemente estudio de factibilidad.

El estudio de prefactibilidad es un documento técnico donde se presenta el proyecto con el fin de disminuir los riesgos de decisión y encontrar la mejor alternativa en función del costo-beneficio. El estudio del proyecto según Sapag Chain (1989) "*pretende contestar el interrogante de si es o no conveniente realizar una determinada inversión*"¹. La viabilidad se centra en los siguientes estudios particulares: estudio de mercado, técnico, evaluación financiera y económica.

El objetivo de esta entonces fase consiste en progresar sobre el análisis de las alternativas identificadas, reduciendo la incertidumbre y mejorando la calidad de la información.

METODOLOGÍA: ENFOQUE DE SISTEMAS

Para entender adecuadamente la metodología de sistemas, es importante conocer la definición de un sistema como tal, el cual en pocas palabras se define *como el conjunto de partes que interactúan entre sí para lograr un objetivo.*² y que a su vez *interactúan entre sí o son interdependientes, formando un todo complejo, identificable y distinto*³

De forma creciente se ha visto la presencia de sistemas de gran complejidad lo que ha obligado a que el análisis de los mismos se detalle de una forma más amplia para poder dar soluciones. Para identificar aspectos relevantes del estudio que den como resultado una solución óptima, se utilizará el enfoque sistémico.

¹REYNALDO, NASSIR SAPAG CHAIN. (2000). Preparación y Evaluación de Proyectos. México: McGraw Hill.

² Dougglas Hurtado Carmona. (2011). TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS Un enfoque hacia la Ingeniería de Sistemas. México.

³Hall D. Arthur. (1964). Ingeniería de Sistemas.

Para entender mejor el comportamiento de este sistema en específico y ver la importancia de cada uno de sus elementos, se plantea una síntesis de lo que significa cada uno de los elementos que actúan en el sistema:

Se requiere hacer una investigación de campo para verificar las características del mercado en que se quiere trabajar, para esto se realiza el estudio de Mercado que "indicará si el mercado es o no sensible al bien o servicio producido por el proyecto y la aceptabilidad que tendría en su consumo o uso"⁴

En cuanto a las características del producto que se va a comercializarse realiza el estudio técnico en el cual se "estudia las posibilidades materiales, físicas o químicas de producir el bien o servicio que desea generarse con el proyecto"⁵ También se utiliza para determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, de los equipos, las instalaciones y la organización, todo esto como requerimientos bases para incorporar y acatar las disposiciones jurídicas vigentes en Nicaragua.

En el estudio financiero se "mide la rentabilidad que retorna la inversión, todo medido en bases monetarias"⁶. Se encarga de estudiar cuales son los ingresos de la Empresa al realizar el proyecto e inversión y los costos que incurrirá en la realización de éste, es la manera de verificar si vale la pena o no destinar recursos a la ejecución de la actividad planteada, con base en el rendimiento del capital de los inversionista.

En el caso del estudio económico se "trata de evaluar el impacto en la estructura económica del país".⁷ Busca identificar el aporte del proyecto al bienestar económico nacional, es decir, medir la contribución de éste al cumplimiento de múltiples objetivos socioeconómico los nacionales.

"Con la preocupación existente actualmente con el cuidado del medio ambiente, debe prestarse atención no solo a la obtención y utilización del sistema a lo largo de su

⁴ REYNALDO, NASSIR SAPAG CHAIN. (2000). Preparación y Evaluación de Proyectos. México: McGraw Hill. p.18 párrafo 1.

⁵ Ibidem p.18, párrafo 2.

⁶ Ibidem p.18, párrafo 5.

⁷ Ibidem p.15, párrafo 6.

pretendido ciclo de vida, sino también a los requisitos relacionados con la retirada del sistema y el adecuado desecho de sus componentes. A esta actividad concreta se le ha prestado muy poca (o ninguna) atención en el pasado; por ello, existen muchos elementos obsoletos que no pueden consumirse, reciclarse, o dejarse fuera de servicio sin crear un impacto negativo en el entorno, y sus costes de desecho serán tremendos”⁸, es por esto que se debe realizar el estudio de impacto ambiental para proporcionar consideraciones en tomo a la calidad de vida presente y futura. Algunos resultados del impacto ambiental de los componentes del sistema son menos impactantes que otros, por lo que se selecciona el que cause el menor deterioro del entorno.

ESTUDIO DE MERCADO

Kotler y Armstrong (2007) definen como producto a “cualquier cosa que se puede ofrecer en un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o una necesidad. No está limitado a objetos físicos, todo aquello que satisfaga una necesidad se le puede denominar producto.”⁹

Clasificación del producto

Los productos de consumo según Stanton, Etzel y Walker (2004) “*están destinados al consumo personal en los hogares*”¹⁰, es decir que tienen como destino la satisfacción de necesidades personales o familiares. Dentro de los productos de consumo encontramos los de conveniencia, por comparación, por especialidad, los no buscados. También se clasifica a los productos en un forma general como “*bienes de consumo intermedio y bienes de consumo final*”. Los tipos de productos que este estudio de pre factibilidad aborda entran dentro de la clasificación de los de *Convivencia*, que son los que a su vez se subdividen en básicos, como los alimentos,

⁸ BLANCHARD, B. S. (1990). Ingeniería de Sistemas. 1era Edición. Madrid. p.72, párrafo 4

⁹ Kotler P, Armstrong Gary (2007). Fundamentos de Marketing. 8va ed. Prentice Hall. p.7.

¹⁰ Stanton W. Etzel M., Walker B. (2004). Fundamentos de Marketing. McGraw-Hill, 13ra. ed., p.p 248-255

cuya compra se planea, y de conveniencia por impulso, cuya compra no necesariamente se planea, como ocurre con las ofertas, los artículos novedosos, etcétera.¹¹, tal es el caso de los productos embutidos.

Análisis de la demanda

Se entiende como demanda a *“la cantidad de bienes o servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”*¹². Esta debe ser cuantificada en unidades físicas o términos monetarios y según su oportunidad se clasifica en demanda insatisfecha (lo producido u ofrecido no alcanza los requerimientos del mercado) y demanda satisfecha (en donde lo ofrecido en el mercado es exactamente igual lo que se demanda). *El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias, de indicadores econométricos*¹³

Determinación de la demanda actual

Para determinar la demanda se utilizarán herramientas de investigación, como las fuentes primarias, secundarias, indicadores, etc.

Buonacore (1980), define las fuentes primarias de información como *“las que contienen información original no abreviada ni traducida: tesis, libros, nomografías, artículos de revista y manuscritos (incluye la producción documental electrónica de*

¹¹ Lamb C., Hair J., McDaniel C. (2002). Marketing.6ta ed. International Thomson Editores S.A, p.p198

¹² Baca Urbina Gabriel (2001) Evaluación de Proyectos.4ta ed. México: McGraw-Hill. p.p 17.

¹³ Baca Urbina Gabriel (2001) Evaluación de Proyectos.4ta ed. México: McGraw-Hill. p.p. 46.

calidad).”¹⁴ Se denominan fuentes secundarias aquellas que reúnen información escrita necesaria para el estudio, pudiendo provenir de libros, datos de empresas, etc.

Análisis de la oferta

La oferta según Sapag Chain (1989) se puede definir como “el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a determinados precios”¹⁵. Y tiene como finalidad *determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc.*¹⁶

En los proyectos de inversión como es el caso, se debe indicar con quien se va a competir. Entre los datos indispensables a conocer de la oferta se pueden mencionar:

- ✓ Localización
- ✓ Capacidad Instalada
- ✓ Calidad y Precio de los Productos
- ✓ Planes de Expansión

Según Porter (1980), “*existen cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de éste*”.¹⁷ Dichas fuerzas se definen a continuación:

- **Amenaza de entrada de nuevos competidores:** Facilidad de ingresar a nuevos participantes al segmento de mercado seleccionado.
- **Rivalidad entre los competidores:** ¿Cuánta competencia existe?, ¿Qué tan posicionados están?, ¿costos?, publicidad, promociones y nuevas ofertas.

¹⁴ Buonacore, Domingo (1980) Diccionario de Bibliotecología. Buenos Aires, Argentina: Marymar. (2 ed.). p.229

¹⁵ SAPAG SHAIN Nassir y Reynaldo (1989) Preparación y evaluación de proyectos. México: McGraw-Hill. (2 ed.). p.p. 48

¹⁶ Baca Urbina Gabriel (2013) Evaluación de Proyectos. 7ma ed. México: McGraw-Hill. p.p. 54.

¹⁷ Porter, M. (1980), Estrategias Competitivas, New York, Free Press.

- **Poder de negociación de los proveedores:** El mercado no será atractivo si los proveedores están muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos e impongan condiciones de precio y tamaño del pedido, además si los suministros son claves, no existen sustitutos o son pocos y de alto costo.
- **Poder de negociación de los compradores:** Si los clientes se encuentran muy bien organizados el mercado no es atractivo, el producto tiene varios o muchos sustitutos, no es muy diferenciado o es de bajo costo.
- **Amenaza de ingreso de productos sustitutos:** El segmento de mercado seleccionado no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales.

Demanda potencial insatisfecha

Baca Urbina, G. (2001) define el término demanda potencial insatisfecha como *“la cantidad de bienes y servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual la podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo”*¹⁸. El cálculo para determinar la cantidad del producto requerida para satisfacer la demanda actual y futura del segmento de mercado seleccionado, no es más que la diferencia entre la demanda y oferta proyectada.

Análisis de precios

El precio es *“la cantidad monetaria de un producto a la que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar (oferta y demanda en equilibrio)”*¹⁹.

El precio del producto estará fijado según el costo de producción del mismo, a este se le añadirá un margen de ganancia estimado. Para determinar el precio de venta se sigue una serie de consideraciones:

¹⁸ Baca Urbina Gabriel (2001) Evaluación de Proyectos.4ta ed. México: McGraw-Hill. p.p. 46.

¹⁹ Baca Urbina Gabriel (2001) Evaluación de Proyectos.4ta ed. México: McGraw-Hill. p.p 48.

- ✓ Como base el costo de adquisición (administración y ventas).
- ✓ La demanda potencial del producto y condiciones económicas del país.
- ✓ La relación de competencia.
- ✓ El comportamiento del vendedor.
- ✓ La estrategia de Mercado.
- ✓ El control de precio por parte del gobierno por ejemplo la canasta básica.

Es indispensable conocer el precio del producto en el mercado, no por el simple hecho de saberlo, sino porque será la base para calcular los ingresos probables en varios años.

Comercialización

Kotler en su libro *"Marketing Management"* (1980) adjudica al proceso de comercialización "cuatro aspectos fundamentales: ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿a quién? y ¿cómo?"²⁰ Gabriel Baca Urbina la define "como es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar."²¹

Una buena comercialización de los embutidos es la que colocará al producto en un sitio y momento adecuados, para dar al consumidor la satisfacción que él espera con la compra.

Canales de distribución

*"Un canal de distribución es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, aunque se detiene en varios puntos de esa trayectoria. En cada intermediario o punto en el que se detenga esa trayectoria existe un pago o transacción, además de un intercambio de información. El productor siempre tratará de elegir el canal más ventajoso desde todos los puntos de vista."*²²

²⁰ Kotler, P. (1980). *Marketing management*. 6ta edition. Editorial Prentice-Hall Inc. New Jersey

²¹ Baca Urbina Gabriel (2013) *Evaluación de Proyectos*. 7ma ed. México: McGraw-Hill. p.p. 46.

²² *Ibíd*em, p.p. 65

Mezcla de promoción

La mezcla de promoción formará parte de las estrategias de mercadotecnia del producto, de esta dependerá su posicionamiento y comportamiento en el mercado. En sí el término mezcla de promoción se define como la *"la combinación específica de herramientas de publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, ventas personales y marketing directo que la empresa utiliza para alcanzar sus objetivos de publicidad y marketing"*.²³

Entre las herramientas más importantes de la mezcla de promoción a utilizar en el estudio es la publicidad, que según Kotler y Armstrong es *"cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado"*²⁴

Otra herramienta indispensable para la comercialización eficaz y exitosa del producto es la promoción, Kotler define el término como *"la cuarta herramienta de la mezcla de mercadotecnia, la cual incluye distintas actividades que desarrollan las empresas para comunicar los méritos de sus productos y persuadir a su público objetivo para que le compren"*.²⁵

Estrategia de introducción al mercado

"La estrategia de introducción al mercado se apoya básicamente en una mezcla de estrategia publicidad-precio. Se puede elaborar el mejor producto del mundo en muchos sentidos, pero si sólo pocos consumidores lo conocen, la introducción al mercado se hará lenta. El precio más bajo puede ser un buen atractivo de nuevos

²³ Philip Kotler y Gary Armstrong (2000), Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, McGraw-Hill, p.p. 470.

²⁴ Ibídem, p.p. 470.

²⁵ Philip Kotler, Cámara Dionisio, Grande Ildefonso y Cruz Ignacio (2000), Dirección de Marketing, Edición de Milenio, Prentice Hall, p.p. 98.

*productos, siempre que ofrezcan una calidad similar a aquella que ofrecen los competidores actuales.*²⁶

ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico provee información que permitirá cuantificar el monto de la inversión y costo de las operaciones, en particular se determinan los requerimientos de los equipos de fábrica y el monto de la inversión. Según las características y especificaciones técnicas de las máquinas se determina el espacio físico. *Para ello, en este estudio se busca determinar las características de la composición óptima de los recursos que harán que la producción de un bien o servicio se logre eficaz y eficientemente. Para esto se deberán examinar detenidamente las opciones tecnológicas posibles de implementar, así como sus efectos sobre las futuras inversiones, costos y beneficios.*²⁷

Con lo anterior se hará posible cuantificar la necesidad de mano de obra por nivel de especialización y por consiguiente la asignación de los costos de operación, mantenimiento, así como el de reposición de los equipos.

Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto

Entre los factores determinantes para la localización de planta del proyecto se encontraron las características del mercado de consumo, disponibilidad de materia prima, características de la mano de obra y tecnología de producción.

Ingeniería del proyecto Proceso de producción

Sapag Chain (1989) definen el proceso de producción como *“la forma en la que una serie de insumos se transforman en productos mediante la partición de una*

²⁶ Baca Urbina Gabriel (2013) Evaluación de Proyectos. 7ma ed. México: McGraw-Hill. p.p. 66.

²⁷ Sapag Chain Nassir y Reynaldo (1989) Preparación y evaluación de proyectos. México: McGraw-Hill. (2 ed.). p.p. 98

determinada tecnología (combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, etc.).”²⁸

Entre las técnicas de análisis del proceso de producción se encontraron las que facilitan la distribución de planta y permiten aprovechar el espacio disponible, de tal forma que se optimicen los tiempos de producción, desplazamiento (mano de obra y materiales) y maquinaria, estas son el diagrama de flujo de proceso y cursograma analítico.

Distribución de planta

La correcta distribución de planta afecta positivamente al manejo de materiales, utilización de equipos, niveles de inventario, productividad de los trabajadores, etc.

Entre los tipos básicos de distribución de planta se utilizará la distribución por producto en donde *“el material se desplaza de una operación a la siguiente sin solución de continuidad. Su principal característica es que existe una gran utilización del personal y equipo, es decir es costoso y especializado”*.²⁹ Para la distribución de planta se utilizan métodos que reduzcan al mínimo los costos no productivos, como cuello de botellas, almacenamiento, etc.

Organización del recurso humano

La estructura administrativa es tan dinámica como la empresa misma, es por ello que es flexible y se acondiciona en dependencia de las instalaciones y espacios administrativos disponibles. Luego de haber realizado la elección más conveniente sobre la estructura inicial de la organización, se procede a elaborar un organigrama de jerarquización, para mostrar los puestos y mandos dentro de la empresa.

²⁸ Sapag Chain Nassir y Reynaldo (2007) Preparación y evaluación de proyectos. México. Prentice Hall (1a ed.). p.p. 97

²⁹ Baca Urbina Gabriel (2001) Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición. México: McGraw-Hill. P. 107

El diseño de la estructura organizacional dependerá de principios de la administración tales como la división de trabajo, departamentalización, funciones, remuneraciones, entre otros, aquí se hará uso del organigrama por funciones y las fichas ocupacionales.

Marco legal de la empresa y factores relevantes

En cada país existe una constitución que rige los actos tanto del gobierno como de las instituciones e individuos. A esa norma le siguen una serie de códigos fiscales, sanitarios, civiles y penales. Por lo tanto se tiene que tomar en cuenta aspectos relacionados con la empresa y el ámbito legal para el mejor aprovechamiento de los recursos.

a) **Administración y organización Ley del Código del trabajo de Nicaragua para definir obligaciones de los empleadores y trabajadores:** jornadas laborales, descansos, permisos, vacaciones, antigüedad, etc. Lo anterior según el Ministerio del Trabajo (MITRAB). Ley 625, sobre la aplicación de salarios mínimos. Ley de seguridad social No. 539. Pago a la Alcaldía por permiso de operación e inscripción, etc. Registro sanitario extendido por el MINSA.

b) **Aspecto financiero y contable:** Impuesto al Valor Agregado (IVA), Ley de Equidad Fiscal, Dirección General de Impuestos DGI. Ley de impuesto sobre la renta (IR): tratamiento fiscal sobre depreciación y amortización, pérdida o ganancia de operación, ley de equidad fiscal DGI, etc. Pagos al Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC), por trámites de exportación. Ley de impuestos generales de importación y exportación extendida por la Dirección General de Aduana (DGA), aquí se detallan los aranceles para la adquisición de maquinaria, etc.

EVALUACIÓN FINANCIERA

En ésta etapa se sistematizará la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores (estudio de mercado y técnico) para determinar la rentabilidad del proyecto, la cual estará basada en los precios de mercado de los bienes, servicios, materiales requeridos por el proyecto.

Las inversiones a largo plazo representan una colocación que la empresa realiza para obtener un tipo de rendimiento que ayude a incrementar su capital, estas se encuentran divididas en inversiones fijas, diferidas y capital de trabajo. Otros de los datos necesarios a determinar son la depreciación de los activos fijos, la amortización de los activos diferidos y costos de operación (costos de producción, gastos administrativos, de venta y financieros), además de identificar utilidades a obtener a lo largo de la vida útil del proyecto.

En la evaluación financiera se elaborará el flujo de efectivo del proyecto, el cual representa *“las entradas y salidas de efectivo, en oposición a los ingresos y gastos que se reportan”*³⁰. El flujo se procesa con el objetivo de calcular las utilidades o pérdidas del proyecto, con dicho resultado se calculan los indicadores financieros que permitirán definir si el proyecto es o no rentable.

Entre los criterios de decisión que permiten evaluar proyectos pero de consideración inferior al VPN podemos mencionar el periodo de recuperación PR, *“mediante el cual se determina el número de periodos necesarios para recuperar la inversión inicial, resultado que se compara con el número de periodos aceptable por la empresa”*.³¹

Por último se efectuará un análisis de sensibilidad desde el punto de vista financiero.

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

TIPO DE DISEÑO

Un diseño metodológico es la forma particular como cada interventor/a organiza su propuesta de intervención. Lo metodológico debe estar soportado por la postura epistemológica, conceptual y ontológica del interventor/a; es decir, cada diseño metodológico ha de responder con coherencia interna a la concepción de ser humano, a la concepción de educación y a los principios pedagógicos que orientan a cada interventor/a en su quehacer.

Por lo tanto, la estrategia de intervención depende del tipo de estudio que se elija (el enfoque), ya que éste determina el diseño, el proceso propuesto a la comunidad, la información generada, la forma como se trabajará con la comunidad y el lugar del profesional interventor (Peña, 2009)

Para esta investigación se utilizará una Mezcla de dos enfoques (o investigación): Cuantitativos y Cualitativos en estos enfoques la tarea del investigador se traslada desde el análisis de las transformaciones sociales hasta el ofrecimiento de respuestas a los problemas derivados de estos (Sanpieri). Los parámetros esenciales de estos enfoques son:

Su orientación está dirigida a la "aplicación". Se encamina al análisis de las transformaciones sociales y básicamente a la implicación de los investigadores en la solución de problemas a partir de la autorreflexión.

- ✓ ya que el estudio de Pre factibilidad estaremos analizando de manera cuantitativa los diferentes estudios (Estudio de Mercado, Estudio Financiero y parte del Estudio Técnico) pero también por la parte cualitativa estaremos estudiando (Estudio económico y parte del Estudio Técnico) se abordará y se trabajará con estos tipos de investigación para un mejor análisis de las fuentes de Investigación.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Ya que es estudio exploratorio se realiza cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes.¹

- ✓ Se escogerá este tipo de estudio debido a que la empresa Fresh Natural es un tema de gran interés dado que será una fuente generadora de empleo y aporte económico al país.

El valor de este tipo de estudio ayuda a familiarizarse con fenómenos desconocidos, obtener información para realizar una investigación más completa de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar concepto, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados que se considera beneficioso en este tipo de estudio.

UNIVERSO

El Universo es el conjunto de individuos o elementos cualesquiera en los cuales se considera una o más características que se sometan a estudios.

Para este Estudio de Pre factibilidad el universo se estableció tomando en cuenta una proyección de la población de Nicaragua tomando como base el censo de población y vivienda realizado en el 2005. (Ver Anexo viii censo de población y iv de vivienda realizado en el 2005)

Según este censo se calculó una tasa de crecimiento poblacional del 1.5 entre los años 2005-2010 y de 1.1 para los años 2010-2016.

POBLACIÓN

Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, para el universo se tomara como población todos los Hombres y Mujeres de 15 años a más que corresponde a 1669,000 Mujeres (54.9% de la Población elegida). Según el VIII Censo de Población y IV de Vivienda finalizado en Noviembre del 2006 para los Habitantes a nivel Nacional

¹ (Sanpieri)

por la encuesta realizada por El Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

Ya sabemos quiénes son los hogares que compran la categoría, las proteínas, marcas... y a través del **ESTUDIO LINK Q**, podemos profundizar en sus hábitos de consumo... principales momentos en que comen embutidos (desayuno, merienda, almuerzo, cena), en qué platillos los utilizan más, hasta los gustos por los embutidos y quien decide la compra como principal influenciador en el consumo es la ama de casa por esta razón estamos considerando para nuestra muestra entre los 20 y 59 años de edad.

MUESTRA

La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de dicha población.

A través de la fórmula del muestreo aleatorio simple se calculó el número total de muestras que se utilizara para el instrumento de recolección de datos

$$Muestra = \frac{K^2PQN}{e^2(N - 1) + K^2PQ}$$

Donde:

N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados) de los cuales se tomó los 3899 habitantes para la comunidad Valle laguna de Apoyo.

K: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestro estudio sean ciertos, un 95 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 5%.

Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza son:

| | | | | | | | |
|--------------------|------|------|------|------|------|-------|------|
| K | 1,15 | 1,28 | 1,44 | 1,65 | 1,96 | 2 | 2,58 |
| Nivel de confianza | 75% | 80% | 85% | 90% | 95% | 95,5% | 99% |

Tabla 1 Niveles de Confianza

E: es el error muestra deseado.

El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que se obtienen preguntando a una muestra de la población y el que obtenemos si preguntáramos al total de ella, para este estudio se tomó 5% error.

De los cuales se obtuvo una muestra de:

$$Muestra = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 3899}{0.05^2 (1669,000 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 384 \text{ Encuesta (1)}$$

FUENTES DE INFORMACIÓN

Para este estudio se necesitarán de las diferentes fuentes de información ya que esta nos dará la pauta para la continuidad del estudio de pre factibilidad y según el nivel de información que proporcionan las fuentes puede ser primarias o secundarias.

Fuentes Primarias

Contienen información nueva y original, resultado de un trabajo intelectual o las personas a las que se deberá consultar para obtener Información necesaria para el desarrollo de la Investigación

- ✓ En estas fuentes se implementarán encuestas para garantizar la factibilidad para la empresa distribuidora de embutidos Fresh como así como también las diferentes investigaciones legales y financieras para obtener la rentabilidad de este estudio.

Fuentes Secundarias

Contienen información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios originales, documentos escritos relacionados específicamente al tema de investigación.

- ✓ A diferencia de las fuentes primarias ya que es un estudio de pre factibilidad para para la Creación de una Empresa distribuidora de

embutidos, podemos afirmar que no existe algún documento donde se allá implementado antes tal estudio.

Por otro lado, existen Estudios que se han realizado como: Estudio de mercado (para garantizar la comercialización de los productos), estudio de producción (para tener hacer una valoración y diagnóstico de la producción de embutidos en Nicaragua), estudio de Higiene y seguridad (para garantizar la higiene y seguridad de los productos).

Instrumentos Para la Recopilación de Información

Ya que el enfoque para el estudio es una Mezcla de los enfoques Cualitativos y Cuantitativos se utilizará dos instrumentos que ayudará a la recopilación de información como la Encuesta que corresponde al Paradigma Cuantitativo y a Entrevista que corresponde al Paradigma Cualitativo apoyado de un estudio de Grupo Focal.

Encuesta

Es la recopilación de datos al establecer contacto con un número limitado de personas por medio de cuestionarios, es el método más usado, pero requiere una planeación minuciosa puesto que debe tenerse especial cuidado en la elaboración del cuestionario (Sanpieri).

La cantidad de encuestados² corresponderá al número de personas calculado en la muestra que es igual a 384 encuestados.

Entrevista

Este es uno de los instrumentos más importantes del enfoque cualitativo el cual consiste en formular preguntas de manera directa

- ✓ Es por ello que este instrumento se utilizara para tener información relevante de los canales de distribución, oferentes, precios, costos etc.

² Ver encuesta Apéndice Encuesta

Recolección de datos

Para realizar la recolección de datos se tomará en cuenta la muestra obtenida de la población según del VIII censo de población y IV de vivienda realizado en Nicaragua el 2005.

Para ello se utilizarán los instrumentos de la encuesta y entrevistas para recopilar información que sea necesaria para la realización de este estudio ya que recolectar datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos ayuden a reunir información con un propósito específico. Esto implica determinar la fuente por el cual se obtendrá toda la información pertinente.

El **focus group** (o grupo focal) es un método o forma de recolectar información necesaria para una investigación, que consiste en reunir a un pequeño grupo de personas (generalmente de 6 a 12 personas) con el fin de entrevistarlas y generar una discusión en torno a un producto, servicio, idea, publicidad. En el estudio se contempla la realización de dicho estudio con la finalidad de reforzar la encuesta donde vamos a determinar la percepción de las marcas actuales que existen en el mercado nicaragüense.

Análisis de datos

El análisis de datos es de vital importancia para el objetivo del estudio ya que con la recolección obtenida de las fuentes mediante la recolección de datos de la encuesta y la entrevista, será de gran ayuda para analizar los datos no solo de manera independiente si no en relación al problema planteado, esto implicara la organización de los datos recolectados para convertirlos en información y conocimiento vital.

Es por ello que se utilizará la estadística descriptiva e inferencial, este análisis se realizará con la validez y confiabilidad que corresponde a esta técnica, además de ello se utilizara la herramienta de Microsoft Excel y Spss v. 20.0, siendo una herramienta que permite realizar estadísticas, diagramas y tablas que facilitan el desarrollo y comprensión de información.

CAPÍTULO I: ENFOQUE SISTÉMICO



Tanto el concepto de sistema como el modelo empleado para su estudio ha evolucionado notablemente con el tiempo, desde mediados del presente siglo el paradigma empleado en la conceptualización de sistemas es el denominado enfoque sistémico, que aporta frente a su predecesor (el enfoque reduccionista de la Revolución Industrial) la consideración explícita de que un sistema lo componen no sólo sus partes integrantes, sino también las interrelaciones entre ellas. Esa «no independencia» de las partes es una de las características fundamentales del enfoque sistémico, distinguido además por su consideración del ciclo de vida de los sistemas.

En el enfoque sistémico se estudiarán los componentes del proyecto, sus características e interacción. Se utilizó este enfoque como técnica para identificar la situación actual, las causas y efectos del problema y por último elaborar la matriz de alternativas vs objetivos, con el fin de elegir aquella que brinde la solución más adecuada.

1. Enfoque sistémico

En este capítulo se empleará la metodología del enfoque sistémico donde se hace uso del algoritmo de determinación del problema, este algoritmo consiste primeramente en definir la problemática actual, campo de acción y objeto de estudio, luego se elaborará el diagrama de contexto, el cual permite identificar los integrantes del sistema.

Como principal herramienta de análisis se elaborará el árbol de problemas y posteriormente el árbol de objetivos, los cuales permitirán plantear alternativas de solución y seleccionar la que sea óptima, es decir la que cumpla con la mayoría de los objetivos planteados.

1.1. Algoritmo de determinación de problemas

Situación problemática indefinida

La economía de Nicaragua creció un 6,7% el pasado febrero en comparación con el mismo mes de 2015, Las actividades que registraron mayor crecimiento fueron construcción, pesca y acuicultura, pecuario, intermediación financiera, servicios conexos e industria manufacturera.

En los primeros meses del 2016, se visualiza un mejor panorama, los hogares empiezan a invertir más en la canasta básica. Inclusive se observa cómo se va deteniendo el crecimiento de la frecuencia y empieza a dar campo a que los hogares desembolsen más en cada visita a los puestos de compras.

Se detiene el impulso que se observa en el consumo de bebidas en 2015, para dar paso al crecimiento que están teniendo los lácteos, adicional la cesta de alimentos y productos de aseo personal que se empieza a recuperar.

Las principales razones de elegir al mejor fabricante o distribuidor directo en los países de la región se relacionan a atributos relacionados con el producto que

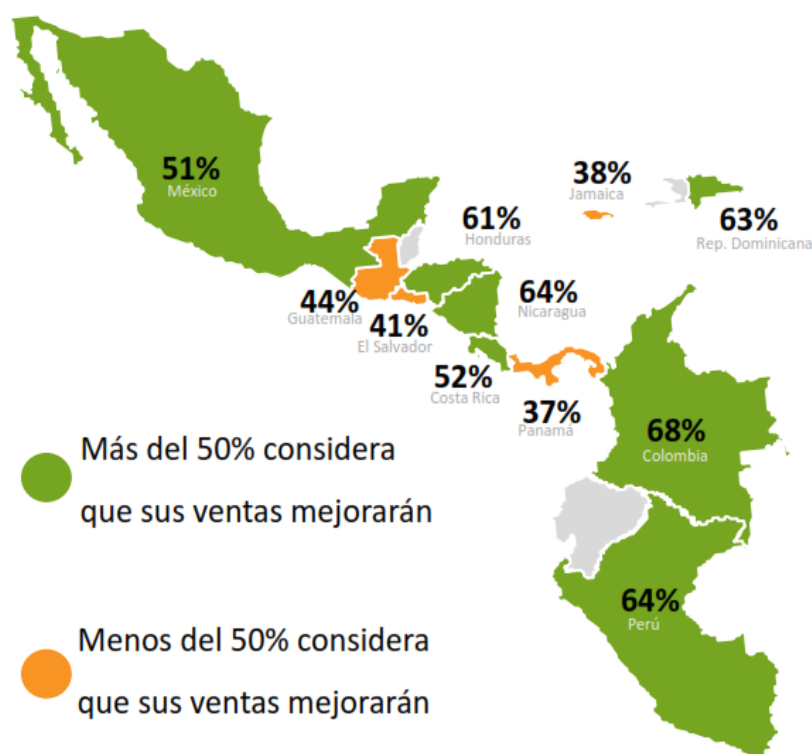
distribuyen, los beneficios económicos que éstos ofrecen y los servicios recibidos.

La principal razón para elegir al mejor fabricante o distribuidor directo en Nicaragua radica en que éstos ofrecen productos que tienen alta rotación, buena calidad y una mayor variedad.

Beneficios que estiman los Pulperos (Canal Tradicional)

Optimismo de los tenderos

DICHTER & NEIRA
Research Network



Los tenderos en la mayoría de los países ven con optimismo sus ventas para los próximos 6 meses.

Unidades: Porcentaje

Base: Colombia=400, Costa Rica=302, El Salvador=298, Guatemala=301, Honduras=295, México=307, Nicaragua=307, Panamá=296, Perú=300, República Dominicana=323, Jamaica=304

P9. Pensando en los próximos 6 meses. ¿Considera usted que sus ventas mejorarán, empeorarán o se mantendrán igual que siempre? RU

Imagen N° 1 – Estimación de tenderos o pulperos para los próximos 6 meses.

1.2. Principales productos buscados en las tiendas

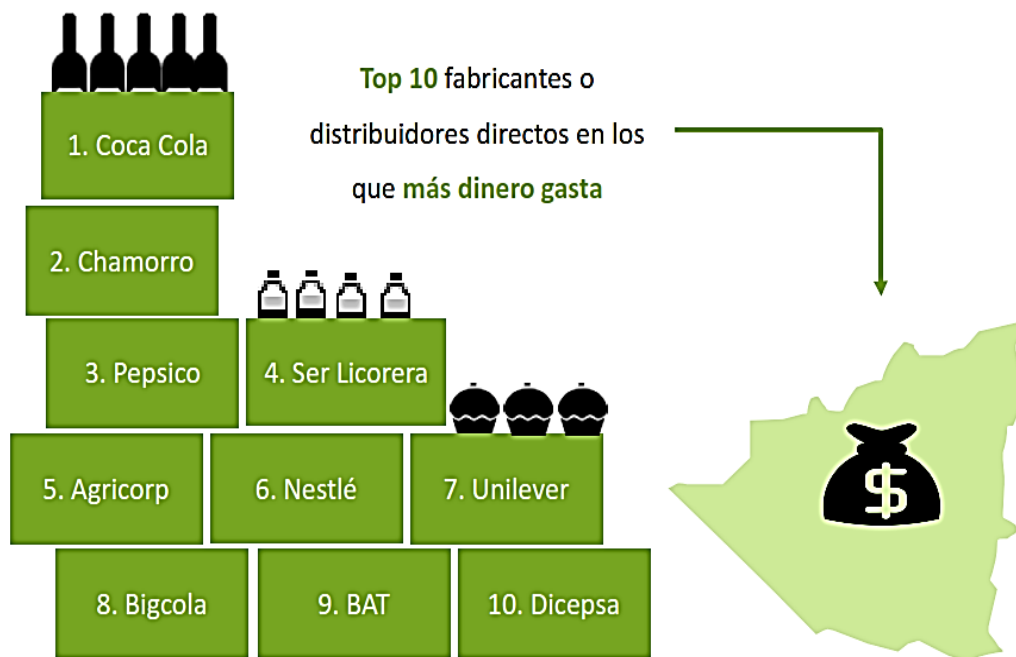
Las bebidas son los principales productos buscados por los compradores en las tiendas, en segundo lugar los alimentos Productos lácteos y en tercer lugar buscan otro tipo de productos. (Ver imágenes N° 2 y N°3).



Imagen N° 2 – Tendencias de consumos para el canal tradicional

Canal tradicional en Nicaragua

DICHTER & NEIRA
Research Network



Unidad: Se utiliza un sistema de jerarquización según la posición en que el fabricante/distribuidor es mencionado

Base: Total=307

PS. Y de esos fabricantes y distribuidores a los que compra habitualmente, por favor dígame en términos generales ¿Cuáles son los 3 fabricantes o distribuidores en los que más dinero dedica para sus compras? RM

Imagen N° 3– Tendencias de consumos de productos para el canal tradicional en Nicaragua.

Objeto de estudio y campo de acción

Se ha definido como universo el mercado nacional y sus principales canales de distribución en el consumo de la categoría de embutidos como objeto de estudio para los diferentes canales de distribución y ventas como son: Canal Tradicional, Canal Moderno Mayoristas y Mercados. El campo de acción emergente es canal Tradicional (Pulperías) a nivel nacional. (Ver imagen a continuación).

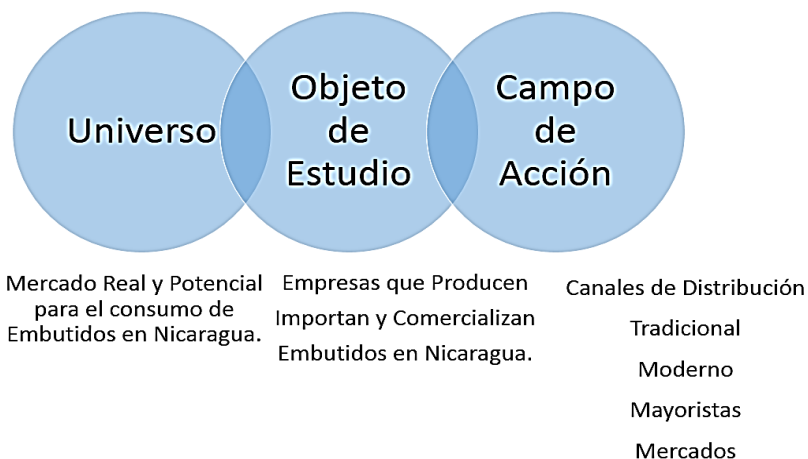


Imagen Nº 4– Universo, Objeto de Estudio y Campo de acción a considerar.

1.3. Definición raíz del problema

El problema principal que existe un bajo consumo de la categoría de Embutidos en Nicaragua donde el consumo per cápita es de 3.2 LBS/p en comparación con la región centroamericana que es de 7.08 LbS/p debido a que la oferta actual no tiene productos que se identifiquen como frescos y económicos , es una oportunidad de negocio para desarrollar la categoría y saber qué es lo que está demandando el consumidor final.

Un sistema de Importación, Distribución y Comercialización de Embutidos Frescos para capitalizar la oportunidad de Negocio y desarrollo de la industria en Nicaragua y así ofrecer una alternativa sana y a bajo costo al consumo de alimentos a la familia nicaragüense de la categoría de alimentos sustitutos y complementarios en cada ocasión de consumo para embutidos frescos.

Diagrama de contexto

En la imagen a continuación, se detallan los integrantes del sistema, los cuales tienen interacción directa con el mismo, entre estos encontramos los diferentes medios como llega el producto al consumidor final y como este interactúa.

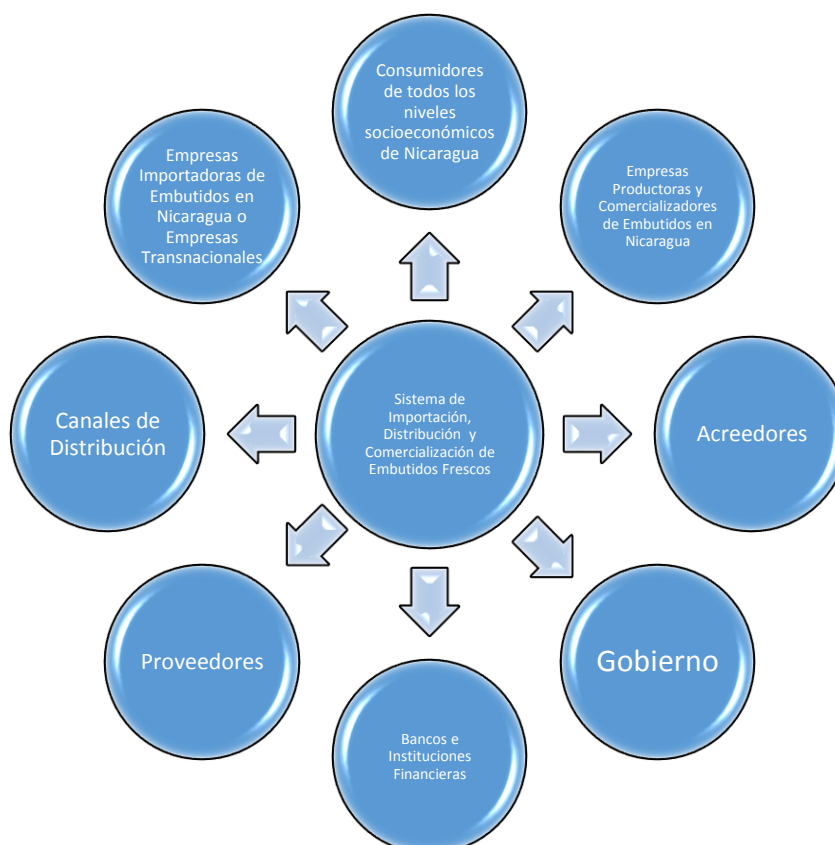


Imagen Nº 5- Integrantes del Sistema de Comercialización de Embutidos a Nivel nacional.

Modelo conceptual

Es el diseño preliminar del sistema, se efectúa bajo la concepción de caja negra, en el cual se especifican las entradas y salidas del sistema, ver imagen a continuación para una mejor comprensión:



Imagen N° 6– Diseño preliminar del sistema

Concepción Funcional

En la imagen N° 7 se muestra las salidas del sistema ubicadas bajo la concepción Funcional, es decir a manera de un flujo de procesos.

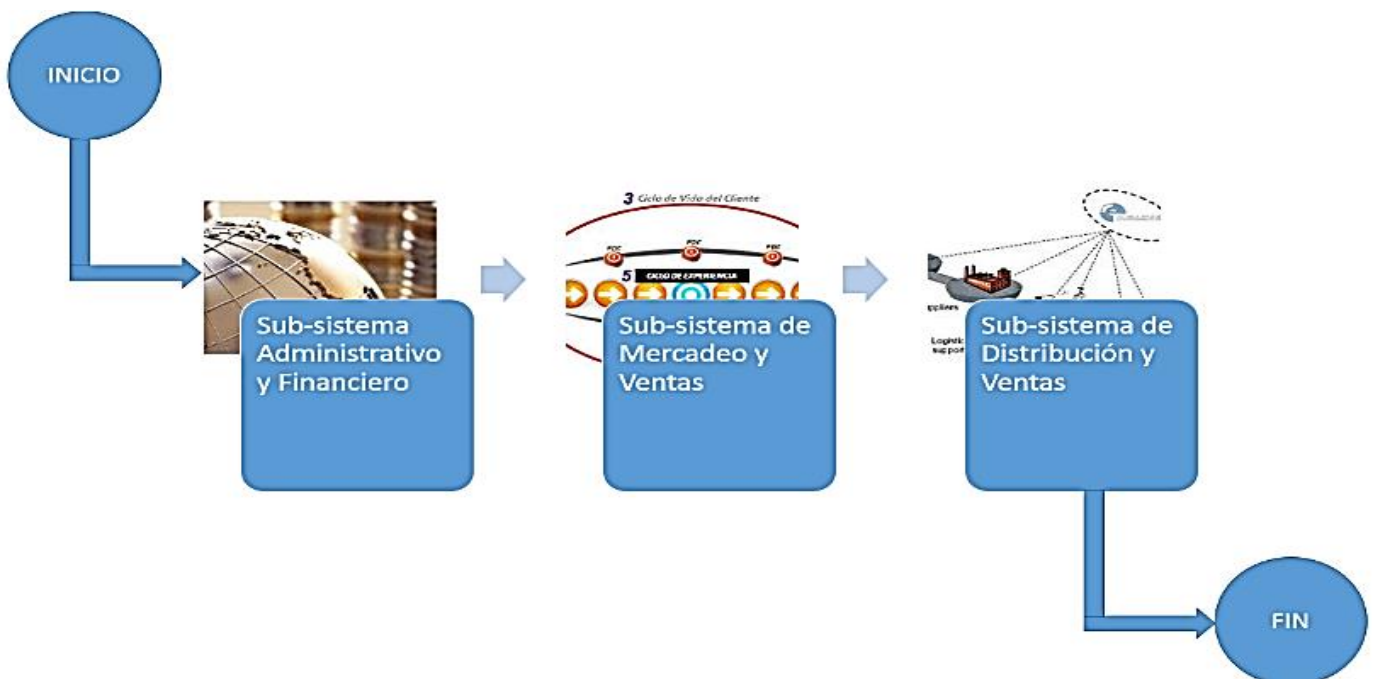


Imagen N° 7 – Salida del sistema como un flujo de procesos.

1.4. Árbol de problemas

El árbol de problemas es una herramienta de análisis que permite identificar el problema principal, también se especifican las causas que lo generan y los efectos ocasionados. Esta herramienta será utilizada para determinar el problema principal presente en el Mercado de consumo de la categoría de Embutidos en Nicaragua y sus principales segmentos.

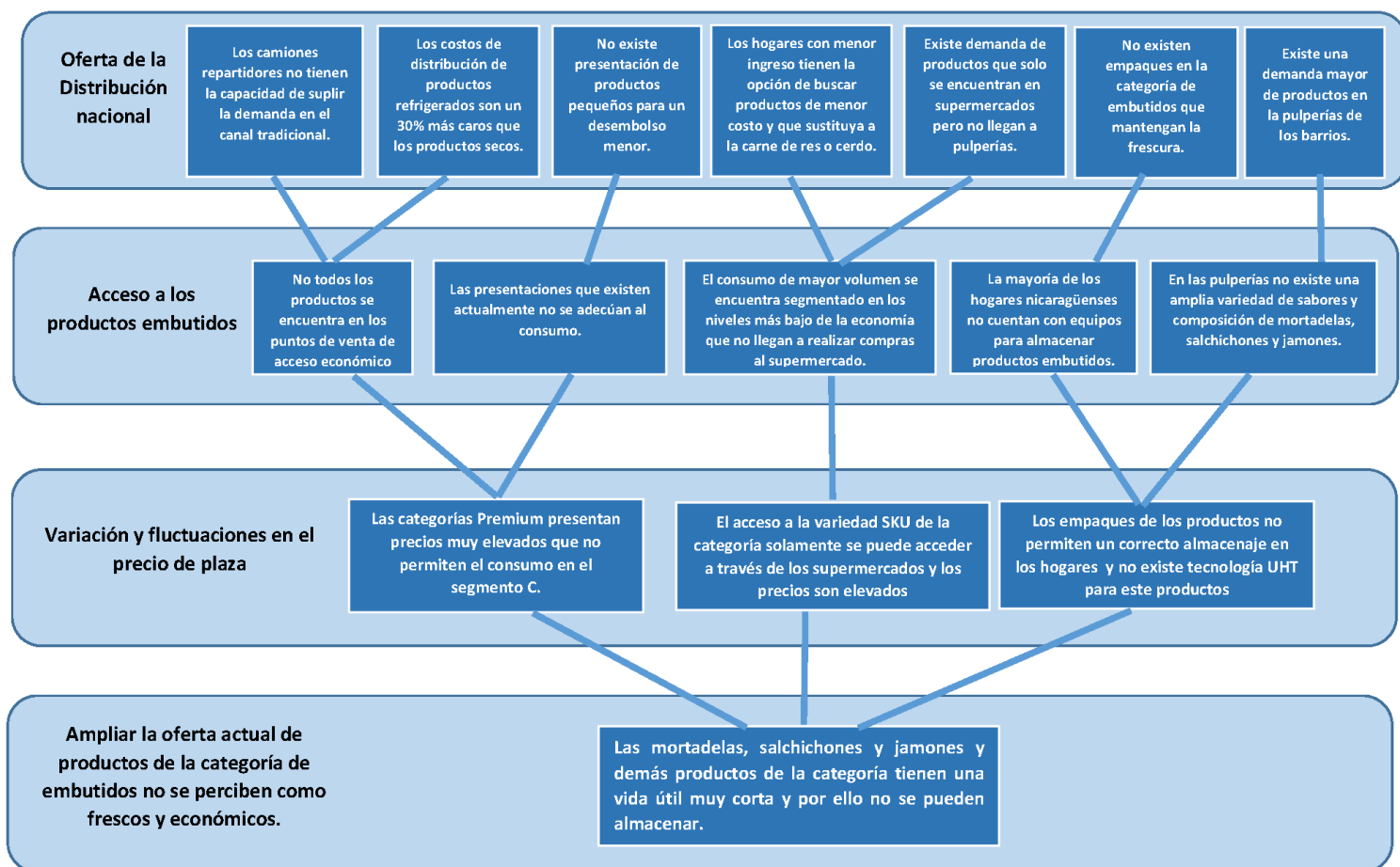


Imagen Nº 8- Diagrama de Árbol del problema.

1.5. Árbol de objetivos

El árbol de objetivos es otra herramienta de análisis que permite plantear para los problemas identificados en el árbol de problemas, sus posibles soluciones. Esta herramienta será utilizada para discernir necesidades prioritarias del proyecto, las cuales se verán con exactitud en la imagen N° 9.

El árbol de objetivos es el espejo del árbol de problemas, es decir que se elabora en busca de dar soluciones a los problemas identificados. Ahora se obtiene un flujo de fines que revoquen el problema principal por una solución definitiva y a corto plazo.

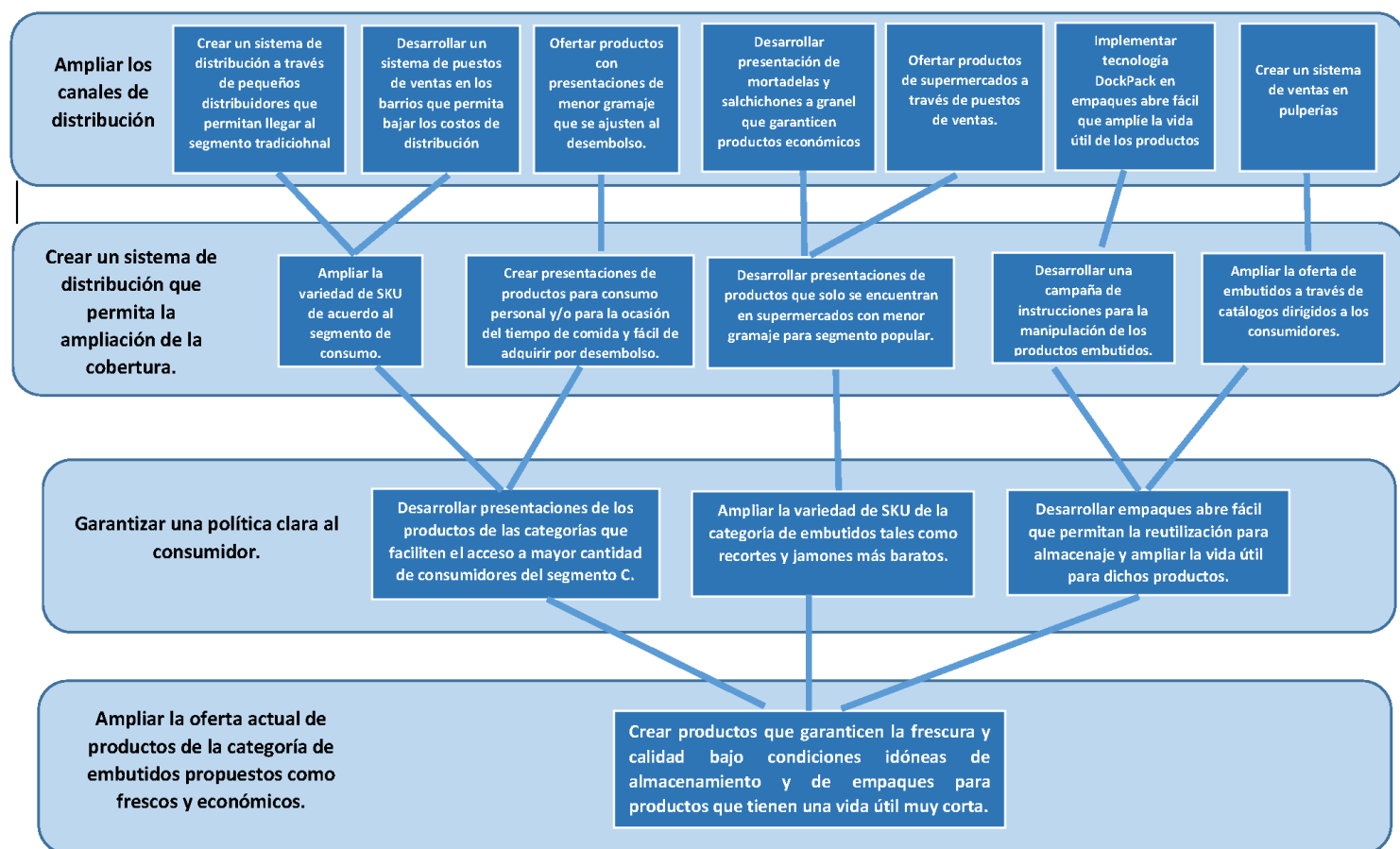


Imagen N° – Diagrama árbol de Objetivos.

1.6. Matriz de alternativas

Para dar solución a los problemas identificados y cumplir con los objetivos planteados se realizó una matriz de alternativas, en esta se detallan posibles alternativas de solución que cumplan con la mayor parte de los objetivos perseguidos. En la tabla siguiente se presentan los fines, así como también las alternativas propuestas para dar solución a la problemática encontrada.

| Codigo | Fin | Alternativa de solución |
|--------|--|--|
| 01 | Crear Productos que garanticen la Frescura y calidad bajo condiciones idóneas de almacenamiento y de Empaques para Mortadelas, Salchichones, Jamones y demás Productos de la Categoría que tienen una vida útil muy cortas | A1. Crear una Empresa Importadora y Comercializadora de Embutidos Naturales y Frescos en diferentes presentaciones que garanticen al acceso a un mayor Consumo. A.2 Producir a nivel Nacional con las empresas que existen en la Industria de Embutidos y comercializar bajo el esquema actual de distribución. |
| 02 | Desarrollar presentaciones de las categorías mas Premium que faciliten el acceso a mayor cantidad de consumidores del segmento C. | |
| 03 | Ampliar la variedad de SKU de la categoría de Embutidos tales como recortes y jamones mas baratos | |
| 04 | Desarrollar empaques abre fácil que permitan la reutilización para almacenaje y ampliar la vida útil de dichos productos | |
| 05 | Ampliar la variedad de SKU de acuerdo al segmento de consumo | |
| 06 | Crear Presentaciones de Productos para consumo personal y/o para la ocasión de o tiempo de comida y fácil de adquirir por desembolso | |
| 07 | Desarrollar presentaciones de productos que solo se encuentran en supermercados con menor gramaje para el segmento popular | |
| 08 | Desarrollar un campaña de instrucciones para la manipulación y uso de los productos embutidos. | |
| 09 | Ampliar la oferta de embutidos a través de catálogos dirigidos al consumidor | |
| 010 | Crear un sistema de distribución a través de pequeños distribuidores que permitan llegar al segmento de canal Tradicional o de Ruteo. | |
| 011 | Desarrollar un sistema de puestos de venta en los barrios, lo cual va a permitir bajar los costos de distribución | |
| 012 | Ofertar productos con presentaciones de menor gramaje que se ajusten al disponible de desembolso | |
| 013 | Desarrollar presentación de mortadelas y salchichones a granel que garanticen economía y rendimiento a los hogares nicaragüenses | |
| 014 | Ofertar Productos de supermercados a través de los puestos de venta | |
| 015 | Implementar tecnología Docpak en los empaque de abre fácil que permita que los productos se amplíe la vida útil | |
| 016 | Crear un sistema de vena directa en las pulperías a través de activaciones BTL y Branding en el PDV del barrio | |

1.7. Evaluación de alternativas

La selección del sistema óptimo que satisfaga la situación detectada se obtuvo a través de la contraposición de cada objetivo y alternativa propuesta. Los parámetros seleccionados para la elección del sistema óptimo son el número de objetivos que cada alternativa cumple, el costo de la ejecución de la alternativa y su viabilidad. En la tabla siguiente se presenta la matriz de evaluación de alternativas. Para la valoración de las alternativas se utilizó una escala de 0 y 1 en donde: El resultado numérico 0, no satisface y el resultado numérico 1 sí Satisface).

| Objetivos/Alternativas | A1 | A2 |
|------------------------|----|----|
| O1 | 1 | 1 |
| O2 | 1 | 1 |
| O3 | 1 | 0 |
| O4 | 1 | 0 |
| O5 | 1 | 1 |
| O6 | 1 | 0 |
| O7 | 1 | 1 |
| O8 | 1 | 0 |
| O9 | 1 | 1 |
| O10 | 1 | 1 |
| O11 | 1 | 1 |
| O12 | 1 | 0 |
| O13 | 1 | 1 |
| O14 | 1 | 1 |
| O15 | 1 | 0 |
| O16 | 1 | 1 |

Tabla N°1 – Matriz de alternativas.

| Alternativas | de A1 | A2 |
|------------------------|-----------|-----------|
| No.Objetivos | 16 | 10 |
| Costo | 3 | 3 |
| Viabilidad | 3 | 3 |
| VALOR PONDERADO | 16 | 10 |

| Escala del costo y Viabilidad | |
|-------------------------------|---|
| Bajo | 1 |
| Medio | 2 |
| Alto | 3 |

Para determinar el valor ponderado se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Valor ponderado} = \frac{\text{Viabilidad}}{\text{Costo}} \times \text{Total de objetivos cumplido}$$

De acuerdo a los parámetros, la alternativa óptima es la A1: Crear una Empresa Importadora y Comercializadora de Embutidos Fresh Natural en diferentes presentaciones que garanticen al acceso a un mayor consumo la cual alcanzó un valor ponderado de 16 y cumple con el 100% de los objetivos planteados.

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO



En este capítulo se establece el segmento de mercado en donde se centrarán todos los esfuerzos de mercadotecnia.

De igual manera se realizará un análisis de la demanda y de la oferta existente que permitirá realizar el cálculo de la ***demanda potencial insatisfecha*** actual y futura. Dentro del mismo estudio se determinará el precio y el plan de comercialización del producto.

2. Estudio de mercado

Mediante el estudio de mercado se obtendrá la demanda potencial insatisfecha del producto, esta se calcula de la diferencia entre la demanda y la oferta de la competencia. Para el cálculo se realizaron tres tipos de técnicas de recopilación de datos: Encuestas, Entrevistas y Grupos focales.

La investigación de mercado se realizó en dos principales etapas:

1. El muestreo de las poblaciones de comerciantes (intermediarios, vendedores de Embutidos) y los consumidores finales (las personas que compran para cocinar embutidos).
2. Visitas a mercados y distribuidores de las empresas grandes y medianas fabricantes de embutidos ya sea a nivel industrial o artesanal.

El muestreo realizado en la primera etapa de la investigación de mercado por sus características requiere una mayor descripción y explicación, por tal razón, se encontrara una mayor referencia en este aspecto.

Estudio para los consumidores finales:

- Determinar el comportamiento de los consumidores de Embutidos.
- Conocer el comportamiento del producto en el mercado y los diferentes canales de distribución.

Estudio para intermediario:

- Identificar las características de los centros de compra ubicados en el área de cobertura de las empresas que actualmente comercializan embutidos.
- Precisar el comportamiento de compra de Embutidos para el consumo en función de la frecuencia y utilidad, en la semana, los meses y épocas de temporadas.

Estudio para los ofertantes:

- Identificar las características de producción de las empresas semejantes al nivel de producción de la nueva empresa Fresh Natural.
- Determinar particularidades de la comercialización y mercadeo para la elaboración de embutidos en una mediana empresa.

Necesidades de Información

Intermediarios:

- Determinar la ubicación de los distribuidores y tipos de Clientes.
- Identificar si el tipo de Embutido comercializado es importado o de producción nacional.
- Identificar los canales de abastecimiento que utilizan para la comercialización de las diferentes categorías de Embutidos en Nicaragua.
- Identificar el tiempo de abastecimiento de la categoría de embutidos a nivel nacional.
- Establecer los productos de acuerdo con la categoría que se venden más en la actualidad.
- Diferenciar los días de la semana de mayor venta, si existe diferencia en los días de pago según las diferentes empresas y las épocas de mayor venta en el año.
- Analizar el comportamiento de las ventas en los meses durante el año.
- Identificar la forma de pago hacia los proveedores de Embutidos a nivel nacional.

Consumidores finales:

- Identificar las características y las ocasiones de consumo de acuerdo con cada uno de los segmentos del consumidor.
- Determinar la capacidad de compra de los consumidores con respecto al precio de venta de cada categoría de embutidos.
- Determinar las plazas adecuadas para la venta de Embutidos a nivel nacional y establecer los gustos y preferencias de consumo de embutidos que actualmente ofrece la industria.
- Conocer los Empaques que prefieren los consumidores.
- Identificar características del producto que prefieren los consumidores para establecer un nuevo producto o ampliar la categoría.

Ofertantes:

- Identificar las características administrativas y de comercialización de una empresa industrial de embutidos.
- Conocer el proceso de comercialización de los embutidos en Nicaragua de acuerdo con los diferentes canales de distribución.
- Comprobar la publicidad que utilizan las empresas que actualmente venden embutidos en Nicaragua.

Fuentes de datos

Intermediarios:

- Los datos utilizados para obtener la información requerida incluyen datos proporcionados por publicaciones en físico y en línea, registros económicos e incluirá además una encuesta utilizada para la recopilación de datos específicos.
- Centro de compra ubicada en mercados, supermercados de la ciudad de Managua y el mercado municipal de la ciudad de Masaya y Granada.

Consumidores finales:

- Incluirá una encuesta para explorar las preferencias de compra de Embutidos con respecto al precio, lugar y característica del producto.
- Los consumidores pertenecen a ubicaciones geográficas de las ciudades de Managua y algunos departamentos de Nicaragua.

Ofertantes:

- Comprenderá una entrevista a los encargados del área de mercado oriental y de los departamentos de granada y Masaya.
- Las empresas industriales en su mayoría se encuentran ubicadas en la ciudad de Managua, tanto las que producen como las que comercializan embutidos.
- Plan de Mercadeo que se utiliza actualmente para llegar al consumidor final.

Dirección y Ejecución

El equipo que llevo a cabo la investigación, haciendo referencia al trabajo de campo y la dirección del mismo.

Equipo de ejecución:

Las encuestas fueron realizadas con personas con nivel académico universitario, siendo el equipo líder formado por estudiantes egresados de la carrera de Ingeniería de sistema.

Periodo de ejecución:

El periodo de levantamiento de la información se efectuó del 10 de Agosto del al 22 de agosto del 2017.

Para la entrevista.

Equipo de ejecución:

Las entrevistas se llevaron a cabo por estudiantes egresados de la carrera de Ingeniería de sistema.

Plan de muestreo

La elaboración de un plan de muestreo incluye la definición de varios aspectos, principalmente dependientes del objetivo, y son: definición de la población **objetivo**. Las unidades de muestreo, el método de muestreo, el tamaño de la muestra y la toma de la muestra.

Población

Se considera para el estudio dos tipos de población, los comerciantes de embutidos y los consumidores finales de este producto en el casco urbano de la ciudad de Managua, Masaya, y Granada, para recopilar datos y opiniones de estos dos sectores que influyen directa e indirectamente en la Industria de Embutidos a nivel nacional.

Comerciantes de Embutidos

En el municipio de Managua se seleccionaron los centros de compra de mayor Afluencia poblacional siendo estos los mercados, pulperías de referencia por barrio y supermercados. Mientras que en los municipios de Masaya y Granada se eligió a sus mercados municipales que por su posición geográfica y cercanía de las fábricas de embutidos.

Consumidores finales de Embutidos

Se recolectaran datos del comportamiento de los consumidores finales de embutidos tanto del casco urbano de los municipios de Managua, Masaya y

Granada debidos a las características geográficas y socioculturales que presentan estos municipios. Los consumidores finales son los que prueban el producto y tienen la última opinión de producto que compran.

Unidad de muestreo

El universo refiere a la población que se desea investigar. La unidad a investigar es cada individuo del universo. La unidad de observación puede o no coincidir con la unidad de investigación. La unidad de observación es la que se dirige el investigador para indagar por la unidad a investigar.

Unidad de muestreo de comerciantes

Universo: Población de comerciantes de embutidos de los mercados municipales, Pulperías y supermercados de los municipios de Managua, Masaya y Granada.

Unidad a investigar: comerciantes de Embutidos.

Unidad de observación: Equipos fríos de exhibición de los productos embutidos.

Unidad de muestreo: Refrigeradoras y Equipos Fríos.

Unidad de muestreo de consumidores finales

Universo: Población de 15 a 64 años del casco urbano de los municipios de Managua, Masaya y Granada, de tipología urbana: residenciales, tradicionales y populares.

Unidad a investigar: Hogares particulares, amas de casa.

Unidad de observación: Viviendas ocupadas por hogares particulares.

Unidad de muestreo: Viviendas.

El ámbito del estudio está restringido al casco urbano de los municipios de Managua, Masaya y Granada, por ser centro urbano que presentan altas

concentraciones poblacionales y a la vez representan un buen mercado para la comercialización de Embutidos a nivel nacional.

El poder medir las actitudes de los consumidores finales ayuda a la predicción de la aceptación de productos o servicios, a desarrollar y/o fortalecer programas de mercadeo o a evaluar la efectividad de una campaña publicitaria. Al medir las actitudes de los consumidores se pueden conocer tres tipos de componentes:

- **Componente Cognoscitivo** – Creencia de la persona acerca del producto o servicio de interés (Conocimiento, comprensión)
- **Componente Afectivo** – Los sentimientos de la persona acerca del producto o servicio (Gusto, preferencia)
- **Componente de Comportamiento** – Disposición favorable de la persona para responder con su comportamiento al producto o servicio (Intención de compra, compra)

El estudio considera dos fases de trabajo para su implementación. Estas fases pueden ejecutarse de forma independiente, lo que permitiría una adecuación del estudio a los intereses del estudio y la función del alcance deseado. Es sano indicar que cada fase tiene sus propios objetivos en función de los objetivos específicos a lograr.

2.1. Análisis de la situación

Empresas, marcas, posición y Entorno Macroeconómico.

El comportamiento del mercado centroamericano de Carnes y Productos sustitutos es muy sensible a la variación de precios y sujeto a variables exógenas que influyen directamente en la demanda en todas las categorías. Es por ello que nuestro estudio se fundamenta desde las categorías principales de consumo directo como las categorías de consumo indirecto, donde el enfoque es de lo general a lo particular, dicha información se obtuvo de fuentes secundarias que se dedican al estudio de productos de consumo masivo, tales empresas son: Central American Data, Dichtier y Neira y Kantar, entre otras.

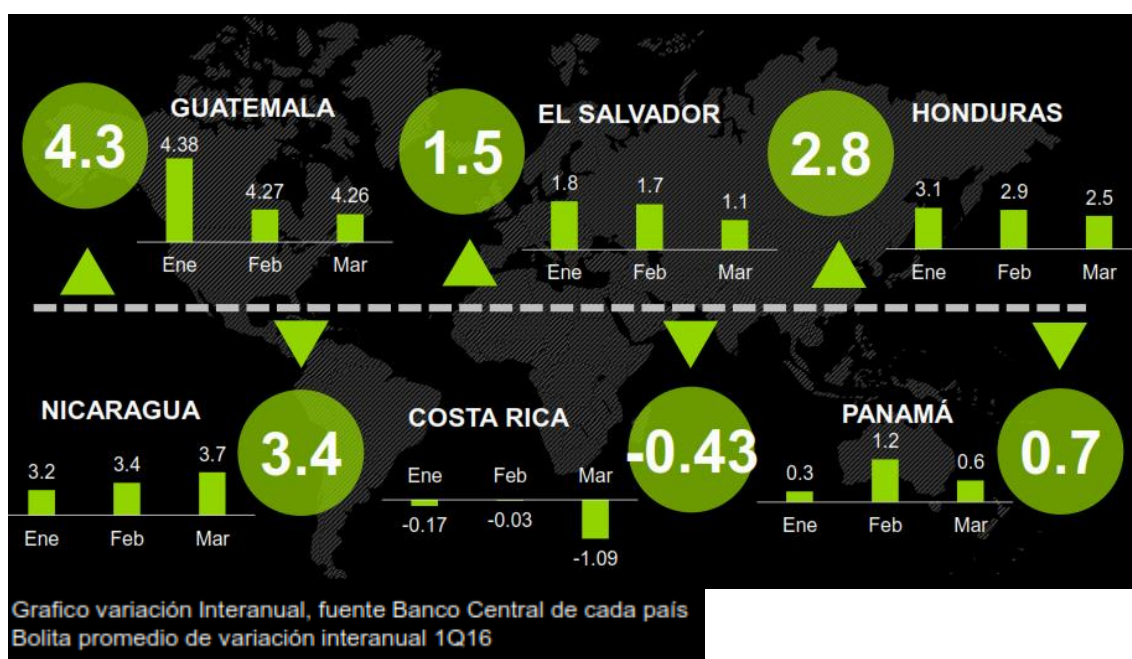
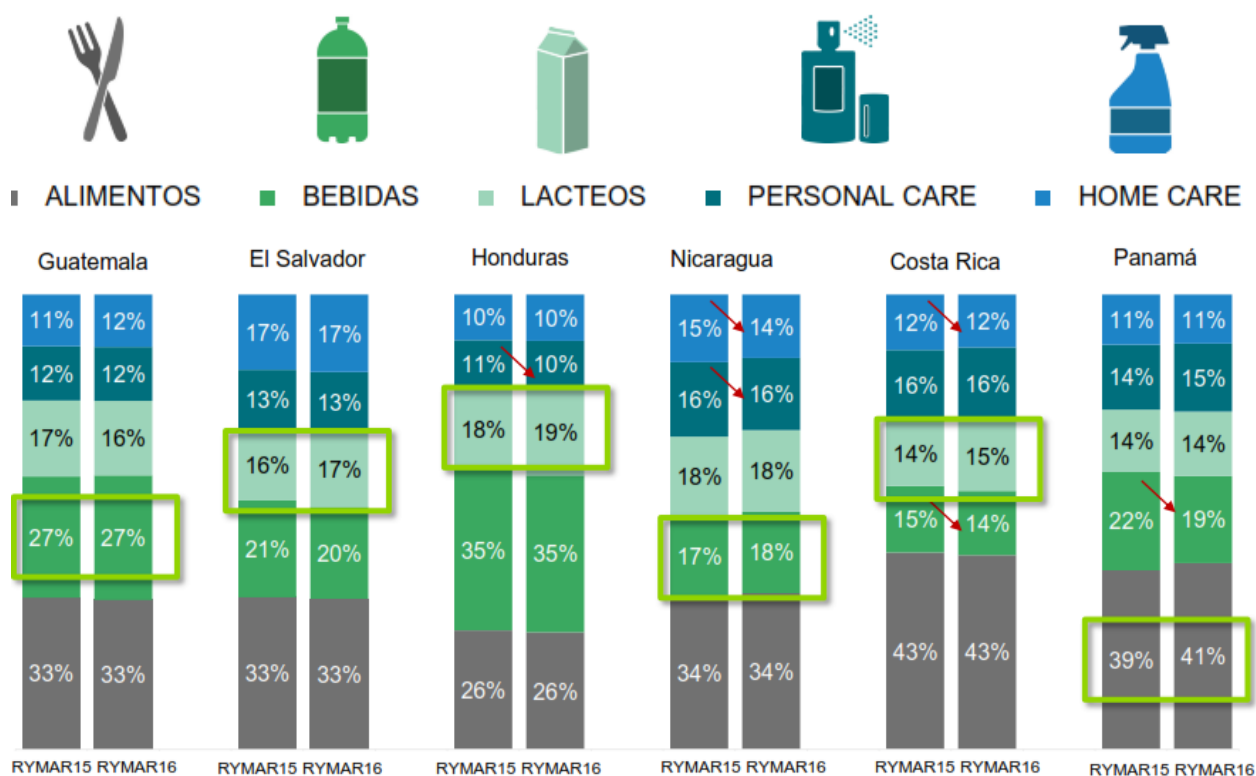


Imagen nº 1 – Tendencia de consumo en la región centroamericana

De acuerdo con los datos del BCN Nicaragua proyecta en la inflación de un crecimiento de 3.7% con respecto al año anterior.

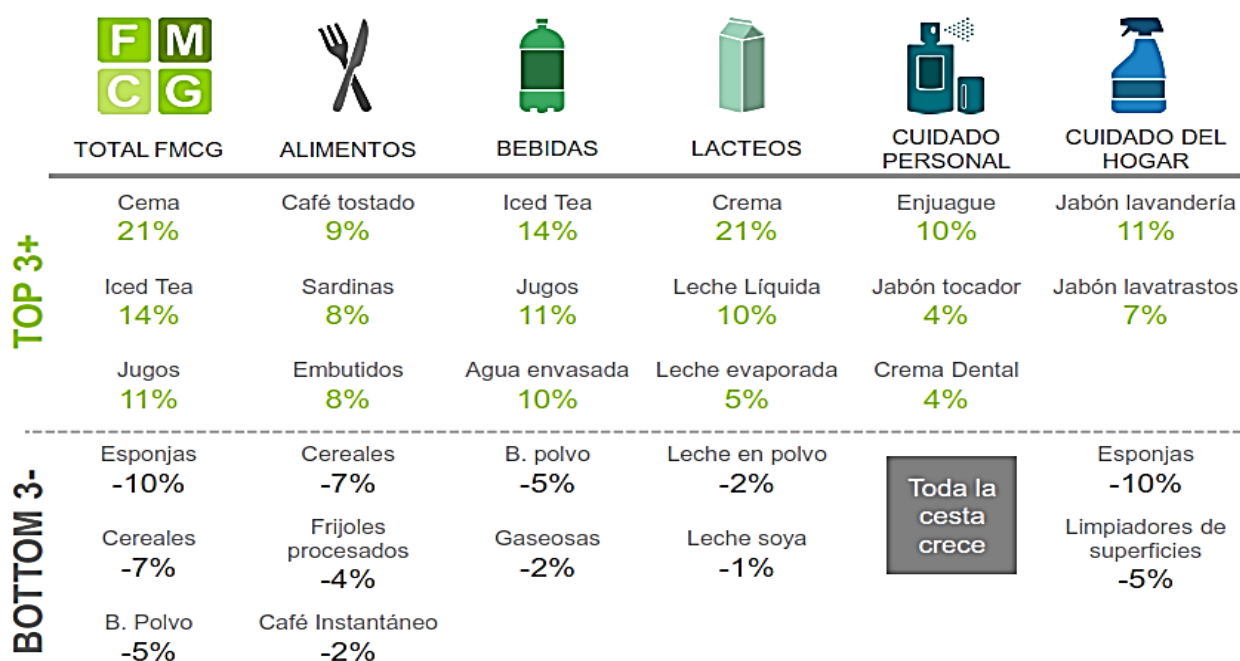
La economía de Nicaragua creció un 6,7% el pasado febrero en comparación con el mismo mes de 2016. Las actividades que registraron mayor crecimiento fueron construcción, pesca y acuicultura, pecuario, intermediación financiera, servicios conexos e industria manufacturera.

La Canasta centroamericana para el 2016 empieza a tener un panorama de crecimiento. Sin embargo es importante analizar el crecimiento por categoría de consumo dado que se necesita identificar los productos directos e indirectos para que se puedan considerar sustitutos.



Tendencia de consumo por categorías en la región Centroamericana - Fuente: Kantar

Productos para el hogar y cuidado personal no se compran con tanta frecuencia pero si realiza un desembolso mayor por su obtención. En el siguiente Grafico se muestra el consumo por categoría y su comportamiento de acuerdo con el uso y aplicación en los hogares de la región, donde Nicaragua se posiciona en tercer lugar en el consumo de alimentos, categoría que abarca los productos embutidos.



Tendencia de consumo por categoría en la región centroamericana. - Fuente: Encuesta realizada en trabajo de campo

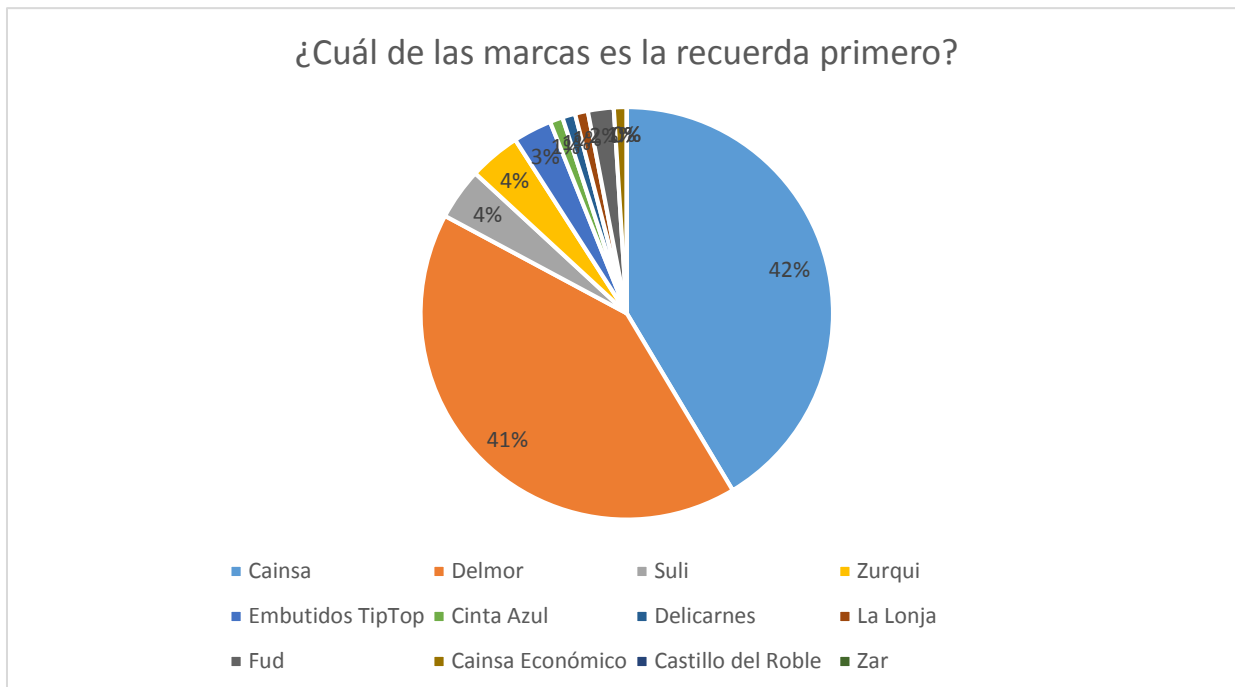
Se percibe que dentro de la categoría de Alimentos, los embutidos están dentro del top 3 de alimentos sustitutos en la región con un 8% solo detrás del café tostado.

2.2. Características del mercado de embutidos en Nicaragua.

En Nicaragua se comercializan embutidos de diferentes marcas tales como: **Delmor, Cainsa, Zurqui, Tip Top, Suli, Cainsa Económico, Fud, Cinta Azul, Delikarnes, La Lonja, Zar y Castillo del Roble** más los embutidos artesanales bajo la marca **Embutidos del Sur**, todas estas son las marcas que actualmente se comercializan en Nicaragua. Cabe señalar que de la producción local solamente contamos con las empresas: **Industrias Delmor, Embutidos del Sur y Delikarnes**, el resto de marcas son importadas.

Cainsa y Delmor son las dos marcas con mejor posicionamiento en la mente de las consumidoras. Ambas marcas comparten los mismos niveles de conocimiento en Nicaragua. Esto indica que para el proyecto de

comercialización de embutidos **Fresh Natural**, estas son las marcas con las que se pretende competir directamente , para más detalle ver gráfico 1.



Marcas comercializadoras de embutidos a nivel nacional - Grafico 1

Necesidades del mercado.

Aun cuando a nivel de conocimiento **Cainsa y Delmor** se encuentran a un mismo nivel, **Delmor** es la marca que logra un mejor desempeño en última compra y en preferencia ya que es la marca que más recuerdan los consumidores. También en cuanto a consumo esta marca en particular se perfila en primer lugar entre los consumidores por lo que es la de mayor tendencia de consumo a nivel nacional. Para ver con más detalle, consultar el siguiente gráfico. (Ver gráfico 2).

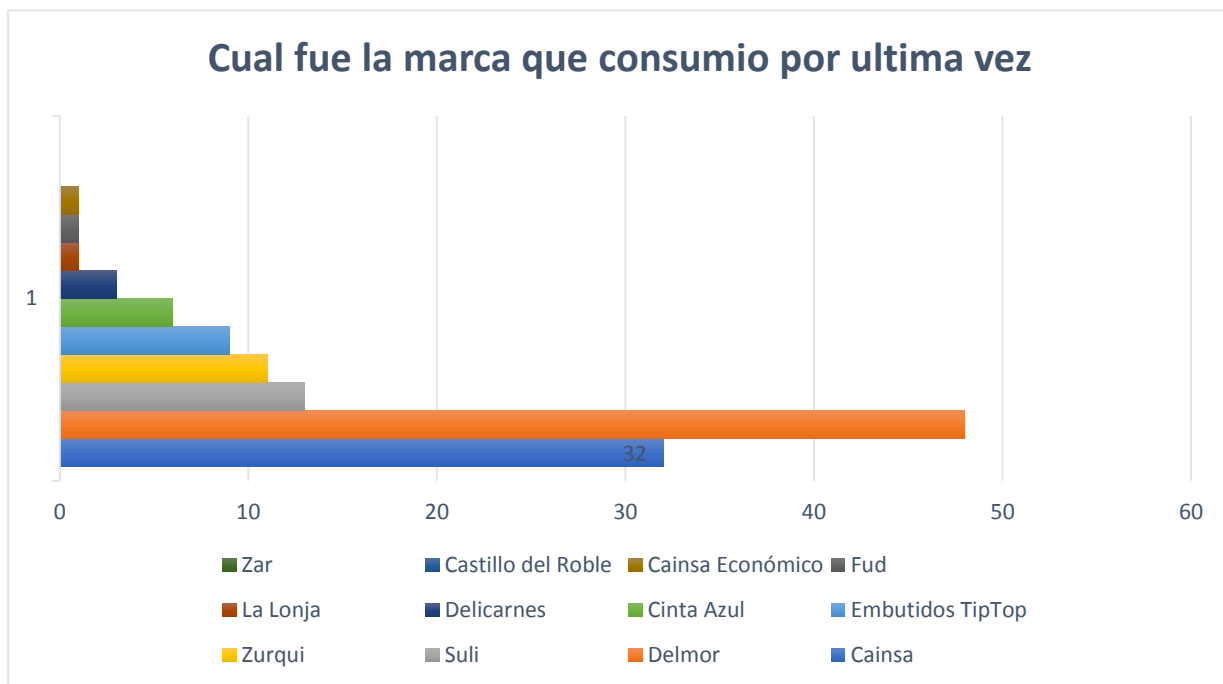


Grafico 2: Marcas con mayor tendencia de consumo según consumidores Fuente: Resultados de la encuesta.

Tendencias de Consumo del mercado.

De acuerdo con la tendencia de consumo según informes de fuentes secundarias y los resultados de la encuesta de gustos y preferencia podemos inferir que los consumidores están buscando más facilidad, rendimiento y mejores precios de las categorías, donde se destaca el factor precio. Los consumidores buscan lo más económico. Ver gráfico 3.

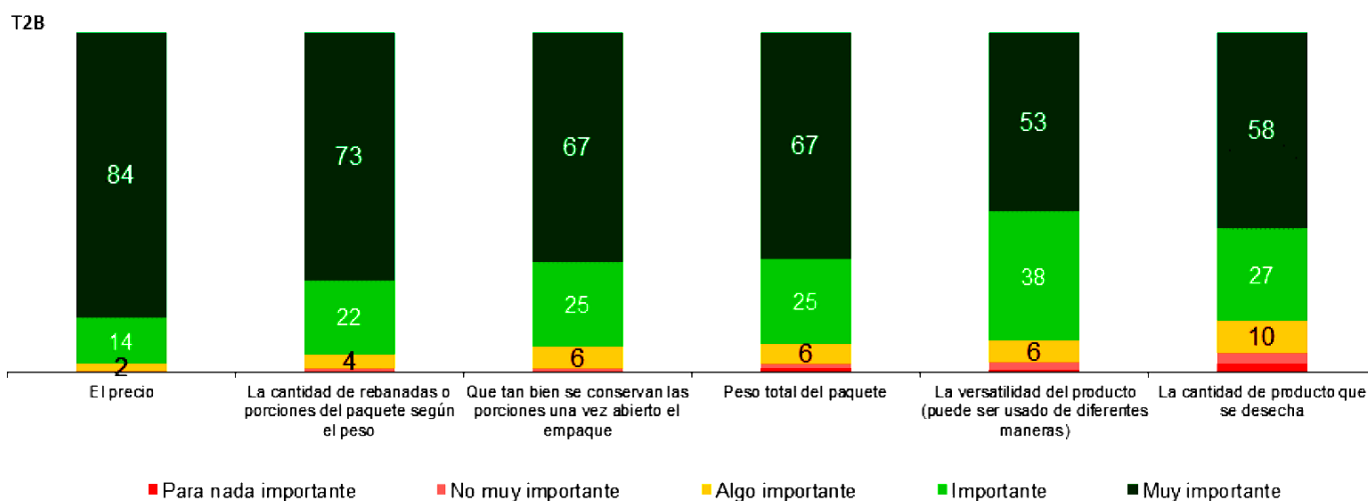


Grafico 3: Fuente: Resultados de la Encuesta.

Comportamiento de la Categoría de Embutidos.

Según los resultados de la encuesta cuando medimos las variables que más afectan o tienen mayor incidencia en la categoría logramos identificar todo lo relevante en torno a: Sensibilidad al precio, Lealtad a la marca y repertorio, es decir el consumidor prefiere el precio por encima de la marca. Ver gráfico 4.



Fuente: Resultados de la Encuesta gráfico 4

Otro de los aspectos más importantes que se perciben es que en la categoría de consumo de embutidos se marca una diferencia entre Managua y el interior del país o demás departamentos, dado que en la capital hay una mayor sensibilidad al precio, en el interior las consumidoras de repertorio componen la mayoría de la categoría. Ver gráfico 5.

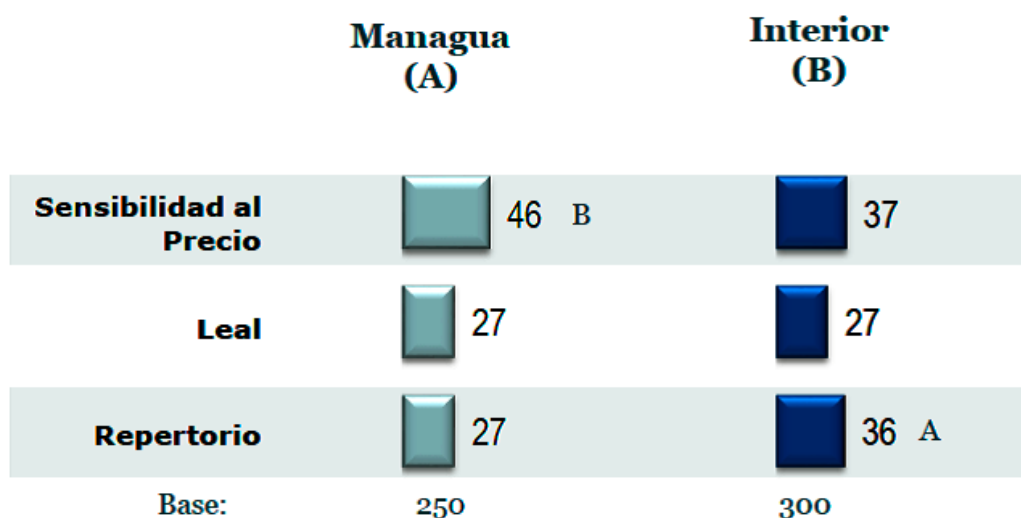


Gráfico 5. Fuente: Resultados de la encuesta.

Comportamiento de la Compra.

El nivel alto de acuerdo con los segmentos económicos y la mayor participación de mercado de consumo se realiza en canal de supermercados, las consumidoras o shoppers en su mayoría son mujeres que no lo hacen en el supermercado compran en puestos de mercados o en pulperías. Ver gráfico 6.

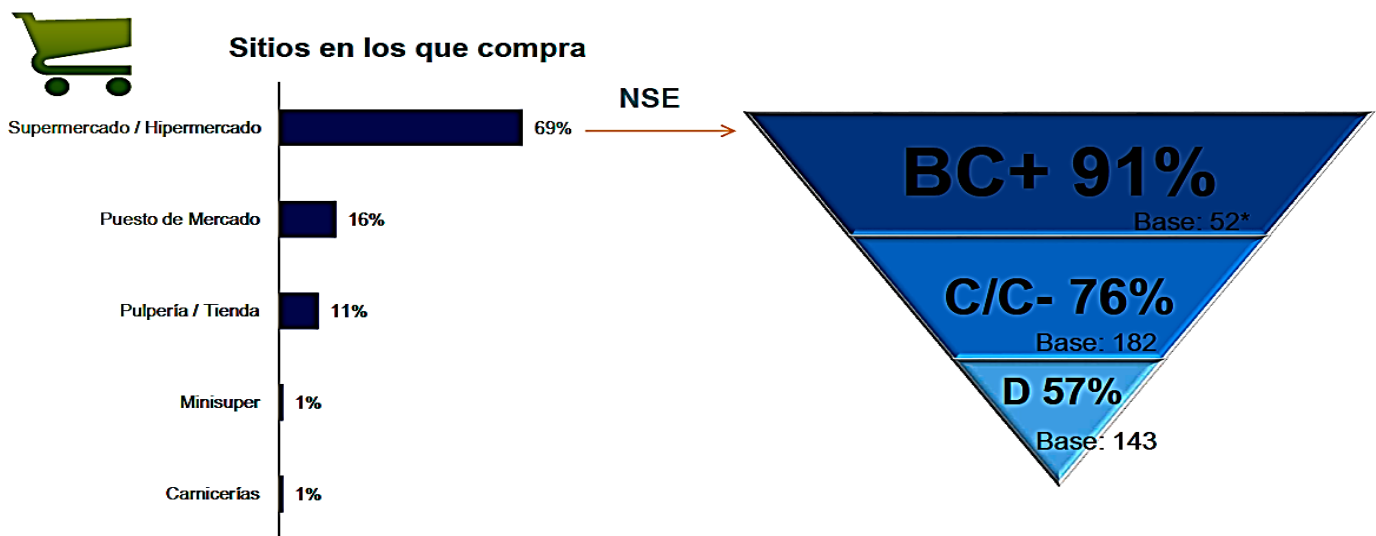


Gráfico 6: Tendencia de compra por canales- Fuente: Resultados de la encuesta.

La compra de embutidos como productos sustitutos se realiza en promedio 7 veces al mes, indistintamente de la región, el gasto de la categoría es la mitad de otras proteínas de consumo, como podemos observar en el gráfico 7.



Frecuencia de compra de Embutidos



Gráfico 7. Fuente: Resultados de la encuesta.

| | Managua A | Interior B |
|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Todos los días | 6% | 6% |
| Día por medio (3-4 veces por semana) | 13% | 13% |
| 2 veces por semana | 22% | 16% |
| 1 vez por semana | 28% | 40% |
| 1 vez cada 15 días | 24% | 20% |
| 1 vez por mes | 6% | 5% |
| Promedio | 7.04 | 6.95 |
| Base | 250 | 300 |

Gráfico 8 Frecuencia de consumo en Capital y otras zonas del país. Fuente: Resultados de la encuesta.

La frecuencia de compra tanto para la población de consumo de la capital como las de zona interior del país anda en un 6% como consumo diario y el gasto promedio en embutidos lo cual oscila entre 350 a 540 córdobas al mes.

Ocasión de Consumo.

En Nicaragua el consumo de embutidos se da específicamente durante el desayuno, en el almuerzo como complemento de platos más fuertes y la cena es una oportunidad para incrementar el consumo. Ver gráfico 9.

Tiempos de comida en que consume Embutidos con mayor frecuencia

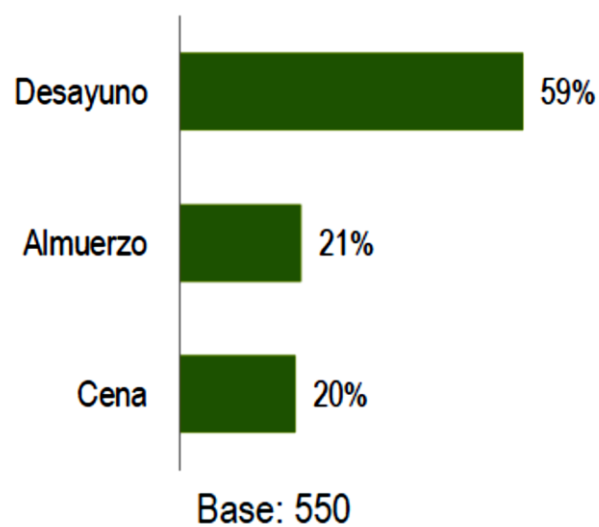


Gráfico 9. Fuente: Resultados de la encuesta.

Por otra parte los consumidores afirman que los empaques de conveniencia para ellos son los paquetes dado que los consideran prácticos y manejables, sin embargo existe una amplia oportunidad en mejorar el tipo de empaque que permita mayor preservación del producto. Ver gráfico 10.

Conveniencia al Comprar Embutidos

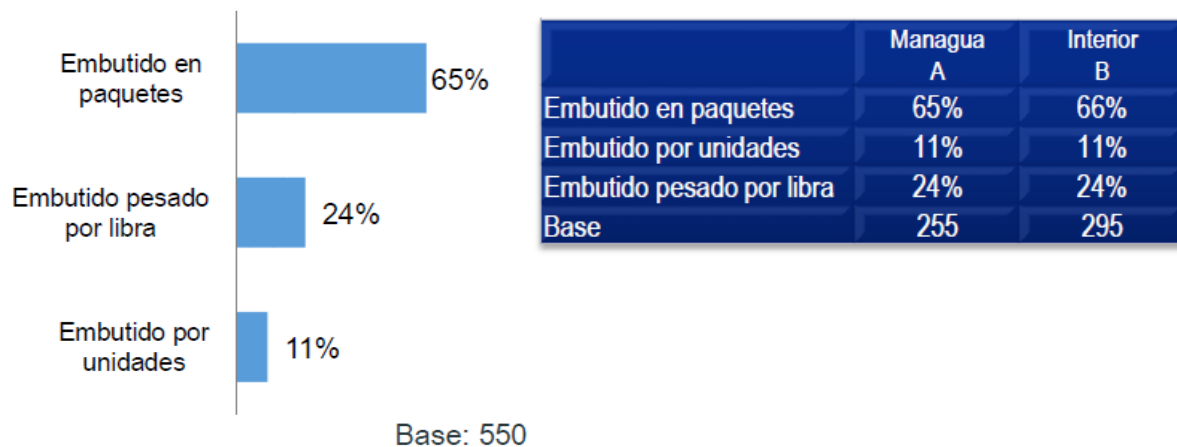


Gráfico 10. Fuente: Resultados de la encuesta.

2.3. Posicionamiento y situación.

Otro de los aspectos de mucha relevancia es conocer la situación actual del conjunto de empresas bajo las marcas competidoras del mercado actual, en la siguiente gráfica se observa que por medio de los resultados de la encuesta es fácil determinar la relación conocimiento y consumo, es por ello que de las marcas líderes logran una diferencia en cuanto a la percepción de las consumidoras. Ver figura nº 11.

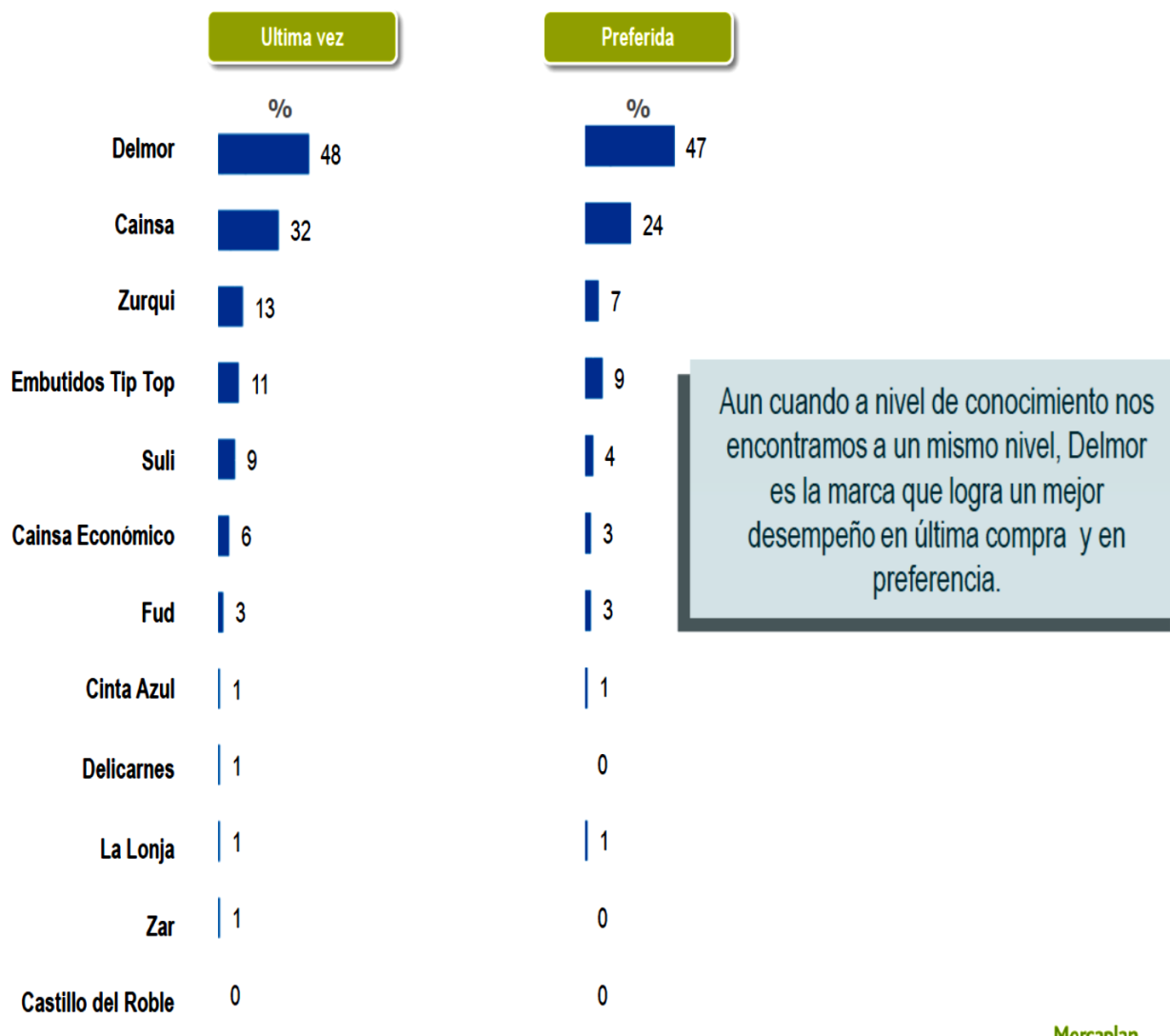


Figura nº 11. – Posicionamiento de marcas líderes.

Delmor se considera la empresa de mayor Consumo en el mercadeo tradicional, **Cainsa** para el resto de consumidores se considera importante pero como segunda opción. Ver figura nº 12.

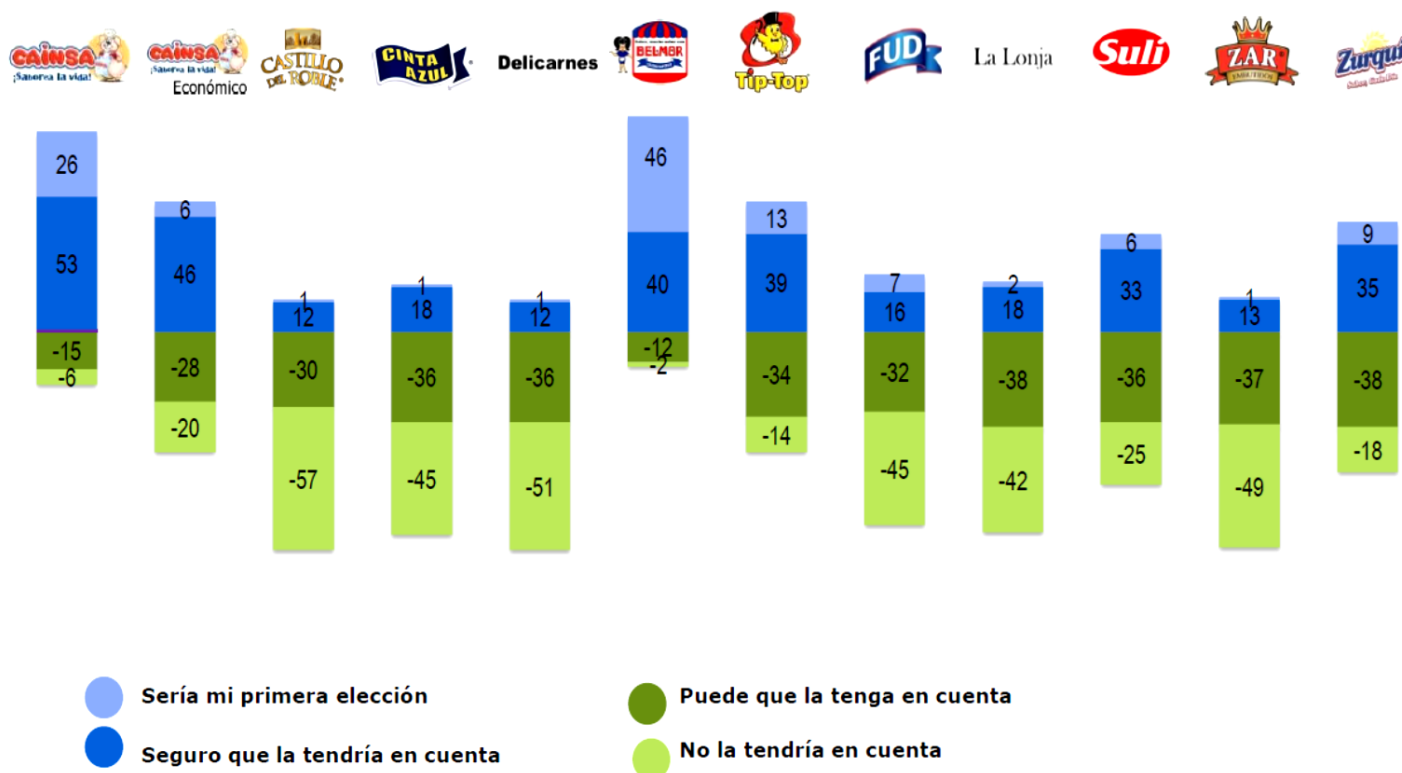


Figura nº 12 – Marcas que sobresalen como líderes en el mercado.

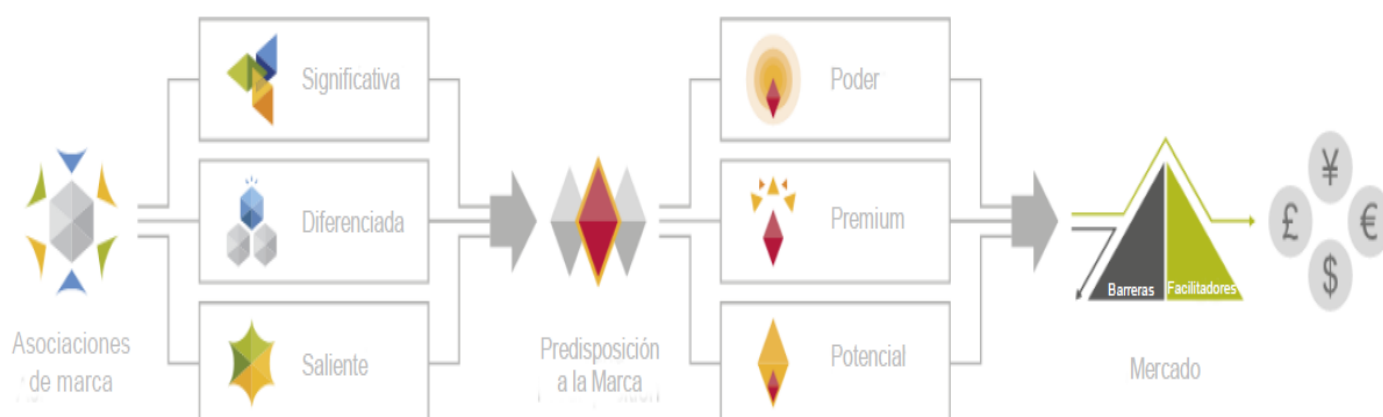
Como se muestra en cuanto al comportamiento de las de las marcas a nivel nacional, **Delmor y Cainsa** logran tener mayor aceptación en el mercado con mayor robustez en la intención de compra y preferencia por los consumidores, sin embargo cada una de ellas tiene sus propias características, aun así **Delmor** logra capitalizar el uso actual en preferencia de marca. Los datos que se muestran a continuación en el gráfico siguiente (Ver gráfico nº 13.) nos muestran una mejor perspectiva de las marcas en el mercado.



Gráfico n° 13.

Es clara la diferenciación de cada una de las marcas ya que cada característica propia se acentúa en cada canal de distribución y segmento de consumo.

El análisis de las marcas y su diferenciación permitirá conocer el nivel de valor por marca que estas tienen en la actualidad y poder inferir el comportamiento de dichas marcas dado que la predisposición y las actividades de mercado determinarán lo que impulsa su desempeño financiero y la mejor manera de apalancar la participación de mercado en volumen su precio ahora y para futuro. Ver gráfica n° 14.



Gráfica nº 14.

La combinación de estas variables garantizan la estabilidad en la marca es por ello que se logra la obtención del diagnóstico actual de la marca a través de componentes principales, de igual manera se analizan las marcas que ahora son significativas diferentes y sobresalientes.

De las métricas analizadas en la encuesta de investigación se propone en el enfoque las siguientes (ver figura nº15):



PODER

es una predicción del **share de volumen** solo en base a percepciones

¿Están los consumidores dispuestos a elegir la marca por sobre otras?



PREMIUM

es la capacidad de una marca de cobrar un precio premium, definida solo en base a percepciones

¿Están los consumidores dispuestos a pagar más por la marca?



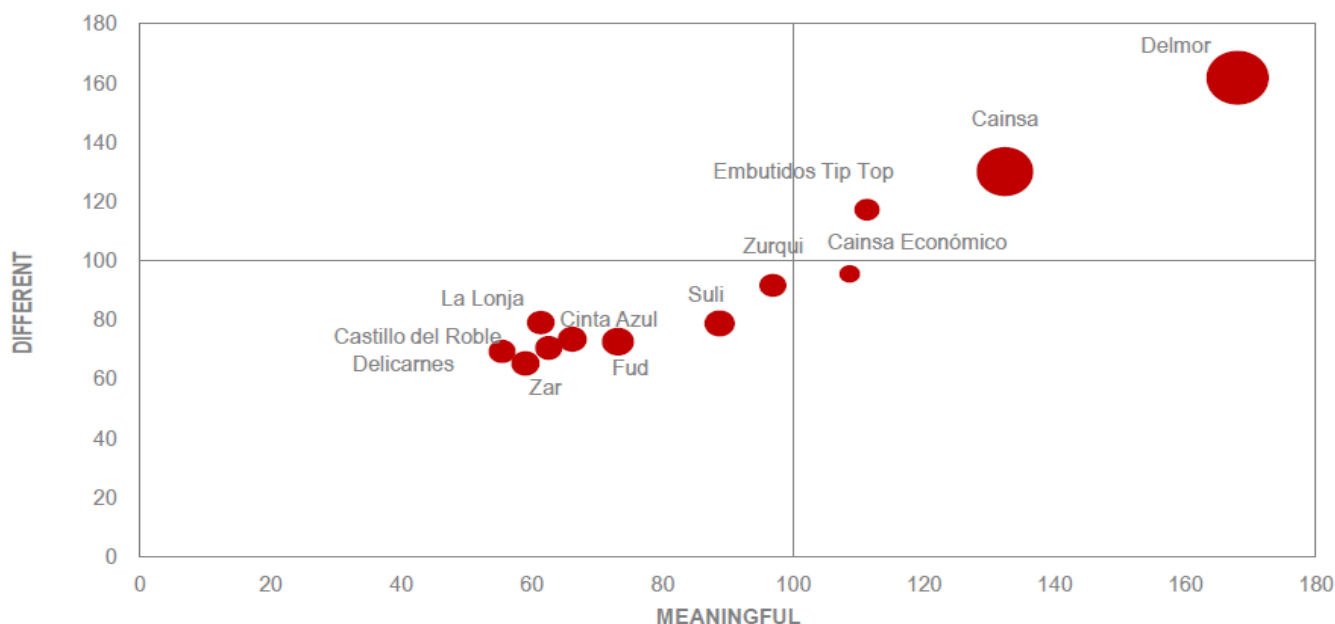
POTENCIAL

es la probabilidad que la marca **crecerá en share de valor**, solo en base a percepciones

¿Están los consumidores dispuestos a quedarse con la marca en el futuro o al menos probarla?

Gráfico nº 15.

Para el caso de embutidos a nivel general, lo más importante para generar **Poder** es la predisposición de la marca sobre otras es ser saliente y diferenciada. La elección de una marca se basa en que tan significativa sea a ella de manera emocional y funcionalmente, sumado a esto la facilidad con lo que puedan asociar una marca al momento que se activan las diferentes necesidades en la categoría de embutidos. (Ver gráfico 15).



Como se puede observar la categoría tiene una marca Líder y una Marca Seguidora, **Delmor** está destacando entre los tres pilares en estudio, sin embargo vemos que **Cainsa** debe destacar más todos aquellos atributos de la marca que aporten a su diferenciación y ser más significativa.

Para el caso de que marca cobra más por su valor agregado o como concepto **Premium** y lograr cobrar más que las otras marcas y sacar el mayor provecho que tiene en el mercado, como logra apreciar en el siguiente gráfico:

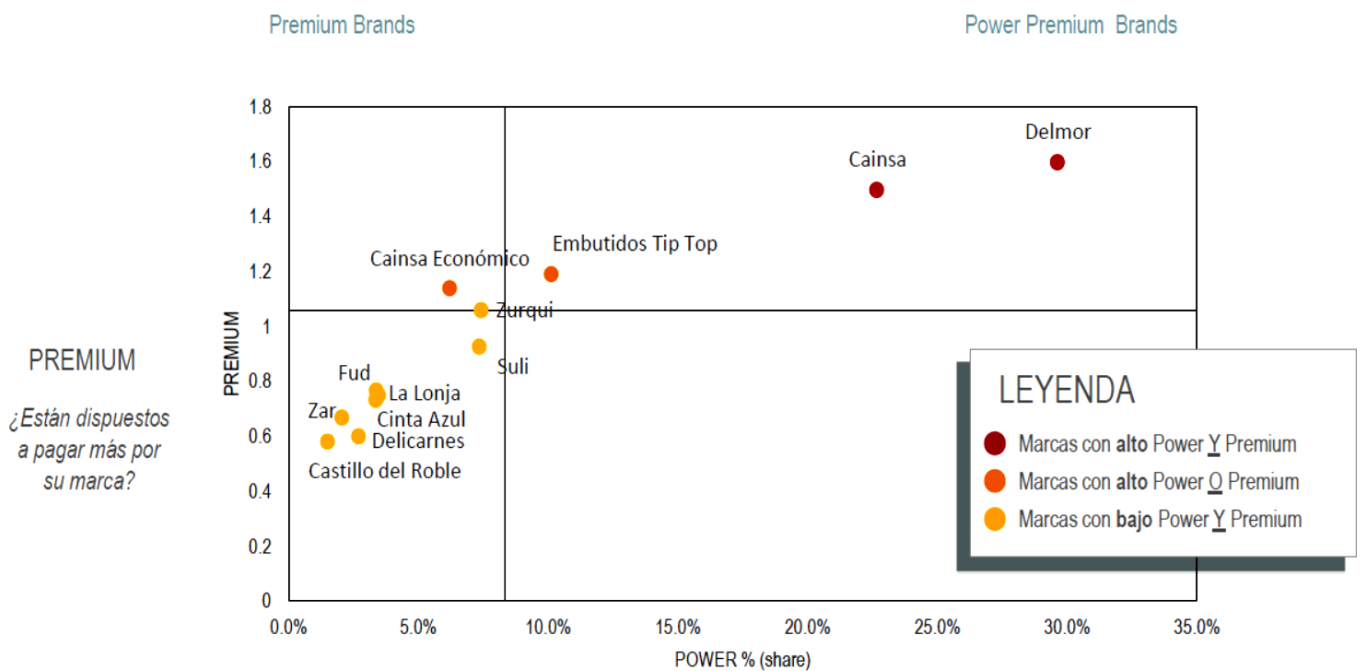


Gráfico nº 16.

Aunque **Cainsa** se encuentra considerada como una marca de poder o Premium, **Delmor** tiene ventaja, es por ello **Fresh Natural** sería una nueva opción que aventaje en las debilidades actuales del mercado y es donde se logrará capitalizar todas estas oportunidades.

De todas las marcas que se comercializan en Nicaragua existe un participación bien marcada que se ajusta a los canales de distribución definidas por cada una de las empresas que estas las distribuyen, sin embargo en este estudio se analizan que tan separadas estas una de la otra tomando como referencia el poder de la marca y por cuál de ellas está más dispuesto a pagar más el consumidor.

2.4. Análisis de la oferta

Como fuentes para conocer las ofertas proyectadas para los años que contempla el proyecto (2018-2022), se utilizarán las proyecciones de **Central America Data** y algunos datos importantes a considerar.

Proyección de la Oferta (2018-2022).

Para el caso de Nicaragua, según datos del BCN según las principales variables económicas el crecimiento de la industria alimenticia se estará comportando de la siguiente manera:

Estimaciones del Crecimiento de la Industria a Nivel País en Miles de Libras

| Datos Industria | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Crecimiento PIB real | 4.5% | 4.7% | 5.1% | 4.4% | 4.2% | 4.1% | 5.0% | 5.0% |
| Población (miles) | 6036 | 6109 | 6180 | 6250 | 6321 | 6392 | 6465 | 6538 |
| Industria Embutidos (lbs) | 18.99 | 21.08 | 24.16 | 26.21 | 28.34 | 30.55 | 33.30 | 36.46 |
| Crecimiento ind % | 9% | 11% | 15% | 8.5% | 8.1% | 8% | 9% | 9.5% |
| Relación con PIB | 2.0 | 2.3 | 2.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.8 | 1.9 |
| CPC | 3.1 | 3.5 | 3.9 | 4.2 | 4.5 | 4.8 | 5.2 | 5.6 |

Basados en todos estos supuestos, el modelo macroeconómico del consumo de embutidos en el país se estima que estaremos consumiendo más de esta categoría como productos sustitutos de otras proteínas en los próximos años, como se muestra e las tablas proyectadas desde el año 2018 al 2022. PASAR A EXCEL

ESTIMACION DEL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE EMBUTIDOS EN NICARAGUA POR CANAL AÑO 2018

| CANALES | ene-18 | feb-18 | mar-18 | abr-18 | may-18 | jun-18 | jul-18 | ago-18 | sep-18 | oct-18 | nov-18 | dic-18 | Totales |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| DISTRIBUIDORES | 123,226 | 116,041 | 130,492 | 119,953 | 127,740 | 144,241 | 123,226 | 116,041 | 130,492 | 119,953 | 127,740 | 144,241 | 1523,387 |
| FOODSERVICE | 61,998 | 58,450 | 70,734 | 68,612 | 68,790 | 75,927 | 61,998 | 58,450 | 70,734 | 68,612 | 68,790 | 75,927 | 809,023 |
| HORECAPS | 45,300 | 42,429 | 48,295 | 45,662 | 48,273 | 59,006 | 45,300 | 42,429 | 48,295 | 45,662 | 48,273 | 59,006 | 577,932 |
| MAYORISTAS | 295,626 | 278,138 | 309,843 | 293,685 | 314,002 | 335,305 | 295,626 | 278,138 | 309,843 | 293,685 | 314,002 | 335,305 | 3653,198 |
| RUTEO | 505,804 | 474,646 | 532,114 | 496,782 | 533,653 | 610,579 | 505,804 | 474,646 | 532,114 | 496,782 | 533,653 | 610,579 | 6307,155 |
| SALA DE VENTAS | 22,419 | 20,903 | 23,386 | 22,167 | 23,798 | 28,597 | 22,419 | 20,903 | 23,386 | 22,167 | 23,798 | 28,597 | 282,540 |
| SUPER | 383,801 | 363,816 | 431,823 | 417,052 | 421,434 | 497,571 | 383,801 | 363,816 | 431,823 | 417,052 | 421,434 | 497,571 | 5030,995 |
| OTROS CANALES | 27,919 | 26,190 | 29,583 | 27,585 | 29,426 | 40,182 | 27,919 | 26,190 | 29,583 | 27,585 | 29,426 | 40,182 | 361,770 |
| Total general | 1466,092 | 1380,613 | 1576,271 | 1491,499 | 1567,117 | 1791,408 | 1466,092 | 1380,613 | 1576,271 | 1491,499 | 1567,117 | 1791,408 | 18546,000 |

Fuente: Copades, Central American Data

En donde el total general de la estimación de consumo de embutidos en Nicaragua para el año **2018** es de **18, 546, 000 lbs.**

ESTIMACION DEL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE EMBUTIDOS EN NICARAGUA POR CANAL AÑO 2019

| CANALES | ene-19 | feb-19 | mar-19 | abr-19 | may-19 | jun-19 | jul-19 | ago-19 | sep-19 | oct-19 | nov-19 | dic-19 | Totales |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| DISTRIBUIDORES | 140,352 | 132,168 | 148,627 | 136,624 | 145,492 | 164,287 | 140,352 | 132,168 | 148,627 | 136,624 | 145,492 | 164,287 | 1735,102 |
| FOODSERVICE | 70,614 | 66,573 | 80,565 | 78,147 | 78,350 | 86,479 | 70,614 | 66,573 | 80,565 | 78,147 | 78,350 | 86,479 | 921,458 |
| HORECAPS | 51,596 | 48,326 | 55,007 | 52,008 | 54,982 | 67,207 | 51,596 | 48,326 | 55,007 | 52,008 | 54,982 | 67,207 | 658,251 |
| MAYORISTAS | 336,711 | 316,793 | 352,903 | 334,501 | 357,641 | 381,904 | 336,711 | 316,793 | 352,903 | 334,501 | 357,641 | 381,904 | 4160,905 |
| RUTEO | 576,098 | 540,610 | 606,066 | 565,823 | 607,818 | 695,435 | 576,098 | 540,610 | 606,066 | 565,823 | 607,818 | 695,435 | 7183,700 |
| SALA DE VENTAS | 25,535 | 23,808 | 26,636 | 25,247 | 27,106 | 32,572 | 25,535 | 23,808 | 26,636 | 25,247 | 27,106 | 32,572 | 321,806 |
| SUPER | 437,140 | 414,378 | 491,836 | 475,013 | 480,004 | 566,721 | 437,140 | 414,378 | 491,836 | 475,013 | 480,004 | 566,721 | 5730,184 |
| OTROS CANALES | 31,799 | 29,830 | 33,695 | 31,419 | 33,516 | 45,766 | 31,799 | 29,830 | 33,695 | 31,419 | 33,516 | 45,766 | 412,048 |
| Total general | 1669,844 | 1572,485 | 1795,335 | 1698,782 | 1784,909 | 2040,371 | 1669,844 | 1572,485 | 1795,335 | 1698,782 | 1784,909 | 2040,371 | 21123,453 |

Fuente: Copades , Central American Data

En donde el total general de la estimación de consumo de embutidos en Nicaragua para el año **2019** es de **21, 123, 453 lbs.**

ESTIMACION DEL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE EMBUTIDOS EN NICARAGUA POR CANAL AÑO 2020

| CANALES | ene-20 | feb-20 | mar-20 | abr-20 | may-20 | jun-20 | jul-20 | ago-20 | sep-20 | oct-20 | nov-20 | dic-20 | Totales |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| DISTRIBUIDORES | 188,280 | 177,303 | 199,382 | 183,280 | 195,176 | 220,389 | 188,280 | 177,303 | 199,382 | 183,280 | 195,176 | 220,389 | 2327,622 |
| FOODSERVICE | 94,728 | 89,307 | 108,077 | 104,834 | 105,106 | 116,011 | 94,728 | 89,307 | 108,077 | 104,834 | 105,106 | 116,011 | 1236,126 |
| HORECAPS | 69,215 | 64,828 | 73,792 | 69,768 | 73,758 | 90,157 | 69,215 | 64,828 | 73,792 | 69,768 | 73,758 | 90,157 | 883,037 |
| MAYORISTAS | 451,694 | 424,974 | 473,416 | 448,729 | 479,772 | 512,321 | 451,694 | 424,974 | 473,416 | 448,729 | 479,772 | 512,321 | 5581,813 |
| RUTEO | 772,830 | 725,223 | 813,031 | 759,046 | 815,381 | 932,919 | 772,830 | 725,223 | 813,031 | 759,046 | 815,381 | 932,919 | 9636,862 |
| SALA DE VENTAS | 34,255 | 31,938 | 35,732 | 33,869 | 36,362 | 43,695 | 34,255 | 31,938 | 35,732 | 33,869 | 36,362 | 43,695 | 431,700 |
| SUPER | 586,420 | 555,883 | 659,793 | 637,225 | 643,920 | 760,251 | 586,420 | 555,883 | 659,793 | 637,225 | 643,920 | 760,251 | 7686,984 |
| OTROS CANALES | 42,658 | 40,016 | 45,201 | 42,148 | 44,961 | 61,394 | 42,658 | 40,016 | 45,201 | 42,148 | 44,961 | 61,394 | 552,758 |
| Total general | 2240,080 | 2109,473 | 2408,424 | 2278,899 | 2394,438 | 2737,137 | 2240,080 | 2109,473 | 2408,424 | 2278,899 | 2394,438 | 2737,137 | 28336,902 |

Fuente: Copades , Central American Data

En donde el total general de la estimación de consumo de embutidos en Nicaragua para el año **2020** es de **28, 336, 902 lbs.**

ESTIMACION DEL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE EMBUTIDOS EN NICARAGUA POR CANAL AÑO 2021

| CANALES | ene-21 | feb-21 | mar-21 | abr-21 | may-21 | jun-21 | jul-21 | ago-21 | sep-21 | oct-21 | nov-21 | dic-21 | Totales |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| DISTRIBUIDORES | 202,966 | 191,132 | 214,934 | 197,576 | 210,400 | 237,580 | 202,966 | 191,132 | 214,934 | 197,576 | 210,400 | 237,580 | 2509,176 |
| FOODSERVICE | 102,117 | 96,273 | 116,507 | 113,011 | 113,305 | 125,059 | 102,117 | 96,273 | 116,507 | 113,011 | 113,305 | 125,059 | 1332,544 |
| HORECAPS | 74,614 | 69,885 | 79,547 | 75,210 | 79,511 | 97,190 | 74,614 | 69,885 | 79,547 | 75,210 | 79,511 | 97,190 | 951,914 |
| MAYORISTAS | 486,926 | 458,122 | 510,343 | 483,730 | 517,194 | 552,282 | 486,926 | 458,122 | 510,343 | 483,730 | 517,194 | 552,282 | 6017,194 |
| RUTEO | 833,111 | 781,791 | 876,448 | 818,252 | 878,981 | 1005,687 | 833,111 | 781,791 | 876,448 | 818,252 | 878,981 | 1005,687 | 10388,537 |
| SALA DE VENTAS | 36,927 | 34,429 | 38,519 | 36,511 | 39,198 | 47,103 | 36,927 | 34,429 | 38,519 | 36,511 | 39,198 | 47,103 | 465,373 |
| SUPER | 632,160 | 599,242 | 711,257 | 686,929 | 694,146 | 819,551 | 632,160 | 599,242 | 711,257 | 686,929 | 694,146 | 819,551 | 8286,569 |
| OTROS CANALES | 45,985 | 43,137 | 48,727 | 45,436 | 48,468 | 66,183 | 45,985 | 43,137 | 48,727 | 45,436 | 48,468 | 66,183 | 595,873 |
| Total general | 2414,806 | 2274,012 | 2596,281 | 2456,653 | 2581,204 | 2950,634 | 2414,806 | 2274,012 | 2596,281 | 2456,653 | 2581,204 | 2950,634 | 30547,180 |

Fuente: Copades , Central American Data

En donde el total general de la estimación de consumo de embutidos en Nicaragua para el año 2021 es de 30, 547, 180 lbs.

ESTIMACION DEL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE EMBUTIDOS EN NICARAGUA POR CANAL AÑO 2022

| CANALES | ene-22 | ene-22 | ene-22 | ene-22 | ene-22 | ene-22 | ene-22 | ene-22 | ene-22 | ene-22 | ene-22 | ene-22 | Totales |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| DISTRIBUIDORES | 221,233 | 208,334 | 234,278 | 215,357 | 229,336 | 258,962 | 221,233 | 208,334 | 234,278 | 215,357 | 229,336 | 258,962 | 2735,002 |
| FOODSERVICE | 111,308 | 104,938 | 126,992 | 123,182 | 123,502 | 136,315 | 111,308 | 104,938 | 126,992 | 123,182 | 123,502 | 136,315 | 1452,473 |
| HORECAPS | 81,329 | 76,174 | 86,707 | 81,979 | 86,667 | 105,937 | 81,329 | 76,174 | 86,707 | 81,979 | 86,667 | 105,937 | 1037,586 |
| MAYORISTAS | 530,749 | 499,353 | 556,274 | 527,266 | 563,742 | 601,987 | 530,749 | 499,353 | 556,274 | 527,266 | 563,742 | 601,987 | 6558,742 |
| RUTEO | 908,091 | 852,152 | 955,328 | 891,894 | 958,089 | 1096,199 | 908,091 | 852,152 | 955,328 | 891,894 | 958,089 | 1096,199 | 11323,505 |
| SALA DE VENTAS | 40,250 | 37,527 | 41,986 | 39,797 | 42,726 | 51,342 | 40,250 | 37,527 | 41,986 | 39,797 | 42,726 | 51,342 | 507,256 |
| SUPER | 689,055 | 653,174 | 775,270 | 748,752 | 756,619 | 893,310 | 689,055 | 653,174 | 775,270 | 748,752 | 756,619 | 893,310 | 9032,360 |
| OTROS CANALES | 50,123 | 47,020 | 53,112 | 49,525 | 52,831 | 72,140 | 50,123 | 47,020 | 53,112 | 49,525 | 52,831 | 72,140 | 649,502 |
| Total general | 2632,138 | 2478,673 | 2829,947 | 2677,752 | 2813,512 | 3216,191 | 2632,138 | 2478,673 | 2829,947 | 2677,752 | 2813,512 | 3216,191 | 33296,426 |

Fuente: Copades , Central American Data

En donde el total general de la estimación de consumo de embutidos en Nicaragua para el año 2022 es de 33, 296, 426 lbs.

Como se puede observar en los datos de Central American Data la industria presenta crecimientos proyectados arriba del 12%. La estrategia de crecimiento de la industria según la estimación por canal se puede observar que el canal con mayor enfoque de crecimiento es el canal Food Service y Horecaps con un 22%

de crecimiento, en cambio el canal que sigue con mayor crecimiento es el canal, Mayoristas con un 17% seguido del canal Ruteo o tradicional con un 11%.

La Empresa Fresh Natural basara su estrategia de introducción al mercadeo Nicaragüense de acuerdo a como la industria crece tanto en canales de distribución como el mix de producto, por esta razón los SKU de introducción están basados en los embutidos de mayor demanda en el mercadeo de consumo.

2.5. Análisis de la demanda

Comportamiento del Consumo de Embutidos en la región

Partiendo de lo general para poder aterrizar a la realidad de consumo actual de embutidos a nivel nacional, es importante analizar los datos primeramente del comportamiento de consumo a nivel Centroamericano, de forma general. Según datos provistos por Central American Data, el consumo de embutidos del año 2013 al 2015 registra un incremento en el consumo total de 4.4% en la región.

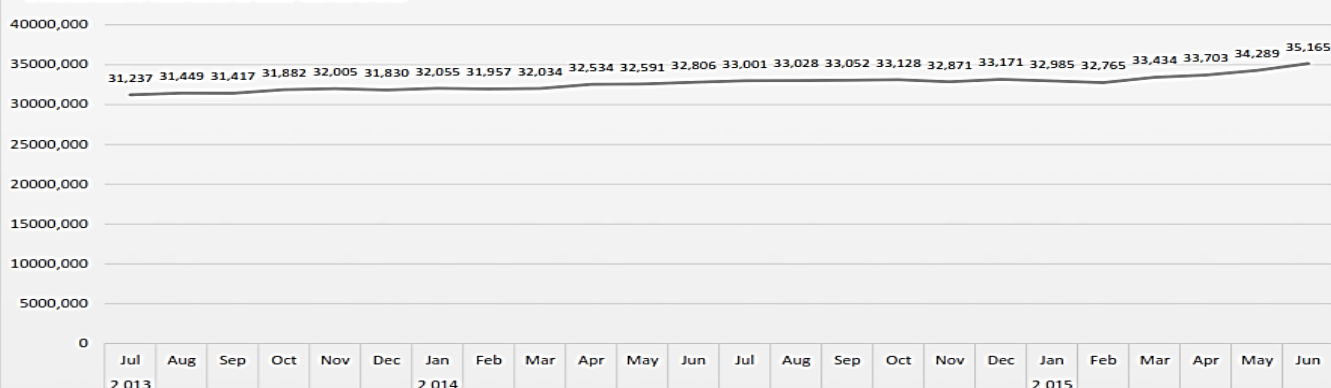
EMBUTIDOS EN CENTROAMERICA

CONSUMO

Miles de libras, últimos 24 meses

| | Jul 14 - Jun 15 | Jul 13 - Jun 14 | Cambio |
|--------------------|-----------------|-----------------|--------|
| Consumo total | 400,591 | 383,798 | +4.4% |
| Promedio mensual | 33,383 | 31,983 | |
| Consumo per cápita | 8.63 | 8.40 | +2.7% |

EVOLUCIÓN MENSUAL DEL CONSUMO



Fuente: Central American Data.

Comportamiento histórico de consumo de embutidos en Nicaragua

En Nicaragua el Mercado de Embutidos se compone básicamente de producción local y productos importados de toda la región centroamericana y de Estados Unidos. Para el caso de Nicaragua, desde el año 2013 hasta el año 2015, la industria ha mostrado un valor de consumo de embutidos en miles de libras 22,956 en promedio anual con un crecimiento del 14%. Los que nos asegura por los datos mostrados tanto para la región, como para particularmente Nicaragua, el consumo de embutidos representa una oportunidad de negocio por su comportamiento de crecimiento.

EMBUTIDOS EN NICARAGUA

CONSUMO

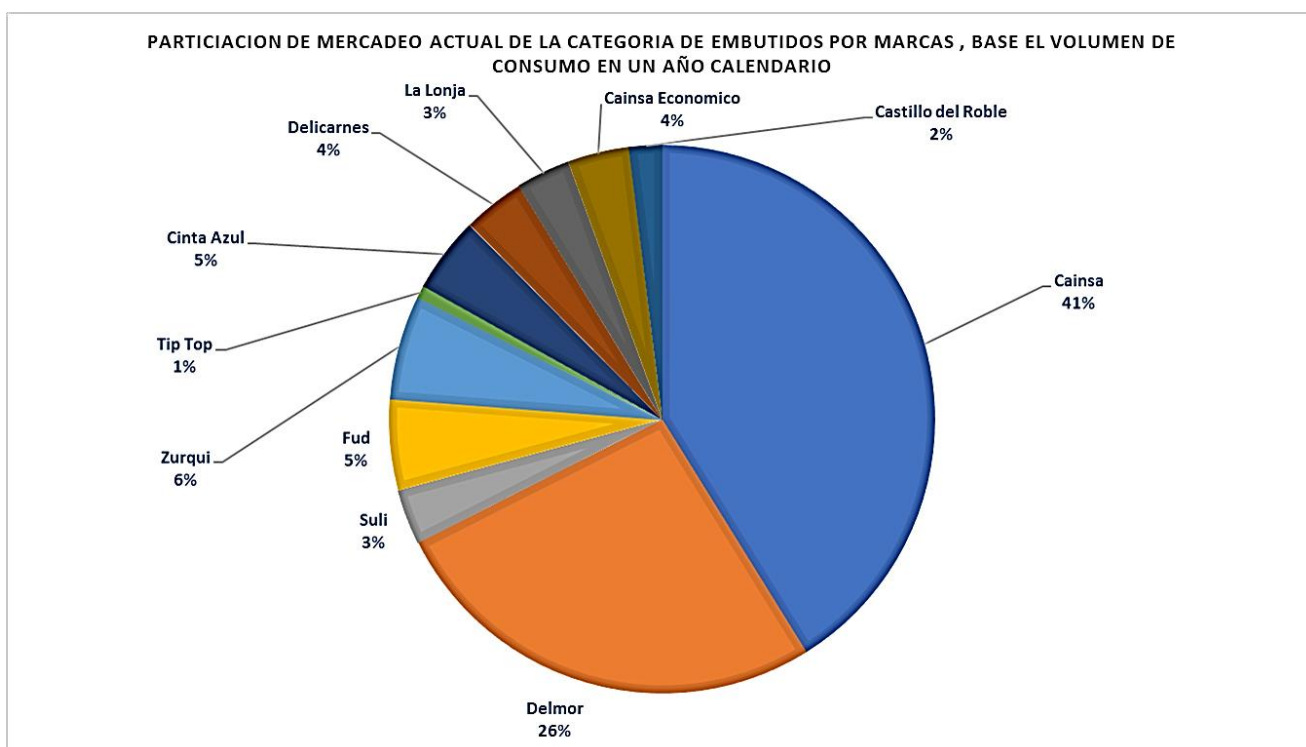
Miles de libras, últimos 24 meses

| | Jul 14 - Jun 15 | Jul 13 - Jun 14 | Cambio |
|---------------------------|-----------------|-----------------|--------|
| Consumo total | 22,956 | 20,074 | +14.4% |
| Promedio mensual | 1,913 | 1,673 | |
| Consumo per cápita | 3.71 | 3.25 | +13.9% |

Fuente: Central American Data

Participación de mercado de Embutidos

Las diferentes marcas que compiten en la comercialización de embutidos en el mercado nacional, toman como referencia el volumen de consumo de sus productos por año. De esta forma es como se puede conocer de forma individual la participación de cada una de ellas en dicho mercado, como se refleja en la siguiente imagen:



Las marcas con mayor posicionamiento en el mercado nacional son CAINSA con un 41%, DELMOR con un 26%, los cuales representan un 67% de la base del consumo de Embutidos a nivel nacional. El 33% restante está distribuido entre algunas otras marcas internacionales y de producción local.

2.6. Proyección de la demanda

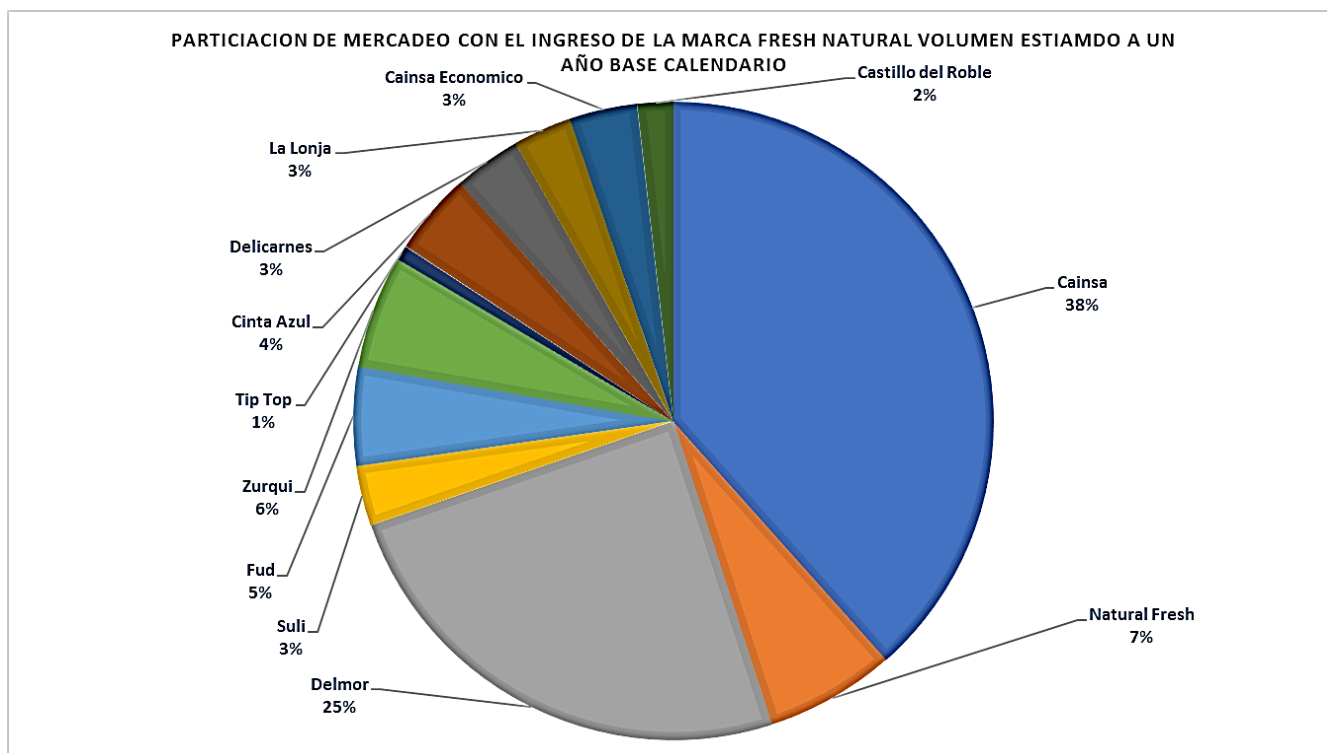
La estimación de la Demanda para los Productos de **Fresh Natural** tomará como referencia el comportamiento histórico de la industria y las fuentes secundarias del consumo en Nicaragua, proporcionado por la empresa **Central American Data** y el **Centro de estudios económicos COPDES**, para ello se empleó un modelo de regresión Múltiple ([ver anexo G](#)) donde las variables independientes fueron: El consumo per cápita actual, el circulante disponible para consumo de la categoría, la participación de mercado de cada una de las categorías y marcas que comercializan embutidos actualmente en Nicaragua.

La Demanda proyectada se consideró de acuerdo con las categorías y presentación para los productos de **Fresh Natural**: Jamones, Mortadelas, Salchichas y Salchichones, la industria de acuerdo con estudios secundarios crece entre 8 y 12% en los últimos 5 años. **Fresh Natural** realizará una proyección de ventas por libras por categorías y detalles de SKU para un período de cinco años a partir del año 2018 hasta el año 2022. La proyección de ventas para cada uno de estos años puede consultarse en los anexos. En la tabla que se muestra a continuación se muestran las proyecciones por años proyectados (2018-2022), basados proyecciones de en ventas por categorías y por SKU para el proyecto:

| PROYECCION DE VENTAS EN LIBRAS POR CATEGORIA Y DETALLE DE SKU | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| PERIODO 2018 - 2020 | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | Etiquetas de columna | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
| Etiquetas de fila | | | | | | | |
| JAMONES | | | | | | | |
| JAMON FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | | 19,843 | 20,637 | 20,835 | 21,034 | 21,133 | 103,481 |
| JAMON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | | 7,497 | 7,797 | 7,872 | 7,947 | 7,984 | 39,096 |
| Total JAMONES | | 27,340 | 28,433 | 28,707 | 28,980 | 29,117 | 142,578 |
| MORTADELA | | | | | | | |
| CARNE PENSADA FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | | 46,820 | 48,693 | 49,161 | 49,629 | 49,863 | 244,165 |
| MORT FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | | 90,015 | 93,615 | 94,515 | 95,416 | 95,866 | 469,427 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | | 41,787 | 43,459 | 43,877 | 44,295 | 44,503 | 217,921 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL DE PAVO | | 17,592 | 18,296 | 18,472 | 18,648 | 18,736 | 91,743 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | | 19,329 | 20,102 | 20,295 | 20,488 | 20,585 | 100,799 |
| Total MORTADELA | | 215,543 | 224,164 | 226,320 | 228,475 | 229,553 | 1124,055 |
| SALCHICHAS | | | | | | | |
| SALCHICHA SUPER FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | | 28,347 | 29,481 | 29,764 | 30,047 | 30,189 | 147,828 |
| SALCHICHA FAMILIAR FRESH NATURAL PAVO | | 67,485 | 70,184 | 70,859 | 71,534 | 71,871 | 351,932 |
| SALCHICHA FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | | 171,007 | 177,847 | 179,557 | 181,267 | 182,122 | 891,801 |
| SALCHICHA PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | | 3,008 | 3,129 | 3,159 | 3,189 | 3,204 | 15,689 |
| SALCHICHA PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | | 67,127 | 69,812 | 70,483 | 71,154 | 71,490 | 350,066 |
| Total SALCHICHAS | | 336,973 | 350,452 | 353,822 | 357,192 | 358,876 | 1757,315 |
| SALCHICHON | | | | | | | |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | | 160,569 | 166,992 | 168,598 | 170,204 | 171,006 | 837,370 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL PAVO | | 104,866 | 109,061 | 110,109 | 111,158 | 111,682 | 546,877 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | | 3,917 | 4,073 | 4,112 | 4,152 | 4,171 | 20,425 |
| Total SALCHICHON | | 269,352 | 280,126 | 282,820 | 285,513 | 286,860 | 1404,672 |
| Total general | | 849,208 | 883,176 | 891,668 | 900,160 | 904,406 | 4428,619 |

PASAR A EXCEL

Estas proyecciones permitirán a la marca **Fresh Natural** abrirse paso en el mercado nacional de comercialización de embutidos y posicionarse con un 7% en cuanto al volumen de consumo de productos, como se muestra en la imagen a continuación:



Fresh Natural participará en el mercado nacional con un 7%.

2.7. Posición para Fresh Natural

Fresh Natural es una iniciativa de negocio que se fundamenta en llegar al mercadeo de consumo de Nicaragua y satisfacer todas aquellas necesidades que en la actualidad ninguna de las empresas llena o satisface.

Necesidades

Los Productos que Fresh Natural comercializará están enfocados en la percepción de necesidad del consumidor, dado que considera importante la practicidad y variedad en la preparación de sus comidas sin dejar de lado la parte nutricional y el buen sabor, no confía en cualquier producto por lo que busca productos en una marca de tradición. Busca además equilibrio en todas las áreas de su vida.

Comportamientos

- Planificación del menú de preparación de alimentos diarios.
- Busca practicidad (producto / empaque / sabores).
- En ocasiones hace algún tipo de dieta o ejercicio.
- Compra tanto producto súper como tradicional.
- Busca equilibrio en su vida

Propuesta de valor

- Facilitar al consumidor una variedad de productos nutritivos, prácticos y con el mejor sabor, dentro de una marca de confianza e innovadora, para el menú diario familiar.

2.8. El producto

Para cada una de las categorías de productos que presentará al mercado nacional la empresa, Fresh Natural, se describen las características de cada uno de sus productos en sus diferentes presentaciones.

Fichas de Productos:

| | |
|--------------------------|---|
| Codigo | 330400028 |
| Nombre SKU | MORTADELA FRESH NATURAL 227 gr. |
| Description | MORTADELA |
| Datos Especificos | |
| Peso | 227g |
| Unidades/Pqt | 14 |
| Dimensiones | 9.7cm diámetro |
| Ingredientes Principales | Carne de aves de corral, agua, almidón vegetal, carne de cerdo, condimentos, lactato de sodio, harina de trigo, diacetato de sodio, sorbato de potasio. |

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| Codigo | 331400005 |
| Nombre SKU | SALCHICHAS FRESH NATURAL 400 gr. |

| | |
|--------------------|------------|
| Description | SALCHICHAS |
|--------------------|------------|

| Datos Especificos | |
|---------------------------------|---|
| Peso | 400g |
| Unidades/Pqt | 8 |
| Dimensiones | 14cm |
| Ingredientes Principales | Carne de aves de corral, agua, carne de cerdo, almidón vegetal, harina de trigo, lactato de sodio, proteína de soya, sal, condimentos, azúcar, tripolifosfato de sodio, diacetato de sodio, nitrito de sodio, carragenina, sorbato de potasio, sabor artificial a ahumado, eritorbato de sodio, colorante natural |

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| Nombre SKU | 331020001 |
| Nombre SKU | SALCHICHAS FRESH NATURAL 227 gr. |

| | |
|--------------------|-----------|
| Description | SALCHICHA |
|--------------------|-----------|

| Datos Especificos | |
|---------------------------------|---|
| Peso | 227g |
| Unidades/Pqt | 7 |
| Dimensiones | 12cm |
| Ingredientes Principales | Carne de aves de corral, agua, almidon vegetal, sal, lactato de sodio, proteina de soya, condimentos, azucar, tripolifosfato de sodio, diacetato de sodio, nitrito de sodio, eritorbato de sodio, colorante natural |

| | |
|------------|---------------------|
| Codigo | 333250033 |
| Nombre SKU | FRESH NATURAL JAMON |

| | |
|-------------|----------|
| Description | FAMILIAR |
|-------------|----------|

| Datos Especificos | |
|--------------------------|---|
| Peso | 1.7kg |
| Unidades/Pqt | 1 |
| Dimensiones | 14cm x 14cm |
| Ingredientes Principales | Carne de pavo, agua, almidón, proteína de soya, sal, lactato de sodio, especias, azúcar, carragenina, espesante, fosfatos, diacetato de sodio, eritorbato de sodio, nitrito de sodio, harina de trigo |

| | |
|------------|--|
| Codigo | 335400006 |
| Nombre SKU | FRESH NATURAL SALCHICHÓN POLLO 200 gr. |

| | |
|-------------|--------------------------|
| Description | FRESH NATURAL SALCHICHÓN |
|-------------|--------------------------|

| Datos Especificos | |
|--------------------------|---|
| Peso | 200g |
| Unidades/Pqt | 1 |
| Ingredientes Principales | Carne de ave de corral, carne de cerdo, agua, almidón, proteína de soya, fibra vegetal, harina de trigo, especias, lactato de sodio, sal, azúcar, chile picante, fosfatos, sorbato de sodio, diacetato de sodio, nitrito de sodio |

| | |
|------------|---|
| Codigo | 335400014 |
| Nombre SKU | FRESH NATURAL SALCHICHÓN CERDO 200 GRS |

| | |
|-------------|------------------------------|
| Description | SALCHICHÓN TÍPICO PARRILLERO |
|-------------|------------------------------|

| Datos Especificos | |
|--------------------------|---|
| Peso | 200g |
| Unidades/Pqt | 1 |
| Ingredientes Principales | Carne de cerdo, carne de res, agua, carne de ave de corral, almidón, proteína de soya, sal, especias, lactato de sodio, dextrosa, fosfatos, carragenina, diacetado de sodio, eritorbato de sodio, sorbato de sodio, chile picante, carmin como colorante natural, nitrito de sodio, harina de trigo |

Aspiraciones de Fresh Natural

Ser la primera opción por sabor e innovación, siempre presente en la mesa del consumidor nicaragüense para enriquecer la alimentación diaria de la familia.

¿Qué ofrece Fresh Natural al consumidor nicaragüense?

Fresh Natural una alternativa de proteína práctica y de buen sabor para que las familias cuenten con una rica fuente de nutrición, de gran calidad y con gran sabor. Brinda además soluciones confiables para que mamá prepare platillos ricos y prácticos para todos.

Fresh Natural se perfila como la marca que cautivará con múltiples opciones y además permite expresar ingenio en la cocina.

La marca y personalidad de “Fresh Natural”.

Esta ofrece personalidad a través de estos tres pilares:

Espíritu

Alma de la marca

Arquetipo

Personalidad que cuenta la mejor historia de la marca

Posicionamiento

Ideología e intención de la marca



Claves para el éxito.

Fresh natural transmitirá los estados más importantes para el consumidor y lograr a lo largo del tiempo logrará la conexión entre los consumidores y sus productos tales como:

Conexión Emocional

Tranquilidad

Conexión Funcional

Rico sabor, calidad

Conexión Social

Compartir

Fresh natural será una marca con identidad propia reflejada a través de su Logo, Comunicación, materiales corporativos y materiales publicitarios.

2.9. Logotipo de marca

La empresa comercializadora de embutidos Fresh Natural se identificará con el siguiente Logotipo de Marca (ver imagen de Logotipo de Marca), la cual reflejará y reforzará la identidad de la misma a través de los productos que distribuye, los que ofrecen una garantía de alta calidad para el consumidor



Logotipo de marca "Fresh Natural"

Con respecto al Logo este es único y original, tomando siempre en consideración los siguientes aspectos:

- Aplicaciones
- Retícula
- Área de protección
- Tamaños mínimos
- Uso del color

El Logotipo de marca representa la marca y debe utilizarse correctamente en todos los materiales tanto publicitarios como institucionales con el fin de dar una imagen consistente y clara. El logo se utilizará en todos los materiales para una clara exposición del mismo.

Las proporciones están basadas en el equivalente de las dimensiones de la circunferencia es decir fuera de especificación no es aprobado para que ninguna mala aplicación proceda.

Las fotografías que se utilicen en materiales de promoción y publicidad deber reflejar siempre los fundamentos básicos de la marca Fresh Natural:

Las fotografías deben hablar de la marca, deben ser una ventana hacia el mundo que nos presenta.

Cada fotografía debe llevarnos a una experiencia con la marca, ya sea una situación cotidiana, o bien una celebración especial.

Estilo fotográfico

Escenas familiares donde el producto se encuentra siempre en escena, listo para consumir.

Locaciones cotidianas, tonos cálidos.

Personajes latinos.



Es por eso que se propone la elaboración de afiches publicitarios para ser distribuidos y colocados en las diferentes pulperías que formarán parte de las rutas de distribución de productos, considerando los factores previamente descritos como fundamentos de la Marca.

A continuación se propone un diseño de afiche publicitario para la empresa comercializadora de embutidos Fresh Natural:



Diseño de material publicitario para promoción de los embutidos comercializados por Fresh Natural.

2.10. Plan de mercadeo

Visión, Misión y Objetivos de la empresa.

Visión: Ser una empresa comercializadora de embutidos posicionada y reconocida en el mercado nacional por contribuir a la sana nutrición de los consumidores a través de la distribución continua de productos frescos y naturales.

Misión: Comercializar embutidos de pollo, de cerdo y pavo bajo un concepto de frescura y de alta calidad que satisfagan a nuestros consumidores nicaragüenses a través de productos con un gran sabor que contribuyan a mejorar su calidad de vida.

Objetivos de Mercadeo.

Objetivos a medio y largo plazo.

- Posicionar la marca Natural Fresh en el mercado nacional a través del uso de medios publicitarios y estrategias de mercado.
- Ofrecer productos que conserven la frescura del producto por más tiempo a través de empaques innovadores.
- Hacer de la marca un producto accesible al consumidor nicaragüense a través de precios altamente competitivos.
- Comercializar productos comprometidos con la preservación del medio ambiente y la buena salud de los consumidores finales.

2.11 Estrategia de mercadeo

Precio

En la categoría de los Embutidos Fresh Natural tiene una particularidad en los “Drivers” de consumo, ya sea Sabor, Fecha de Vencimiento, Color y aroma, sin embargo el precio es una variable de mucha importancia.

Imagen

Fresh Natural viene con empaques y diseños novedosos con tecnología de última generación para garantizar la frescura y rico sabor de un embutido ya sea este en cualquiera de sus principales categorías: Mortadelas, Salchichas, Jamones y Salchichones.

A continuación se presenta una muestra para cada uno de los productos según su categoría, tomando como referencia colores que impulsen la frescura y la calidad de los productos a comercializar. Otra referencia de gran importancia es la presentación de sus empaques, los cuales utilizarán la tecnología “Ziplock” para extender la frescura y vida útil del producto una vez abierto sello para consumo.

Producto: Mortadela de Pavo

- Cont. Neto: 227grs.
- Con cierre “ZipLock” que permite conservar la frescura y calidad del producto.
- Información nutricional del producto.
- Código de barras para un control detallado del producto.



Producto: Jamón de Cerdo

- Cont. Neto: 454 grs.
- Con cierre “ZipLock” que permite conservar la frescura y calidad del producto.
- Información nutricional del producto.
- Código de barras para un control detallado del producto.



Producto: Salchicha de Cerdo

- Cont. Neto: 454 grs.
- Con cierre “ZipLock” que permite conservar la frescura y calidad del producto.
- Información nutricional del producto.
- Código de barras para un control detallado del producto.



Producto: Salchichón de Cerdo

- Cont. Neto: 454 grs.
- Con cierre “ZipLock” que permite conservar la frescura y calidad del producto.
- Información nutricional del producto.
- Código de barras para un control detallado del producto.



Todos los diseños de productos para la empresa Fresh Natural conservan una misma línea gráfica para que el consumidor final pueda identificar el producto independientemente de las distintas categorías presentes en el mercado.

Tamaño y Presentación

Fresh natural se enfocara solamente en el 80/20 de consumo de mercadeo, según la tabla a continuación vamos a comercializar 22 SKU en diferentes presentaciones según la demanda de consumo en Nicaragua.

Tabla de categorías de productos

| | Presentaciones en Gramos | | | | | | |
|--|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Categorías de Embutidos de Natural Fresh | 4.4 | 125 | 150 | 200 | 227 | 454 | 908 |
| JAMONES | | | | | | | |
| JAMON POLLO FRESH NATURAL | | | | | | | |
| SALCHICHON CERDO FRESH NATURAL | | | | | | | |
| MORTADELA | | | | | | | |
| CARNE PRENSADA FRESH NATURAL | | | | | | | |
| MORTADELA CERDO FAMILIAR FRESH NATURAL | | | | | | | |
| MORTADELA CERDO PERSONAL FRESH NATURAL | | | | | | | |
| MORTADELA PAVO FRESH NATURAL | | | | | | | |
| MORTADELA POLLO FAMILIAR FRESH NATURAL | | | | | | | |
| MORTADELA POLLO FAMILIAR FRESH NATURAL | | | | | | | |
| MORTADELA POLLO PERSONAL FRESH NATURAL | | | | | | | |
| SALCHICHAS | | | | | | | |
| SALCHICHA CERDO FRESH NATURAL | | | | | | | |
| SALCHICHA JUMBO FAMILIAR CERDO FRESH NATURAL | | | | | | | |
| SALCHICHA JUMBO FAMILIAR POLLO FRESH NATURAL | | | | | | | |
| SALCHICHA POLLO FRESH NATURAL | | | | | | | |
| SALCHICHON | | | | | | | |
| SALCHICHON CERDO FRESH NATURAL | | | | | | | |
| SALCHICHON POLLO FRESH NATURAL | | | | | | | |
| No de Presentaciones | 1 | 1 | 3 | 2 | 8 | 5 | 2 |

Estrategia de producto.

La Estrategia de Productos de **Fresh Natural** está definida de acuerdo con las necesidades de cada segmento donde se enfocará a los planes de mercadeo, es decir los productos que mayor enfoque de acuerdo al canal donde serán distribuidos, la mezcla de producto por canal propuesta es la siguiente:

| PROPUESTA DE DISTRIBUCION POR CANAL DE LOS SKU DE FRESH NATURAL | | | | | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|---------------------|----------------|
| CATEGORIAS / PRODUCTOS | DISTRIBUIDORES | HORECAPS | MAYORISTAS | MERCADOS | PULPERIAS-TIENDAS | SUPERMERCADO CADENA | Total general |
| JAMONES | | | | | | | |
| JAMON POLLO FRESH NATURAL | 1.18% | 9.46% | 3.81% | 8.43% | 4.19% | 18.55% | 8.81% |
| SALCHICHON CERDO FRESH NATURAL | 0.04% | 0.04% | 0.01% | 0.02% | 0.08% | 0.75% | 0.24% |
| MORTADELA | | | | | | | |
| CARNE PRENSADA FRESH NATURAL | 3.70% | 0.30% | 2.01% | 2.09% | 6.02% | 0.97% | 3.25% |
| MORTADELA CERDO FAMILIAR FRESH NATURAL | 12.36% | 15.37% | 21.01% | 38.08% | 9.90% | 0.05% | 13.61% |
| MORTADELA CERDO PERSONAL FRESH NATURAL | 15.03% | 0.94% | 7.69% | 6.62% | 9.19% | 1.16% | 6.47% |
| MORTADELA PAVO FRESH NATURAL | 0.16% | 0.00% | 1.50% | 0.51% | 0.19% | 0.00% | 0.27% |
| MORTADELA POLLO FAMILIAR FRESH NATURAL | 0.54% | 0.84% | 0.21% | 0.52% | 0.23% | 13.39% | 3.81% |
| MORTADELA POLLO FAMILIAR FRESH NATURAL | 0.00% | 0.17% | 0.42% | 0.50% | 6.23% | 2.52% | 3.08% |
| MORTADELA POLLO PERSONAL FRESH NATURAL | 5.36% | 0.01% | 0.06% | 0.33% | 0.17% | 1.23% | 0.82% |
| SALCHICHAS | | | | | | | |
| SALCHICHA CERDO FRESH NATURAL | 19.83% | 2.02% | 17.82% | 13.24% | 17.15% | 24.53% | 17.82% |
| SALCHICHA JUMBO FAMILIAR CERDO FRESH NATURAL | 2.76% | 62.01% | 19.90% | 12.07% | 6.35% | 0.00% | 9.27% |
| SALCHICHA JUMBO FAMILIAR POLLO FRESH NATURAL | 1.11% | 4.73% | 2.55% | 4.05% | 2.66% | 22.97% | 8.28% |
| SALCHICHA POLLO FRESH NATURAL | 8.51% | 1.26% | 1.72% | 1.79% | 12.43% | 7.28% | 7.58% |
| SALCHICHON | | | | | | | |
| SALCHICHON CERDO FRESH NATURAL | 19.33% | 1.94% | 11.75% | 6.76% | 14.78% | 3.64% | 9.81% |
| SALCHICHON POLLO FRESH NATURAL | 10.09% | 0.90% | 9.52% | 4.99% | 10.43% | 2.97% | 6.88% |
| Total general | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

Estrategia de clientes.

La Estrategia de Clientes está basada en la estimación del mercado y la forma en que están divididos en cada uno de los segmentos:

1. **Distribuidores:** Se estima captar a los diferentes tipos de Clientes con capacidad de distribución:
2. **Horecaps (Hoteles , Restaurantes):** El número de Clientes a alcanzar como socios de acuerdo con la demanda, oscila en un 15% .
3. **Mayoristas:** En este segmento están considerados todos aquellos clientes que tiene como punto de venta las distribuidores y misceláneas de todo el país.

4. **Mercados:** Los mercados son todos aquellos de referencia municipal que existen por cada departamento de Nicaragua, hacia este segmento van dirigidos los SKU, los que representan un desembolso menor al consumidor.

5. **Pulperías o Canal Tradicional:** Es el canal de distribución más grande de Nicaragua basado en el número y densidad de pulperías que existen. En Nicaragua existen alrededor de 30,000 pulperías clasificadas en tres categorías A, B y C. de este segmento la característica es que los precios son más altos que los de mercados municipales sin embargo esto obedece a que los costos de distribución con flota propia son un 12% más costosos.

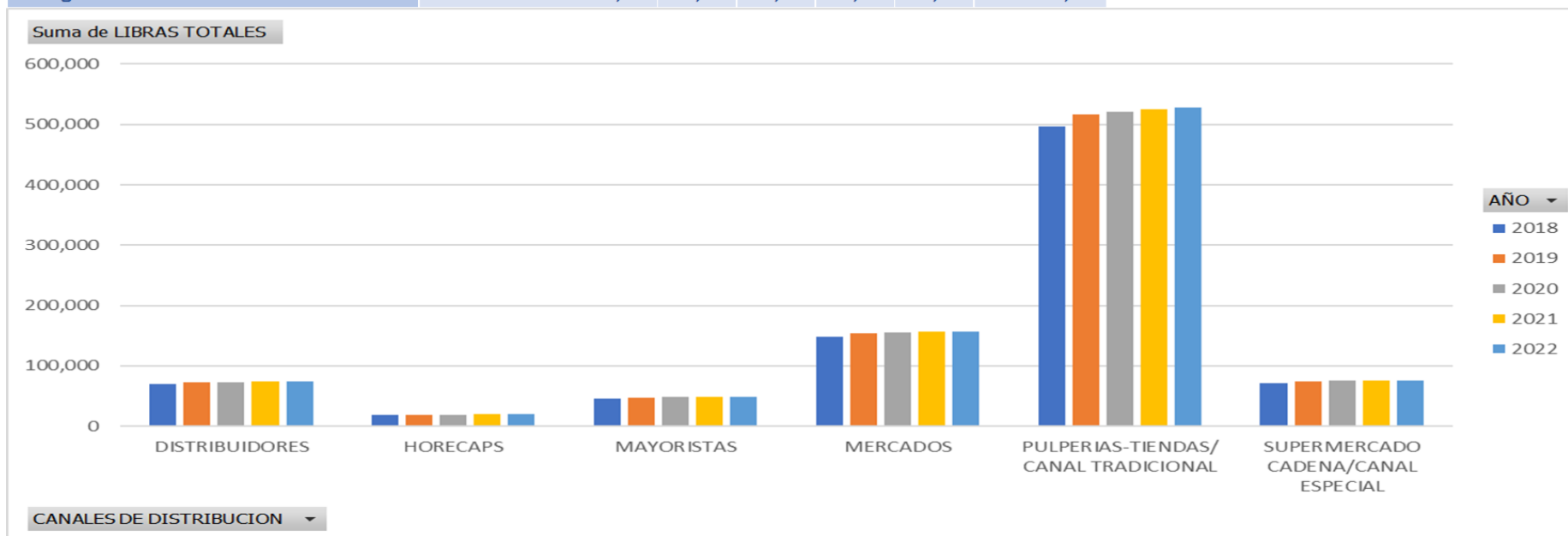
6. **Supermercados de Cadena o Canal Especial:** Este canal de distribución tiene diferencia bastante marcada, dado que son más institucionales y en altamente competitivos. Es el espacio donde tienen presencia todas las marcas de embutidos que se comercializan actualmente, en términos de marca son un medio para competir con productos Premium y el poder adquisitivo es más alto que los demás segmentos porque el consumidor tiene un perfil muy diferente a los consumidores del resto de canales.

De todos estos Canales de Distribución, el que proyecta un mayor volumen de ventas para los próximos cinco años es el Canal Tradicional o de Pulperías, como se muestra en la tabla y gráfica a continuación:

PROYECCION DE VENTAS FRESH NATURAL EN LIBRAS POR CANAL DE DISTRIBUCION
PERIODO 2018 - 2020

| Etiquetas de fila | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Suma de LIBRAS TOTALES | | | | | | |
| DISTRIBUIDORES | 69,834 | 72,628 | 73,326 | 74,024 | 74,373 | 364,185 |
| HORECAPS | 18,466 | 19,205 | 19,389 | 19,574 | 19,666 | 96,300 |
| MAYORISTAS | 45,662 | 47,488 | 47,945 | 48,402 | 48,630 | 238,127 |
| MERCADOS | 147,643 | 153,548 | 155,025 | 156,501 | 157,239 | 769,956 |
| PULPERIAS-TIENDAS/ CANAL TRADICIONAL | 496,078 | 515,921 | 520,882 | 525,843 | 528,323 | 2587,048 |
| SUPERMERCADO CADENA/CANAL ESPECIAL | 71,525 | 74,386 | 75,101 | 75,816 | 76,174 | 373,003 |
| Total general | 849,208 | 883,176 | 891,668 | 900,160 | 904,406 | 4428,619 |

Tabla de



Proyección de Ventas en libras por Canal de Distribución.

Fresh Natural considera que también es importante tener acceso al Canal de Supermercados y estima que en el primer año de operación ingresará en la cadena de supermercados “**Walmart**”, la cual tiene a nivel nacional más de 40 puntos de venta en sus diferentes formatos:

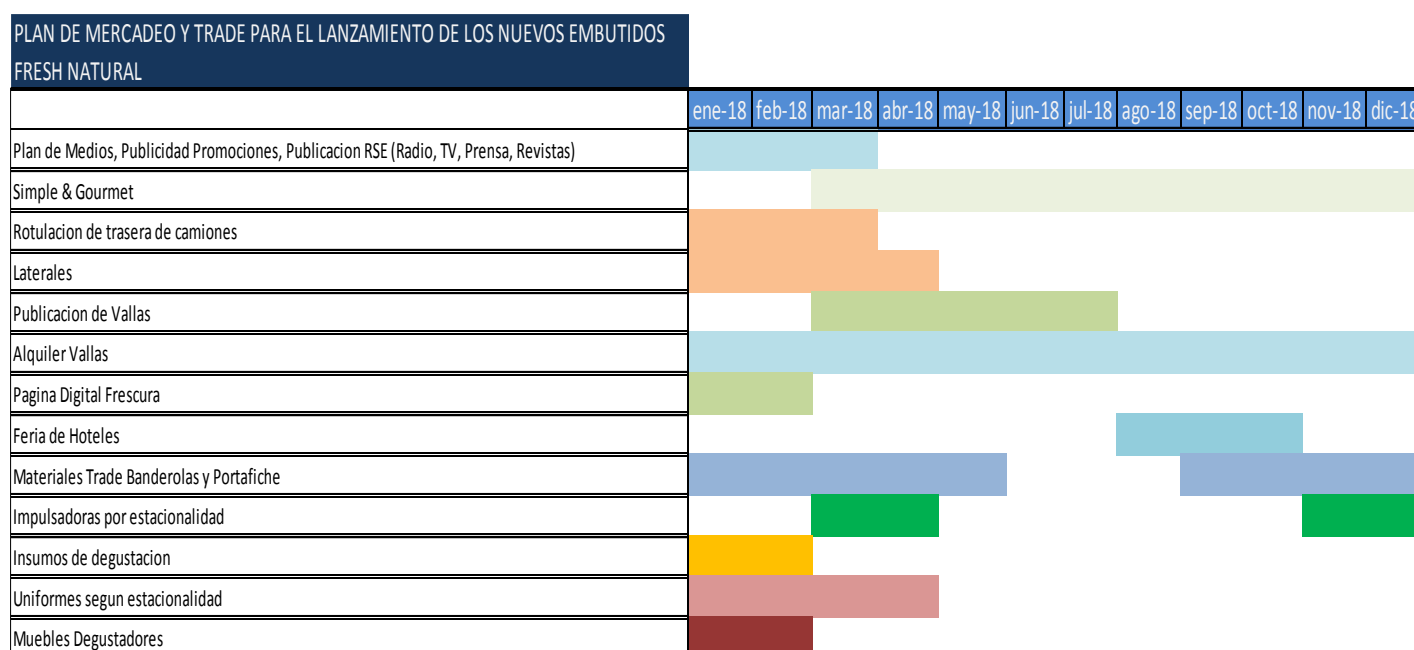
| NOMBRE DEL FORMATO | CANTIDAD |
|---------------------|-----------|
| WALMART - MAXI PALI | 12 |
| WALMART - PALI | 23 |
| WALMART - UNION | 10 |
| WALMART - WALMART | 1 |
| TOTALES | 46 |

Puntos de Venta cadena Walmart.

El diferencial de precio y mix de productos se fijará en dependencia de la negociación de cada una de las cadenas. Para ello **Fresh Natural** tendrá su propuesta o mix de productos en góndola según la estimación de la demanda.

Estrategia de lanzamiento.

De Acuerdo con el plan de ingreso al mercado la estrategia de lanzamiento se basa en una buena y efectiva comunicación de los productos bajo la marca “**Fresh Natural**”. (Ver gráficos a continuación):



Plan de Medios:

El Plan de medio contempla todas las publicaciones que se expondrán a través de los medios de comunicación hablados, escritos y televisivos.

- **Simple & Gourmet:** Es la revista TV que se transmite por el canal VOS TV y que tiene un ranking del 80% de los programas de Cocina a nivel Nacional y la Revista escrita con distribución a nivel nacional , esto se planificara con la Agencia de publicidad Carlos Cuadra y Asociados.
- **Materiales POP:** Este tipo de medios de publicidad estará enfocado al canal de pulperías o tradicional dado que se contar un tiraje de 10,000 afiches con el objetivo que cada punto de venta alcanzado conozca al consumidor final y se logre una mayor cobertura en este canal según lo planificado en la demanda esperada por canal según los cálculos estimados.

Existen otros medios publicitarios además de los ya descritos los cuales serán la plataforma que **Fresh Natural** utilizará para darse a conocer a los potenciales consumidores a nivel nacional. El monto a invertir en publicidad para el primer año es de U\$ 117, 203.69 como reflejan los datos expuestos en la tabla a continuación:

| Inversión Fresh Natural 2018-2019 | | |
|-----------------------------------|--------------------|----------------------|
| Medio | | Presupuesto Actual |
| Televisión | | \$55,592.00 |
| Radio | | \$16,416.74 |
| Prensa | | \$5,247.51 |
| Revista | | \$5,160.00 |
| Cines | | \$0.00 |
| Mopis | | \$0.00 |
| Traseras | | \$7,500.00 |
| Redes S | | \$12,000.00 |
| | Sub Totales | \$101,916.25 |
| | IVA | \$ 15,287.44 |
| | TOTAL | \$ 117,203.69 |

Política de producto y servicio.

Los Productos de **Fresh Natural** serán una marca capaz de diferenciarse de las demás con una promesa de calidad altamente valorada para imponer tendencias en la categoría.

Será política de **Natural Fresh** entregar productos frescos y de buena calidad basados a través de un rígido control de cada lote identificado de acuerdo con los requerimientos estipulados en la ley de productos, valida en la legislación de Nicaragua.

Cada Producto debe cumplir con las más altas normas de calidad internacional, dado que nuestro producto será directamente importado desde Costa Rica a través de la compra de productos a Delicia y Krafort. La empresa a cargo cumple con las certificantes requeridas para la exportación como así un sistema de gestión de la Calidad ISO 9001, 9002.

Los productos en los supermercados deben de tener como mínimo 35 días de vida útil, fuera de este rango entran a devolución para su destrucción dado que no se pueden utilizar para otro fin, la vida de góndola será con fecha de retiro no mayor a 12 días antes de su fecha de vencimiento.

Política de precios, descuentos y condiciones.

Será Política de precios de la empresa **Fresh Natural**, garantizar a sus clientes precios competitivos y de acuerdo a las negociaciones establecidas en cada uno de los contratos.

Se establecerá como estrategia de precios en relación con cada uno de los canales de distribución, ver detalle en tabla adjunta:

| PROYECCION DE PRECIOS BRUTOS PONDERADOS EN DOLARES CENTAVOS DÓLAR POR LIBRA POR CANAL DE DISTRIBUCION | | | | | | | |
|---|----------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PERIODO 2018 - 2020 | | | | | | | |
| Suma de Px | Etiquetas de columna | | | | | | |
| Etiquetas de fila | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
| ▣ DISTRIBUIDORES | | | | | | | |
| MORTADELA | \$ | 1.196 | \$ 1.196 | \$ 1.196 | \$ 1.196 | \$ 1.196 | \$ 1.196 |
| SALCHICHAS | \$ | 1.079 | \$ 1.079 | \$ 1.079 | \$ 1.079 | \$ 1.079 | \$ 1.079 |
| SALCHICHON | \$ | 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 |
| Total DISTRIBUIDORES | \$ | 1.174 | \$ 1.174 | \$ 1.174 | \$ 1.174 | \$ 1.174 | \$ 1.174 |
| ▣ HORECAPS | | | | | | | |
| MORTADELA | \$ | 1.151 | \$ 1.151 | \$ 1.151 | \$ 1.151 | \$ 1.151 | \$ 1.151 |
| SALCHICHAS | \$ | 1.235 | \$ 1.235 | \$ 1.235 | \$ 1.235 | \$ 1.235 | \$ 1.235 |
| Total HORECAPS | \$ | 1.215 | \$ 1.215 | \$ 1.215 | \$ 1.215 | \$ 1.215 | \$ 1.215 |
| ▣ MAYORISTAS | | | | | | | |
| MORTADELA | \$ | 0.904 | \$ 0.904 | \$ 0.904 | \$ 0.904 | \$ 0.904 | \$ 0.904 |
| SALCHICHAS | \$ | 0.933 | \$ 0.933 | \$ 0.933 | \$ 0.933 | \$ 0.933 | \$ 0.933 |
| SALCHICHON | \$ | 1.118 | \$ 1.118 | \$ 1.118 | \$ 1.118 | \$ 1.118 | \$ 1.118 |
| Total MAYORISTAS | \$ | 0.994 | \$ 0.994 | \$ 0.994 | \$ 0.994 | \$ 0.994 | \$ 0.994 |
| ▣ MERCADOS | | | | | | | |
| JAMONES | \$ | 1.363 | \$ 1.363 | \$ 1.363 | \$ 1.363 | \$ 1.363 | \$ 1.363 |
| MORTADELA | \$ | 1.038 | \$ 1.038 | \$ 1.038 | \$ 1.038 | \$ 1.038 | \$ 1.038 |
| SALCHICHAS | \$ | 1.065 | \$ 1.065 | \$ 1.065 | \$ 1.065 | \$ 1.065 | \$ 1.065 |
| SALCHICHON | \$ | 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 |
| Total MERCADOS | \$ | 1.113 | \$ 1.113 | \$ 1.113 | \$ 1.113 | \$ 1.113 | \$ 1.113 |
| ▣ PULPERIAS-TIENDAS/ CANAL TRADICIONAL | | | | | | | |
| JAMONES | \$ | 1.460 | \$ 1.460 | \$ 1.460 | \$ 1.460 | \$ 1.460 | \$ 1.460 |
| MORTADELA | \$ | 1.359 | \$ 1.359 | \$ 1.359 | \$ 1.359 | \$ 1.359 | \$ 1.359 |
| SALCHICHAS | \$ | 1.201 | \$ 1.201 | \$ 1.201 | \$ 1.201 | \$ 1.201 | \$ 1.201 |
| SALCHICHON | \$ | 1.449 | \$ 1.449 | \$ 1.449 | \$ 1.449 | \$ 1.449 | \$ 1.449 |
| Total PULPERIAS-TIENDAS/ CANAL TRADICIONAL | \$ | 1.326 | \$ 1.326 | \$ 1.326 | \$ 1.326 | \$ 1.326 | \$ 1.326 |
| ▣ SUPERMERCADO CADENA/CANAL ESPECIAL | | | | | | | |
| JAMONES | \$ | 1.694 | \$ 1.694 | \$ 1.694 | \$ 1.694 | \$ 1.694 | \$ 1.694 |
| MORTADELA | \$ | 1.416 | \$ 1.416 | \$ 1.416 | \$ 1.416 | \$ 1.416 | \$ 1.416 |
| SALCHICHAS | \$ | 1.462 | \$ 1.462 | \$ 1.462 | \$ 1.462 | \$ 1.462 | \$ 1.462 |
| SALCHICHON | \$ | 1.441 | \$ 1.441 | \$ 1.441 | \$ 1.441 | \$ 1.441 | \$ 1.441 |
| Total SUPERMERCADO CADENA/CANAL ESPECIAL | \$ | 1.505 | \$ 1.505 | \$ 1.505 | \$ 1.505 | \$ 1.505 | \$ 1.505 |
| Total general | \$ | 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 |

Tabla de Precios estimados por categorías

La Estrategia radica en una diferenciación en promedio del 7% entre canales para que este atienda a sus diferentes clientes de acuerdo con el precio de plaza de cada canal de distribución.

Los descuentos son una de las estrategias de **Fresh Natural** para posicionar su marca entre los consumidores y estos a su vez están programados de acuerdo a los planes promocionales y crecimiento en volumen para cada uno de los canales de distribución. Cabe señalar que para la aplicación oportuna de cada acción a realizarse es como siempre en la estrategia de ganar participación de mercado, no necesariamente por desalojo de producto por altos inventarios.

A continuación, en la tabla siguiente (Tabla de Descuentos), se presenta la programación de los descuentos previstos en unidades córdobas estimados sobre el volumen en unidades proyectados a vender en cada uno de los canales de distribución para los próximos años.

Tabla de Descuentos Fresh Natural para los diferentes Canales de Distribución.

| Descuentos en C\$ Estimados por Categoría de Embutidos Fresh Natural y los Canales de Distribución | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------|------------|
| NOMBRE CANAL DE DISTRIBUCION | | Valores | | | | | | | | | | | | | |
| DISTRIBUIDORES | | HORECAPS | | MAYORISTAS | | MERCADOS | | PULPERIAS-TIENDAS | | SUPERMERCADO CADENA | | Total Suma de UNIDADES TOTALES | Total Suma de DESCUENTOS | | |
| AÑO | CATEGORIAS | Suma de UNIDADES TOTALES | Suma de DESCUENTOS | Suma de UNIDADES TOTALES | Suma de DESCUENTOS | Suma de UNIDADES TOTALES | Suma de DESCUENTOS | Suma de UNIDADES TOTALES | Suma de DESCUENTOS | Suma de UNIDADES TOTALES | Suma de DESCUENTOS | Suma de UNIDADES TOTALES | Suma de DESCUENTOS | | |
| 2018 | JAMONES | 1,202.00 | 92.89 | 10,232.00 | 741.42 | 7,650.00 | 449.43 | 24,397.00 | 2,001.01 | 36,782.00 | 2,281.50 | 93,964.00 | 5,897.58 | 174,227.00 | 11,463.83 |
| | MORTADELA | 56,156.00 | 2,952.81 | 19,054.00 | 1,438.80 | 36,860.00 | 2,584.02 | 120,125.00 | 10,379.65 | 229,767.00 | 13,657.82 | 83,205.00 | 6,447.81 | 545,167.00 | 37,460.92 |
| | SALCHICHAS | 57,195.00 | 2,582.93 | 24,380.00 | 4,448.46 | 46,203.00 | 3,233.28 | 91,918.00 | 6,685.02 | 291,760.00 | 16,719.36 | 205,703.00 | 16,959.56 | 717,159.00 | 50,628.59 |
| | SALCHICHON | 57,923.00 | 2,342.51 | 7,079.00 | 290.06 | 39,330.00 | 1,575.90 | 65,137.00 | 2,614.35 | 271,157.00 | 10,858.27 | 56,212.00 | 2,271.80 | 496,838.00 | 19,952.88 |
| 2019 | JAMONES | 1,287.00 | 105.09 | 10,528.00 | 806.01 | 7,484.00 | 466.23 | 25,022.00 | 2,191.37 | 37,264.00 | 2,449.35 | 99,802.00 | 6,602.19 | 181,387.00 | 12,620.24 |
| | MORTADELA | 59,743.00 | 3,311.34 | 18,307.00 | 1,508.36 | 38,203.00 | 2,843.95 | 127,301.00 | 11,605.82 | 243,890.00 | 15,277.45 | 86,528.00 | 7,108.99 | 573,972.00 | 41,655.91 |
| | SALCHICHAS | 60,801.00 | 2,892.48 | 25,118.00 | 4,939.47 | 48,629.00 | 3,594.00 | 97,460.00 | 7,471.75 | 308,054.00 | 18,628.59 | 217,460.00 | 18,934.86 | 757,522.00 | 56,461.15 |
| | SALCHICHON | 61,607.00 | 2,626.04 | 7,110.00 | 299.94 | 41,603.00 | 1,755.23 | 67,123.00 | 2,830.39 | 285,652.00 | 12,043.79 | 59,085.00 | 2,499.72 | 522,180.00 | 22,055.10 |
| 2020 | JAMONES | 1,357.00 | 115.69 | 10,752.00 | 864.28 | 7,371.00 | 483.21 | 25,925.00 | 2,381.54 | 38,050.00 | 2,621.34 | 105,043.00 | 7,251.45 | 188,498.00 | 13,717.50 |
| | MORTADELA | 62,921.00 | 3,639.74 | 17,542.00 | 1,569.42 | 39,248.00 | 3,077.74 | 133,587.00 | 12,731.59 | 256,097.00 | 16,750.57 | 89,882.00 | 7,734.85 | 599,277.00 | 45,503.90 |
| | SALCHICHAS | 64,012.00 | 3,177.72 | 25,687.00 | 5,389.87 | 50,448.00 | 3,909.05 | 102,084.00 | 8,183.96 | 323,277.00 | 20,408.43 | 228,226.00 | 20,772.98 | 793,734.00 | 61,842.02 |
| | SALCHICHON | 64,902.00 | 2,887.22 | 7,121.00 | 308.52 | 43,778.00 | 1,926.60 | 69,688.00 | 3,065.17 | 300,119.00 | 13,202.00 | 61,823.00 | 2,717.23 | 547,431.00 | 24,106.76 |
| 2021 | JAMONES | 1,431.00 | 127.29 | 10,900.00 | 926.02 | 7,534.00 | 515.52 | 26,996.00 | 2,600.02 | 38,563.00 | 2,800.10 | 110,678.00 | 7,985.13 | 196,102.00 | 14,954.07 |
| | MORTADELA | 66,320.00 | 4,010.88 | 17,372.00 | 1,667.52 | 40,702.00 | 3,355.37 | 139,771.00 | 13,975.06 | 268,931.00 | 18,404.69 | 93,415.00 | 8,438.03 | 626,511.00 | 49,851.54 |
| | SALCHICHAS | 67,377.00 | 3,496.11 | 26,004.00 | 5,888.33 | 51,829.00 | 4,246.72 | 107,296.00 | 8,998.80 | 339,696.00 | 22,421.88 | 239,618.00 | 22,824.03 | 831,820.00 | 67,875.87 |
| | SALCHICHON | 68,389.00 | 3,180.63 | 7,345.00 | 327.67 | 46,082.00 | 2,119.20 | 73,057.00 | 3,359.03 | 316,126.00 | 14,534.30 | 64,574.00 | 2,955.65 | 575,573.00 | 26,476.49 |
| 2022 | JAMONES | 1,506.00 | 139.74 | 11,218.00 | 998.57 | 6,989.00 | 519.60 | 28,044.00 | 2,827.62 | 40,074.00 | 3,035.49 | 116,305.00 | 8,753.79 | 204,136.00 | 16,274.81 |
| | MORTADELA | 69,711.00 | 4,399.23 | 17,635.00 | 1,793.26 | 42,511.00 | 3,664.69 | 146,016.00 | 15,283.59 | 281,321.00 | 20,123.16 | 96,179.00 | 9,145.09 | 653,373.00 | 54,409.02 |
| | SALCHICHAS | 70,748.00 | 3,830.86 | 27,020.00 | 6,435.73 | 53,464.00 | 4,613.90 | 112,354.00 | 9,843.64 | 356,290.00 | 24,541.41 | 250,408.00 | 24,957.44 | 870,284.00 | 74,222.98 |
| | SALCHICHON | 71,875.00 | 3,488.08 | 7,605.00 | 349.44 | 48,446.00 | 2,323.90 | 76,740.00 | 3,680.88 | 332,157.00 | 15,931.76 | 67,032.00 | 3,194.07 | 603,855.00 | 28,968.13 |
| Total general | | 966,463.00 | 49,399.29 | 308,009.00 | 40,991.15 | 704,364.00 | 47,257.52 | 1660,041.00 | 132,710.26 | 4595,027.00 | 266,691.24 | 2425,142.00 | 193,452.26 | 10659,046.00 | 730,501.72 |

2.12 Plan de distribución

Una de las características de la distribución de productos de consumo masivo son los costos de ellos mismos, por esta razón todas las empresas ya sea a nivel nacional o internacional realizan grandes esfuerzos por optimizar los costos de distribución, tomando en cuenta diferentes variables (Carga Social, Mantenimientos de Flota, Depreciación de Equipo Móvil y Mix de Ventas) . A continuación presentamos el plan de distribución por Centro y Zona a la cual estaremos llegando tomando como partida las regiones geográficas de cada departamento donde estamos viendo la oportunidad de mercado.

| Plan de la Distribucion de los Productos Natural Fresh por Zona y Bodega | | | | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Suma de UNIDADES TOTALES | | AÑO | | | | | |
| GERENCIA FY1314 | ZONA | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
| ESPECIAL | HORECAPS | 134,092 | 141,234 | 147,845 | 154,701 | 161,032 | 738,904 |
| | OTROS ESPECIAL NORTE CENTRO | 42,242 | 44,460 | 46,567 | 48,655 | 50,429 | 232,353 |
| | OTROS ESPECIAL PACIFICO | 27,319 | 28,928 | 30,300 | 31,758 | 33,172 | 151,477 |
| | SUPERMERCADOS | 239,094 | 252,144 | 264,392 | 277,527 | 289,871 | 1323,028 |
| MANAGUA | MANAGUA CENTRO | 111,702 | 116,630 | 121,658 | 127,312 | 133,109 | 610,411 |
| | MANAGUA NORTE | 117,750 | 123,735 | 129,002 | 135,113 | 141,535 | 647,135 |
| | MANAGUA SUR | 100,712 | 106,267 | 110,589 | 115,415 | 120,832 | 553,815 |
| | MERCADO ORIENTAL | 70,667 | 75,179 | 79,205 | 83,447 | 87,694 | 396,192 |
| | OTROS MERCADOS | 93,021 | 98,914 | 104,223 | 109,830 | 115,423 | 521,411 |
| NORTE CENTRO | CENTRO ATLANTICO | 118,182 | 123,131 | 128,051 | 133,127 | 139,002 | 641,493 |
| | DISTRIBUIDORES | 99,776 | 106,133 | 111,785 | 117,794 | 123,792 | 559,280 |
| | NORTE ESTELI | 150,654 | 158,618 | 166,018 | 174,546 | 182,959 | 832,795 |
| | NORTE MATAGALPA | 142,781 | 150,125 | 156,606 | 163,396 | 170,422 | 783,330 |
| PACIFICO | CARAZO Y RIVAS | 87,604 | 92,249 | 96,459 | 100,928 | 105,290 | 482,530 |
| | GRANADA Y MASAYA | 116,863 | 122,756 | 128,073 | 133,275 | 139,145 | 640,112 |
| | OCCIDENTE CHINANDEGA | 163,331 | 171,902 | 179,916 | 188,601 | 197,326 | 901,076 |
| | OCCIDENTE LEON | 117,601 | 122,656 | 128,251 | 134,581 | 140,615 | 643,704 |
| Total general | | 1933,391 | 2035,061 | 2128,940 | 2230,006 | 2331,648 | 10659,046 |

Tabla de plan de distribución por Zona y Bodega

Para el caso de la empresa **Fresh Natural**, la mejor forma de llegar a sus clientes potenciales es a través de la contratación de flota alquilada y no propia, dado que esto generará un ahorro de un 15% de los costos, para mayor detalle se puede consultar en el Estudio técnico.

CAPÍTULO III: ESTUDIO TÉCNICO



En este capítulo se determinarán los recursos técnicos necesarios para el proyecto.

Se determinará la capacidad instalada de la planta y su localización, además de describir la selección de personal requerido para poner en marcha el proyecto.

3. Estudio técnico

Durante este estudio se definieron aspectos fundamentales para el proyecto, entre estos podemos mencionar la capacidad instalada de la planta la cual estará basada en el equipo clave de la empresa y la localización óptima del proyecto mediante el método de Brown-Gibson.

Dentro del proceso de ingeniería de proyecto se definirá la identificación del personal necesario, materiales y equipos a utilizar.

Se definirán los recursos humanos, estableciendo la estructura organizacional de la empresa que permitirá la identificación y cuantificación de puestos de trabajo y salarios para el personal.

Por último, se identificarán los aspectos legales que el proyecto está obligado a cumplir, desde los trámites para la constitución de la empresa hasta las disposiciones del ministerio del trabajo en cuanto a las obligaciones con los trabajadores.

3.1. Determinación de la capacidad instalada de la planta

Antes de iniciar el proceso de ingeniería del proyecto se debe determinar la capacidad instalada de la planta. Esta etapa es muy importante ya que establece el volumen de abastecimiento del producto para posteriormente definir la cantidad de recursos (equipos, humanos, tecnología, materiales) requeridos para alcanzar esa meta.

Para determinar la capacidad instalada del proyecto se debe tomar en cuenta dos factores importantes, la DPI (***Dato se tomará del Estudio de Mercado***) y las características de los recurso a utilizar.

Inicialmente se pretende que la planta pueda satisfacer un 30% de la DPI por lo cual la capacidad instalada de la planta estará diseñada para cubrir tal objetivo.

Basado en el porcentaje de la DPI que se desea cubrir y las capacidades de los equipos es posible determinar la capacidad instalada de la planta para los próximos 5 años. En la **Tabla 3.1** se muestra la DPI, capacidad instalada y capacidad utilizada para cada uno de los años del proyecto.

| AÑO | DPI | EQ. UTILIZAR | CAPACIDAD INSTALADA | CAPACIDAD UTILIZADA |
|-------------|------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 2018 | 1,933,391 | 10 | 3,000,000 | 5,800,017 |
| 2019 | 2,035,061 | 15 | 3,000,000 | 610,518 |
| 2020 | 2,128,940 | 15 | 3,000,000 | 638,682 |
| 2021 | 2,230,006 | 20 | 3,000,000 | 669,002 |
| 2022 | 2,331,648 | 25 | 3,000,000 | 699,494 |

Tabla No. 3.1. Cálculo capacidad de planta instalada.

En la columna capacidad instalada se muestra la cantidad máxima de productos de embutidos, tomando en cuenta la capacidad máxima para la distribución.

El valor de la capacidad utilizada corresponde al 30% de la DPI para cada año. Y el valor porcentual que se muestra a la par representa la porción de la capacidad instalada que ocupará el proyecto para cada año.

Habiendo determinado la capacidad utilizada de la bodega se procede a diseñar la función de distribución del almacén (equipos, localización, personal, legislación) que pueda satisfacer la cantidad de demanda que se desea cubrir.

3.2. Localización óptima de la planta

La empresa comercializadora de embutidos **Fresh Natural** tendrá ubicada sus oficinas centrales en la ciudad de Managua, partiendo de esto se procedió a la búsqueda y selección de localidades posibles en las cuales se pueda ubicar el proyecto. Para esto se utilizaron ciertos criterios fundamentales que los locales deben cumplir para ser elegibles, los criterios son:

- Acceso a los servicios básicos de agua potable y alcantarillado, energía eléctrica, telefonía fija e internet.
- Poseer disponibilidad de cuartos fríos para almacenamiento de productos que requieren de refrigeración.
- Tener acceso vehicular por carretera.
- Tener un área entre 400 y 600 mts².
- Estar ubicado dentro del casco urbano de la ciudad de Managua.
- Disponibilidad de alquiler.

Partiendo de estos criterios se encontraron tres locales, los que se detallan a continuación (**Ver Anexos: Especificaciones de las localidades**):

- “Módulo Norte” – en Carretera Norte Distrito IV.
- “Oficina Bodega” – en Carretera Nueva Leon.
- “Las Jaguitas” – en Las Jaguitas.

Para determinar la localización óptima de la planta se utilizará el método de Brown y Gibson, en el cual se evalúan factores tanto objetivos como subjetivos que afectan a las localidades y son determinantes para la optimización del proyecto.

Factores objetivos

Los factores objetivos normalmente son posibles de cuantificar en términos de costos, estos pueden afectar a cada localización de manera distinta por lo cual se someten a una evaluación.

A continuación, se presentan los factores objetivos relevantes para la localización óptima del proyecto:

- **Costo de transporte para entrega del producto (FO₁):** El costo de transporte para la entrega del producto representa uno de los costos con gran afectación para el proyecto debido a que la entrega será frecuente y por ende implicará un mayor gasto en combustible.

- **Costo de instalación y remodelación (FO₃):** Se debe tomar en cuenta las necesidades de remodelación que pueda requerir el edificio y los costos que estas implican.

- **Costo de alquiler del terreno (FO₂):** El valor del terreno influye directamente en el monto de la inversión, motivo por el cual se deberá evaluar, tomando en cuenta el factor de crecimiento del proyecto para los próximos años, es decir si está disponible para el alquiler y venta.

Factores subjetivos

Los factores subjetivos influyen de igual manera en la micro localización del proyecto, pero a diferencia de los factores objetivos, estos no se pueden cuantificarse en términos de costos, por los que se evalúan de forma cualitativa asignándoles un valor ponderado de peso relativo. Los factores subjetivos identificados para el proyecto son:

- **Cercanía del mercado (FS₁):**

La localización de los clientes es un factor importante por razones de carácter competitivo, sobre todo cuando la localización determina el mercado al que se puede acceder y la ventaja competitiva de la entrega rápida del producto.

- **Accesibilidad del local (FS₂):**

Es importante considerar la accesibilidad del local, en primer lugar, para facilitar el acercamiento con los clientes, y segundo, para facilitar el acceso a los empleados de la empresa. Aquí se debe tomar en cuenta si las vías de acceso están pavimentadas o son de tierra, si la ubicación es alejada respecto a los lugares de mayor actividad comercial (mercados, centros comerciales, centros de negocios, etc.) y si es accesible por el transporte público.

- **Disponibilidad de agua, energía y otros suministros básicos (FS₃):**

La disponibilidad de servicios básicos es fundamental para el funcionamiento del proyecto, por lo tanto, la localidad debe disponer de estos el 100%.

Aplicación del método Brown y Gibson.

Para la aplicación de este método es necesaria la combinación de los factores subjetivos y objetivos definidos anteriormente. El método consta de cuatro etapas:

- a) Asignar un valor relativo a cada factor objetivo (FO₁) mediante el cálculo de los costos asociados a cada factor de cada localización.

Los costos derivados de cada factor objetivo difieren para cada localización optativa viable, estos se detallan en la **Tabla 3.2**.

| Localización | FO ₁ | FO ₂ | FO ₃ | TOTAL (C _i)* | RECIPROCO (1/C _i) |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------|
| A | 7,195.18 | 230,400.00 | 106,848.00 | 344.44 | 0.00290 |
| B | 4,892.11 | 144,400.00 | 35,616.00 | 184.91 | 0.00541 |
| C | 5,370.93 | 201,600.00 | 178,080.00 | 385.05 | 0.00260 |
| | | | | Total | 0.01091 |

Tabla No. 3.2. Costos anuales en córdobas derivados de cada FO_i.

De los costos anuales derivados de cada factor, se tomará el recíproco de cada localización y la sumatoria de los recíprocos de las tres localizaciones para calcular el valor relativo FO_i utilizando la siguiente fórmula:

$$FO_i = \frac{1/C_i}{\sum_{i=1}^n 1/C_i}$$

Al sustituir los valores se obtiene:

$$FO_A = 0,00290/0,01091 = 0,26615$$

$$FO_B = 0,00541/0,01091 = 0,49577$$

$$FO_C = 0,00260/0,01091 = 0,23808$$

$$FO_A + FO_B + FO_C = 1$$

La sumatoria de los factores de calificación objetiva es igual a 1, esto significa que el valor que asume cada FO_i es un término relativo entre las distintas alternativas de localización.

- b) Estimar un valor relativo de cada factor subjetivo FS_i para cada localización optativa viable.

Los factores subjetivos relevantes para la localización del proyecto son los siguientes:

FS₁ = Cercanía del mercado.

FS₂ = Accesibilidad del local.

FS₃ = Disponibilidad de agua, energía y otros suministros básicos.

Inicialmente se debe determinar una calificación **W_j** para cada factor subjetivo, esta calificación se obtendrá mediante una comparación pareada de dos factores, en la **Tabla 3.4** se muestran las combinaciones para los tres factores y su índice **W_j** correspondiente.

| Factor (j) | Comparación Pareada | | | Suma de Preferencias | Índice W _j |
|-----------------|---------------------|---|---|----------------------|-----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| FS ₁ | 1 | 0 | | 1 | 1/3 = 0.33 |
| FS ₂ | 0 | | 0 | 0 | 0/3 = 0.00 |
| FS ₃ | | 1 | 1 | 2 | 2/3 = 0.67 |
| Total | | | | 3 | 1.00 |

Tabla No. 3.3 Calificación W_j para los factores subjetivos.

Luego de obtener el índice **W_j**, se debe realizar la ordenación jerárquica R_{ij} a las localizaciones, esta se obtiene mediante una comparación pareada de cada factor subjetivo para las localizaciones. Las **Tablas 3.4, 3.5** y **3.6** muestran la ordenación jerárquica **R_{ij}** de cada factor subjetivo **FS_i**.

| FS1 | | | | | |
|---------------|---|---|---|---------------------|-------------|
| Comparaciones | | | | | |
| Pareadas | | | | | |
| Localización | 1 | 2 | 3 | Suma de Preferencia | R_{j1} |
| A | 0 | 0 | | 0 | 0.00 |
| B | 1 | | 1 | 2 | 0.67 |
| C | | 1 | 0 | 1 | 0.33 |
| Total | | | | 3 | 1.00 |

Tabla No. 3.4. Ordenación jerárquica R_{ij} del FS₁

| FS2 | | | | | |
|---------------|---|---|---|---------------------|-------------|
| Comparaciones | | | | | |
| Pareadas | | | | | |
| Localización | 1 | 2 | 3 | Suma de Preferencia | R_{j2} |
| A | 0 | 0 | | 0 | 0.00 |
| B | 1 | | 0 | 1 | 0.33 |
| C | | 1 | 1 | 2 | 0.67 |
| Total | | | | 3 | 1.00 |

Tabla No. 3.5. Ordenación jerárquica R_{ij} del FS₂

| | | FS3 | | | Suma de Preferencia | Rj3 |
|--------------|--|---------------------------|---|---|------------------------|------|
| | | Comparaciones Pareadas | | | | |
| Localización | | 1 | 2 | 3 | | |
| A | | 0 | 0 | | 0 | 0.00 |
| B | | 1 | | 1 | 2 | 0.50 |
| C | | | 1 | 1 | 2 | 0.50 |
| Total | | | | | 4 | 1 |

Tabla No. 3.6. Ordenación jerárquica R_{ij} del FS_3

En las tablas anteriores se realizó una comparación pareada entre cada alternativa de localización por cada factor FS_i , asignando un valor de 1 a la alternativa que se encuentra en ventaja sobre la otra por cada combinación. Se puede apreciar que las alternativas B y C se imponen en los FS_1 y FS_2 respectivamente mientras que para el FS_3 se encuentran en iguales condiciones. Esto deja a la alternativa C como la menos adecuada dados los factores subjetivos utilizados para el análisis.

La información obtenida con anterioridad se puede resumir en la **Tabla 3.7**, donde se muestran los factores de importancia relativa W_j obtenidos y la ordenación jerárquica en función de cada factor subjetivo R_{ij} .

| Factor (i) | Puntaje Relativo R_{ij} | | | Índice W_j |
|-----------------------|---------------------------|------|------|-----------------|
| | A | B | C | |
| FS₁ | 0.00 | 0.67 | 0.33 | 0.33 |
| FS₂ | 0.00 | 0.33 | 0.67 | 0.00 |
| FS₃ | 0.00 | 0.50 | 0.50 | 0.67 |

Tabla No. 3.7. Índice de importancia relativa W_j y ordenación jerárquica en función de R_{ij} .

Para finalizar esta etapa es necesario calcular la medida del factor subjetivo **FS_i** de cada localización multiplicando el índice de importancia relativa **W_j** por la medida de cada factor **R_{ij}** dado para cada localización y luego sumando todos los factores subjetivos, de manera que:

$$FS_i = R_{i1}W_1 + R_{i2}W_2 + R_{i3}W_3$$

Al remplazar los valores de la **Tabla 3.8** en la ecuación se obtienen los siguientes factores de calificación subjetiva:

$$FS_A = (0.00)(0.33) + (0.00)(0.00) + (0.00)(0.67) = 0.00000$$

$$FS_B = (0.67)(0.33) + (0.33)(0.00) + (0.50)(0.67) = 0.55610$$

$$FS_C = (0.33)(0.33) + (0.67)(0.00) + (0.50)(0.67) = 0.44390$$

$$FS_A + FS_B + FS_C = 1$$

- c) Calcular la medida de preferencia de localización **MPL_i** mediante la combinación de los factores objetivos y subjetivos.

Una vez calculada la calificación de factores objetivos y subjetivos se procede a calcular la medida de preferencia de localización aplicando la siguiente fórmula:

$$MPL_i = K(FO_i) + (1 - K)(FS_i)$$

Es necesario expresar la importancia relativa entre los factores objetivos y subjetivos, por lo que se asigna una ponderación K a uno de los factores y $(1 - K)$ al otro, de manera que se exprese la importancia relativa diferente entre los dos. Si se considera que los factores objetivos son tres veces más importantes que los factores subjetivos, se tiene que:

$$K = 3(1 - K), \text{ o sea } K = 0.75$$

Luego de determinar la importancia relativa entre los factores objetivos y subjetivos se puede calcular las medidas de preferencia de localización, sustituyendo los valores de los FO_i y FS_i en la fórmula, se obtiene que:

$$MPL_A = (0.75)(0.26615) + (0.25)(0.00000) = 0.19961$$

$$MPL_B = (0.75)(0.49577) + (0.25)(0.55610) = 0.51085$$

$$MPL_C = (0.75)(0.23808) + (0.25)(0.44390) = 0.28954$$

- d) Seleccionar la ubicación que tenga la máxima medida de preferencia de localización MPL_i .

De acuerdo con el método de Brown y Gibson la alternativa elegida es la localización **B** correspondiente a “**Oficina Bodega**” debido a que obtuvo el mayor valor de medida de ubicación.

3.3. Ingeniería del proyecto

Distribución de planta

Se realizó la distribución de la planta en la cual se ubicaron los equipos y maquinarias a utilizar durante el proceso de descargue y cargue del producto. A continuación, se presenta el diagrama de distribución de planta:

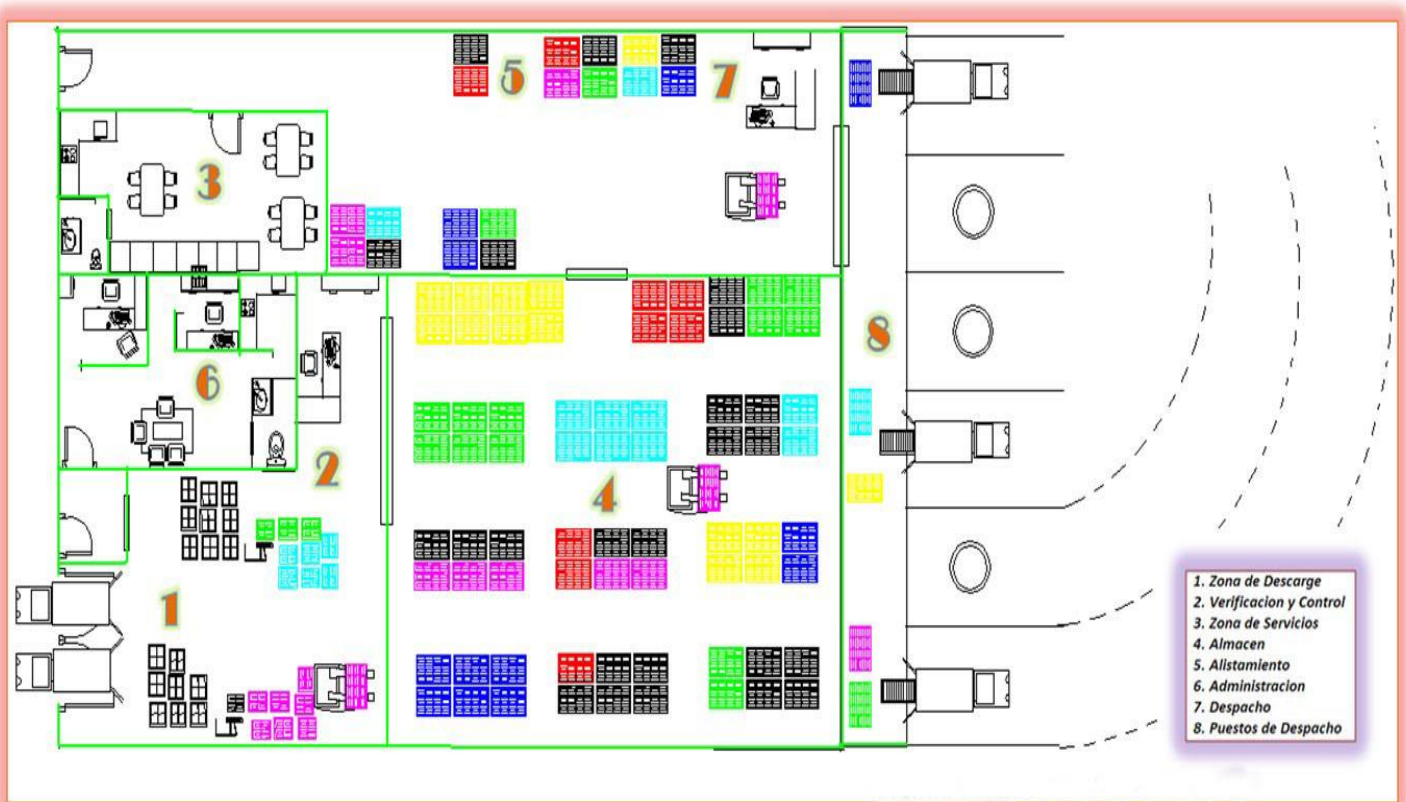


Figura No. 3.1. Distribución de planta

El tamaño del terreno requerido para la ubicación de la bodega deberá tener un tamaño de 15 mts de largo por 16 mts de ancho.

Medidas de seguridad del área de Logística

Para garantizar la seguridad del personal del área de logística, se dictarán normas de higiene y seguridad industrial, incluyendo las señales de evacuación del área en caso de emergencia.

Las medidas de higiene y seguridad son las siguientes:

- Mantener limpio y ordenado el área de trabajo.

- No obstruir los pasillos, escaleras, puertas o salidas de emergencia con algún material o equipo de trabajo.
- Utilizar el equipo de seguridad que la empresa pone a disposición del personal de producción. Cualquier deficiencia en el equipo informarlo al superior inmediatamente.
- Mantener el equipo de seguridad en perfecto estado de conservación y cuando esté deteriorado solicitar que sea cambiado por otro.
- Manipule la materia prima y aparatos sólo cuando sean necesarios para la realización de su trabajo.
- Mantener la materia prima a una temperatura tal que se puedan manipular y depositar con seguridad.
- Almacenar los productos que desprendan vapores u olores en lugares permanentemente ventilados y adecuados.
- Utilice guantes de protección siempre, que puedan evitar o mitigar riesgos para las manos. Antes de usarlos, compruebe que no están deteriorados y deseche inmediatamente aquellos que no puedan ser utilizados.
- Abandone rápidamente los espacios de trabajo en caso de sismos, explosiones y situaciones de peligro latente, siguiendo las rutas de evacuación previamente rotuladas hacia los puntos destinados como seguros.

Las señalizaciones de seguridad a colocar en el local son:

- Señales para la evacuación del local:



- Señales de uso obligatorio:



- Señal de prohibición



- Señal contra incendio



Determinación de las áreas de trabajo

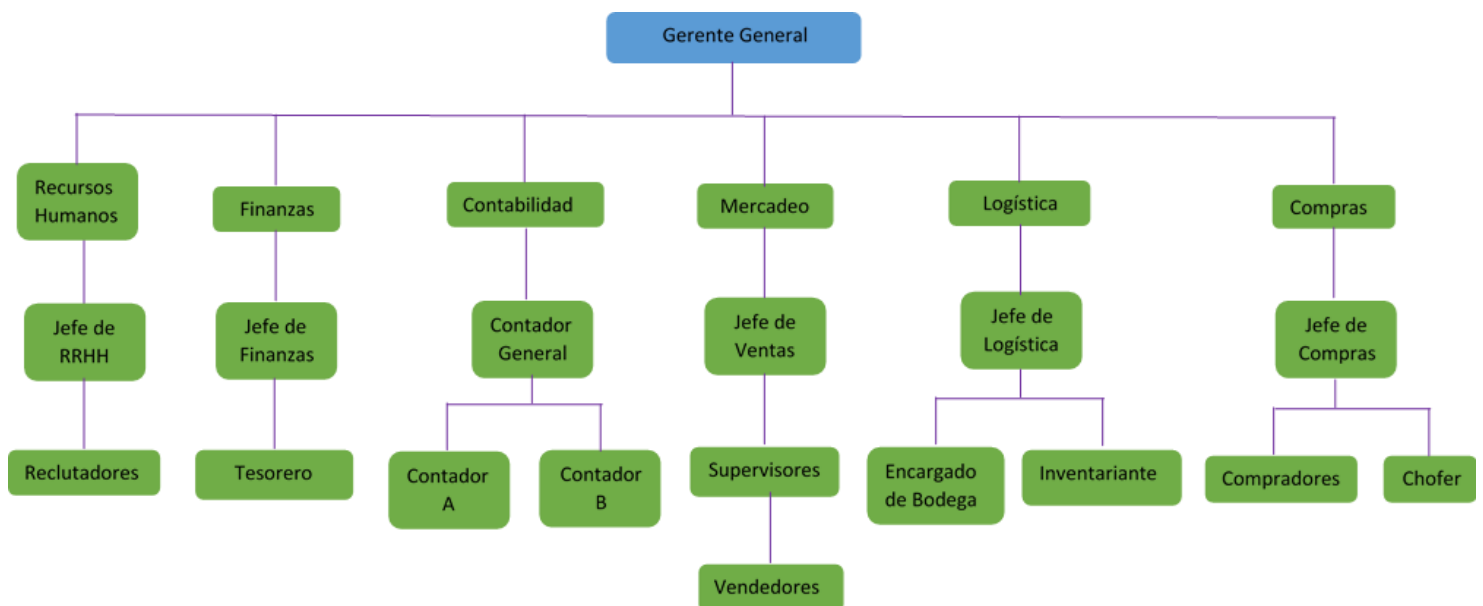
Dentro de la empresa se determinaron ocho áreas de trabajo, las cuales son de gran importancia para llevar a cabo la comercialización de los productos Fres Natural, estas áreas son:

- **Zona de Descarque:**
En esta área se llevará a cabo todo el proceso de descargue de los camiones.
- **Área de verificación y control:**
En esta área se llevará a cabo todo el proceso de revisión de producto devuelto. Aquí se requiere de dos operarios para realizar el proceso.
- **Zona de Servicios:**
En esta área se llevará todas las gestiones de atención al cliente.
- **Área de almacenamiento:**
Almacén de producto terminado, como su nombre lo indica, se almacenará el producto terminado.
- **Área de alistamiento:**
En esta área se llevará a cabo la preparación de los pedidos de los clientes.
- **Área de administración:**
En esta área se llevará a cabo las gestiones de la empresa.
- **Área de despacho:**
Esta área está dedicada para la carga del camión repartidor del producto terminado.

3.4. Estructura organizacional

La empresa tendrá una estructura organizacional funcional donde se definen las divisiones de trabajo para alcanzar de esta manera la coordinación y los objetivos de la misma, dichas divisiones se hacen por departamento, y se reúnen los puestos correspondientes a la actividad relacionada. Las divisiones correspondientes se muestran en la **Figura 3.4**, organigrama de la empresa.

Figura No. 3.4. Organigrama de la empresa



Funciones por departamento

Con la estructura organizacional se realiza la departamentalización de la empresa, es decir la división y el agrupamiento de las funciones y actividades en unidades específicas, entre las funciones de cada departamento encontramos:

✓ Gerente General

Las funciones a desarrollar son:

- Dirigir el funcionamiento de la empresa
- Representación legal de la empresa.
- Elaboración del Plan Operativo Anual de la empresa.
- Planeación estratégica de las actividades.
- Supervisar el cumplimiento de los objetivos de la misma.
- Elaborar informe de resultados de las actividades establecidas a cada cargo.
- Reunirse y coordinar con los cargos subordinados la ejecución técnica y presupuestaria.
- Dirigir las funciones y actividades.
- Proponer y llevar a cabo las mejoras continuas de las actividades.
- Planificar las actividades a llevarse a cabo.

✓ Departamento de Recursos Humanos

- Gestión y selección de recursos humanos.
- Planear Capacitaciones al personal teniendo en cuenta las necesidades particulares de la empresa.
- Desarrollar el sentido de pertenencia, el liderazgo y el compromiso de los empleados con la empresa
- Mantener un clima de trabajo adecuado que ayude a mejorar la productividad, reducir el ausentismo, reducir los conflictos y aumentar la satisfacción de todos.
- Planificar y coordinar las prestaciones de los empleados, como las vacaciones, subsidios, etc.

✓ Departamento de Finanzas

- Planificar, analizar y evaluar la información registrada.
- Registrar operaciones contables y datos financieros.
- Controlar las operaciones ejecutadas.
- Determinación de la estructura de activos de la empresa.
- La fijación de la estructura de capital.
- Distribución de utilidades.

✓ Departamento de Contabilidad

- Registro de todos los ingresos generados por la empresa.
- Registro y control de todos los activos fijos adquiridos por la empresa.
- Manejo de cuentas por pagar y cuentas por cobrar.
- Elaborar asientos contables, nominas, cheques, pagos a proveedores.
- Realizar las declaraciones fiscales, retenciones de impuesto y transferencias bancarias.

✓ Departamento de Mercadeo

- Fijación de precios.
- Monitoreo de la comercialización y publicidad de los productos.
- Planeación y presupuesto de ventas.
- Análisis del volumen de ventas, costos y utilidades.
- Recopilar y elaborar cotizaciones de clientes y proveedores.
- Emisión, seguimiento y control de pedidos.
- Brindar soluciones rápidas, aclarar dudas o inquietudes de los clientes.

✓ Departamento de Logística

- Optimizar el uso de los recursos en el proceso, eliminando movimientos innecesarios de materiales y de mano de obra.
- Elaborar y dar seguimiento al proceso de preparación.
- Controlar el almacenamiento del producto terminado.
- Supervisar el control de calidad del producto.
- Disminuir y controlar las mermas del producto.
- Elaborar informes sobre los movimientos del producto terminado.
- Controlar e inspeccionar las entradas y salidas de los almacenes de los productos terminados.
- Elaboración de tarjetas de kardex.

✓ Departamento de Compras.

- Selección de Proveedores.
- Definir procedimientos y proceso de aprovisionamiento.
- Pedir Presupuesto y realizar compras específicas.
- Garantizar el valor de la inversión.
- Gestionar relación con proveedores.
- Evaluación continua de los precios

3.5. Fijación de puestos y salarios.

Este proceso está conformado por los requerimientos técnicos de los puestos de trabajo, así como de las consideraciones salariales establecidas por la ley (salario mínimo).

Para determinar el salario del trabajador se utilizó el método de evaluación por puntos y las bases establecidas del salario mínimo, además de tomar en consideración los salarios a precio de mercado. El análisis de fijación salarial consiste en obtener, evaluar y organizar la información de cada uno de los puestos de trabajo: funciones, habilidad, responsabilidad y condiciones de trabajo.

A continuación, se detallan los salarios mensuales y anuales del personal que conforman la empresa.

Identificación y cuantificación del personal

El personal que se empleará durante la operación del producto está conformado según como se muestra en la **Tabla 3.8**.

Tabla No. 3.8. Personal de la empresa

| Puesto de Trabajo | Cantidad |
|-------------------|----------|
| Gerente General | 1 |
| Encargado Bodega | 1 |
| Jefe Ventas | 1 |
| Vendedor | 1 |
| Limpieza | 1 |
| Vigilante | 1 |
| Contador | 1 |
| Jefe Compras | 1 |
| Comprador | 1 |

Las funciones relativas a cada puesto de trabajo se encuentran definidas en las fichas ocupacionales que se presentan en los anexos.

Fijación de salarios

Este proceso está conformado por los requerimientos técnicos de los puestos de trabajo, así como de las consideraciones salariales establecidas por la ley (salario mínimo).

Para determinar el salario del trabajador se utilizó el método de evaluación por puntos y las bases establecidas del salario mínimo, además de tomar en consideración los salarios a precio de mercado (Consultar Anexos). El análisis de fijación salarial consiste en obtener, evaluar y organizar la información de cada uno de los puestos de trabajo: funciones, habilidad, responsabilidad y condiciones de trabajo.

En la **Tabla 3.14** se detallan los salarios mensuales y anuales del personal que conforman la empresa.

Tabla No. 3.14. Salario del personal de la empresa

| Puesto de Trabajo | Salario Mensual en | Salario Anual en |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Gerente General | 20,945.83 | 251,349.96 |
| Encargado Bodega | 3,821.84 | 45,862.08 |
| Jefe Ventas | 9,925.29 | 119,103.48 |
| Vendedor | 3,171.18 | 38,054.16 |
| Limpieza | 3,691.59 | 44,299.08 |
| Vigilante | 3,330.89 | 39,970.68 |
| Contador | 7,385.39 | 88,624.68 |
| Jefe Compras | 11,999.47 | 143,993.64 |
| Comprador | 9,900.20 | 118,802.40 |
| Chofer | 8,500 | 102,000 |
| Jefe de Recursos Humanos | 13,500.30 | 162,003.60 |
| Reclutadores | 10,100.10 | 121,201.20 |
| Jefe de finanzas | 15,350.30 | 184,203.60 |

El costo total anual en concepto de salarios se estima que sea de C\$ 1,459,468.56 córdobas. Esto deberá ser tomado en cuenta para los cálculos de flujo de caja del proyecto.

3.6. Aspectos legales de la empresa

Es necesario conocer los aspectos legales bajo los cuales estará enmarcada la empresa, esto es de mucha importancia no solo para asegurar que funcione de acuerdo a lo establecido por las leyes del país, sino también porque estos tienen un

impacto directo sobre los costos a los cuales incurrirá la empresa y que deberá cumplir por obligación de ley.

La empresa se constituirá como sociedad anónima bajo el nombre de **Fresh Natural S.A.**, en la cual los socios participarán en el capital social de la empresa a través de títulos o acciones.

Trámites de constitución de nueva empresa

- Constitución de sociedad anónima

La sociedad anónima se constituye a través de una escritura pública otorgada por un notario público legalmente autorizado por la excelentísima Corte Suprema de Justicia de Nicaragua (CSJ). Este documento tiene un costo de C\$ 7,360.00 córdobas, con su debido poder generalísimo y de administración.

- Inscripción en el registro mercantil

La empresa deberá ser inscrita en las oficinas del registro mercantil. El costo de la inscripción de constitución corresponde al 1% del capital (activo fijo) más C\$ 100.00 córdobas correspondientes a solicitud de comerciante, inscripción de libros contables e inscripción de poderes.

- Registro único del contribuyente (RUC)

Una vez inscrita la sociedad en el registro mercantil, se debe solicitar el número RUC en la Dirección General de Ingresos (DGI), antes de 34 días calendario después de inscribirse en el registro mercantil.

- Matricula municipal en la Alcaldía de Managua

La empresa debe adquirir la matricula municipal, la cual tiene un costo del 1% del capital (activo fijo), incluye formato de solicitud de matrícula, matrícula y constancia de matrícula.

- Registro sanitario

La empresa deberá solicitar el registro sanitario en las instalaciones del ministerio de salud (MINSa). Este trámite tiene un costo de C\$ 850 córdobas (incluye solicitud de registro sanitario, pago de análisis y pago de certificados).

Contribuciones de ley

Toda empresa constituida legalmente con su personería jurídica está en la obligación de cumplir con las siguientes disposiciones legales:

- Pago del impuesto sobre la renta (IR):

En la Ley No. 712, Ley de Reformas y adiciones a la Ley No. 453, Ley de Equidad Fiscal y a la Ley No. 528, Ley de Reformas y Adiciones a la Ley de Equidad Fiscal, se establece que las personas jurídicas deberán pagar un impuesto de 30% sobre renta imponible y para personas naturales y asalariadas se procederá a calcular el impuesto conforme una tarifa progresiva establecida en esta ley.

- Pago INATEC:

El Decreto 90-94, en su Artículo 24 establece que el Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) debe recibir un aporte mensual obligatorio del 2% sobre el total de planilla de sueldos brutos de todas las empresas del país.

- Pago INSS Patronal:

El Decreto No. 975, Ley de Seguridad Social, en su Artículo No. 11, establece que el empleador debe aportar el 16% de los salarios brutos mensuales para financiar las prestaciones que otorga el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS).

- Ley No. 185 Código del trabajo:

La empresa debe cumplir los derechos de los trabajadores, los cuales se describen en la Ley No. 185 del Código del Trabajo, aprobada el 5 de Septiembre del año 1996 y publicada en la Gaceta No. 205 del 30 de Octubre de 1996. Entre los artículos que deben ser cumplidos de esta ley, están:

- En el Artículo 51, se establece que la jornada laboral no debe ser mayor de ocho horas diarias.
- En el artículo 55, se establece que la jornada puede dividirse en dos o más periodos con intervalos de descanso. Este artículo se aplicará al personal de producción quienes trabajaran por ciclo (periodo).
- El artículo 62, se establece que las horas extras deben ser pagadas un 100% más de lo establecido para la jornada normal.
- El artículo 64, establece que, por cada seis días de trabajo continuo u horas equivalentes, el trabajador tendrá derecho a disfrutar de un día de descanso o séptimo día.
- En el artículo 76 se establece que el trabajador debe gozar de 15 días de descanso continuo y remunerado como vacaciones, por cada seis meses de trabajo ininterrumpido.
- El artículo 82, establece que el salario será estipulado por ambas partes y no debe ser menor que el salario mínimo legal.
- En el artículo 93, se establece que el empleador deberá pagar un mes de salario adicional (décimo tercer mes) a su trabajador, luego de que este le haya trabajado durante un año continuo.

- En el artículo 94 se establece que el décimo tercer mes se pagara conforme el último mes de salario recibido.

Consideraciones ambientales del proyecto

El Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARENA), a través del Sistema de Evaluación Ambiental creado por el Decreto Ejecutivo No. 76-2006 y publicado en La Gaceta No. 248 del 22 de Diciembre del año 2006, define en su Artículo No. 4 lo siguiente:

- **Impacto Ambiental:** *“Cualquier alteración significativa positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente provocados por la acción humana y/o por acontecimientos de la naturaleza en un área de influencia definida.”*
- **Estudio de Impacto Ambiental (EIA):** *“Conjunto de actividades técnicas y científicas destinadas a la identificación, predicción y control de los impactos ambientales de un proyecto y sus alternativas, presentado en forma de informe técnico y realizado según los criterios establecidos por las normas vigentes, cuya elaboración estará a cargo de un equipo interdisciplinario, con el objetivo concreto de identificar, predecir y prevenir los impactos al medio ambiente.”*
- **Bajo Impacto Ambiental Potencial:** *“Impacto ambiental potencial preestablecido de forma aproximada que considera un bajo riesgo para el medio ambiente obtenido a partir de considerar actuaciones similares que ya se encuentran en operación.”*
- **Industrias:** *“Instalación física donde se realizan un conjunto de operaciones materiales para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos naturales. Se considera producción industrial aquella que demandan servicios públicos e infraestructuras superiores a los que requieren las zonas de viviendas, depende de servicios complementarios fuera del entorno urbano, el uso no es compatible con la*

vivienda, genera empleo superior a las 30 personas, el volumen productivo depende de la tecnología y tiene requerimientos de espacios muy superiores a los de viviendas.”

- **Autorización Ambiental:** “Acto administrativo emitido por las Delegaciones Territoriales del MARENA para la realización de proyectos de categoría ambiental I, II y III.”

De igual manera en su Artículo No. 5 establece las categorías ambientales según el tipo de proyecto, obra, actividad o industria. El artículo cita lo siguiente:

“La Evaluación Ambiental de Obras, Proyectos, Industrias y Actividades está compuesta por categorías ambientales entre estas las siguientes:

- a) **Categoría Ambiental I:** Proyectos, obras, actividades e industrias que son considerados como Proyectos Especiales.
- b) **Categoría Ambiental II:** Proyectos, obras, actividades e industrias, que en función de la naturaleza del proceso y los potenciales efectos ambientales, se consideran como de Alto Impacto Ambiental Potencial.
- c) **Categoría Ambiental III:** Proyectos, obras, actividades e industrias, que en función de la naturaleza del proceso y los potenciales efectos ambientales, se consideran como de Moderado Impacto Ambiental Potencial.”

En los Artículos No. 15, 17 y 18 define los tipos de proyectos considerados como Especiales (Categoría I), proyectos de alto impacto ambiental (Categoría II) y proyectos de impacto ambiental moderado (Categoría III (*Consultar con Anexos*)).

Basado en los artículos descritos anteriormente se procedió a la clasificación de la empresa comercializadora de **Fresh Natural**, encontrándose que esta no pertenece a ninguna de las categorías descritas en estos artículos. Lo cual nos permite clasificarlo como un proyecto de bajo impacto ambiental y que según la ley no está sujeto a un estudio de impacto ambiental. Todo esto basado en el Artículo No. 7 del mismo decreto, el cual expresa lo siguiente:

“Los proyectos no considerados en las Categorías I, II y III son proyectos que pueden causar Bajos Impactos Ambientales Potenciales, por lo que no están sujetos a un Estudio de Impacto Ambiental. De conformidad con el artículo 25 de la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, los proponentes deberán presentar el formulario ambiental ante la autoridad municipal correspondiente para la tramitación de la solicitud de su permiso, según los procedimientos establecidos.”

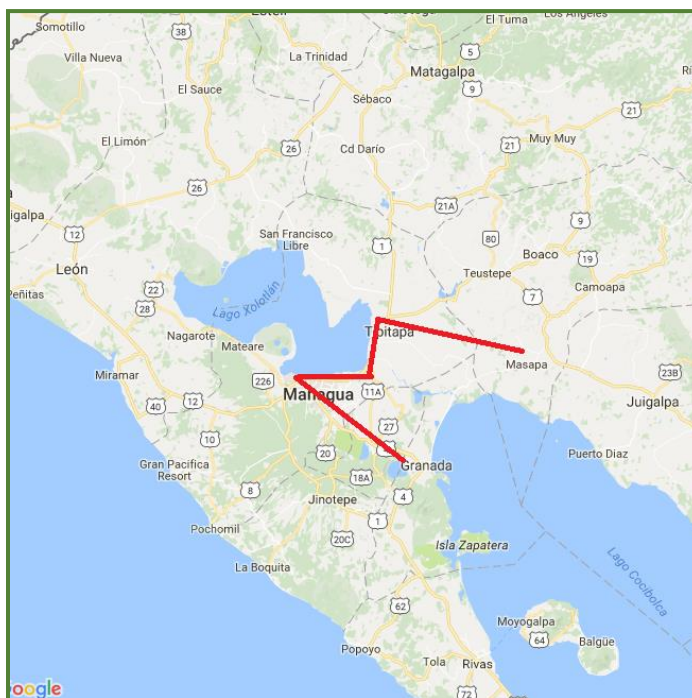
Por lo tanto, para la tramitación del permiso ambiental únicamente se hace necesario presentar el formulario ambiental facilitado por la Dirección de Gestión Ambiental de la Alcaldía de Managua.

3.7. Distribución de productos

Según la ubicación de la bodega, los pedidos serán enviados a las bodegas en donde se encargarán de la distribución de los productos a todo el país, uno de los puntos es Masaya y el otro es Granada.

Se estará tercerizando el proceso de distribución del producto por lo que a la empresa le es más conveniente en medida de costos alquilar rutas para la distribución del producto.

La ruta de Managua saldrá de la bodega principal que está ubicada en carretera Norte hacia las ciudades de Masaya y Granada como se muestra en la imagen:



Plan de la distribución de los productos Embutidos Fresh Natural en Nicaragua.

La distribución del producto hace referencia a la forma en que los productos embutidos Fresh Natural serán distribuidos hacia la plaza o puntos de venta en donde estarán a disposición, serán también ofrecidos y serán vendidos a los consumidores finales; así como a la selección de estas plazas o puntos de venta.

En el plan de mercadeo se definieron seis canales de distribución de los cuales cada uno de ellos tiene su propia estrategia de precios y la forma de llegar al consumidor final y se hará uso de canales indirectos, se debe determinar quiénes serán los intermediarios meta, a qué tiendas o locales se ofertarán los productos, a que supermercados o grandes almacenes se apunta.

Al momento de elegir las plazas o puntos de venta que serán utilizados, tomamos en cuentas los siguientes criterios de acuerdo con el estudio de mercado:

- El análisis del público objetivo del proyecto: dónde y cuándo suele comprar productos similares o complementarios a los de Fresh Natural.
- El análisis de la competencia: cuáles son los puntos de venta que utilizan, cuáles son los que mejores resultados les brindan.
- Los puntos de venta utilizados por consumidores que pertenezcan al mismo segmento de mercado al cual se dirige el proyecto.
- Si se cuenta con el personal suficiente, la capacidad de abastecimiento, y los medios de transporte adecuados para hacer llegar los productos de forma eficiente (en buenas condiciones) y oportuna (en el momento adecuado).
- Es posible probar con varios puntos de venta, ir midiendo la respuesta de cada uno y, de acuerdo a ello, ir descartando los que no brinden buenos resultados al proyecto.

Para el caso de la distribución de la propuesta que contempla dicho estudio la decisión fue tomar en cuenta los siguientes puntos clave:

Formación de alianzas estratégicas para la creación de clusters.

Éstos permiten aprovechar el transporte cuando envían sus mercancías hacia los mismos puntos, lo cual maximiza el espacio y le permite a las empresas compartir gastos.

Trazabilidad.

A medida que la sociedad evoluciona, la necesidad por un mayor control de volumen de información es evidente. En el campo logístico, la información del producto que indique todo el historial por el que ha ido circulando es un hecho demandado, tanto por aspectos legales como por empresas que desean ofrecer a sus clientes un valor añadido.

En términos jurídicos, la logística de productos alimentarios y farmacéuticos exige que el consumidor obtenga una información de estos productos llevados al límite del trazo,

para evitar, por ejemplo, productos en mal estado. Por su parte, el tema de valor añadido es indicado cuando las empresas de distribución ofertan a sus clientes la posibilidad de conocer dónde está su producto en tiempo real.

Utilización de tecnologías móviles.

Cada vez son más notorios los beneficios de adoptar este tipo de tecnologías que permiten tener toda la información que necesita el operador, sin importar en qué parte de la organización se encuentra ubicado, lo cual permite mejorar su productividad e influir en la reducción de costos operativos.

En este sentido, también es importante hacer mención del poder que le brinda al operador la tecnología de “**voice picking**”, el cual permite mejorar los tiempos de elaboración de pedidos en los centros de distribución gracias a que el preparador en la mayoría de las veces no necesita de un lector de código de barras para saber cuántos productos tiene que “tomar” para surtir un pedido, sino que las instrucciones le llegan de forma de “voz” por medio de un auricular, lo cual le permite operar a manos libres y, por lo tanto, le brinda mayor libertad de movimiento, típicamente estas soluciones tiene un impacto inmediato en incremento de productividad de entre el 15% y 30%.

Comercio electrónico.

La evolución de las tecnologías de la información ha permitido tener acceso a herramientas como internet que han cambiado la forma de hacer negocios en algunas organizaciones. Es el caso de la apertura al comercio electrónico o **e-commerce**, ya que de esta manera una empresa puede darse a conocer en un mercado local e internacional. En el campo logístico son muchas las empresas dedicadas a la paquetería y distribución que proporcionan un valor añadido de trazabilidad de sus productos a los clientes mediante esta metodología.

Además, la reducción de costos es otro de los beneficios que, tanto proveedor como empresa puede obtener a través del **e-commerce**,. Por un lado, el cliente tiene

acceso a una gama más amplia de producto facilitando además la comparación de precios en el mercado sin salir de su casa. Con ello, se abaratan los costos y precios dado que aumenta la capacidad de los proveedores para competir en un mercado en línea y eso conlleva el incremento en la competencia, mejora la calidad y variedad de los productos y servicios.

Utilización de técnicas avanzadas de reducción de costos

Como el Lean Management. Ésta se enfoca a reducir todas las tareas que no aportan valor, eliminando así el desperdicio. En el mundo de la gestión logística es importante adoptar la cultura Lean que respecta a la mejora continua de los puestos de trabajo, la introducción de técnicas de cero defectos o el diseño de subsistemas automáticos.

Hoy en día, la reducción del costo logístico integral es un reto para todas las organizaciones y cada vez es más notorio cómo la cadena de logística y de distribución representa un factor diferencial entre una compañía y otra. Por ello, al implementar la cultura lean, que nos permita un control más eficaz del costo logístico integral, permitirá un excelente servicio al cliente un mejor performance económico para cualquier organización.

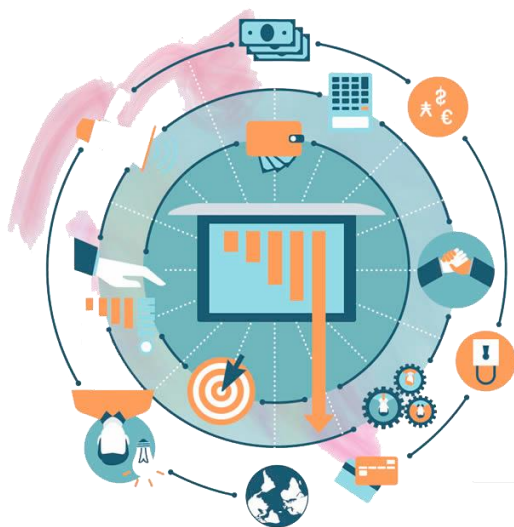
El foco de la distribución para Fresh Natural es la subcontratación de la Flota , dado que nos trae un ahorro significativo del 15% sobre ingresos a la empresa para tomar dicha decisión es fundamentada en la estructura de costo de cada una de las propuestas tanto para la **flota propia** como **subcontratada**.

3.8. Temperatura

Los cuartos fríos deberán mantener una temperatura de 40 °F (4.4 °C) a través de toda la unidad, para que cualquier lugar dentro de la unidad esté inocuo en cuanto al almacenamiento de los productos embutidos.



CAPÍTULO IV: ESTUDIO FINANCIERO



En el estudio financiero se cuantificarán las inversiones necesarias para llevar a cabo el proyecto, de igual manera se determinarán los ingresos, costos y gastos de operación a incurrirse. El proyecto será evaluado desde dos escenarios, con y sin financiamiento, en ambos se hará los análisis de indicadores financieros pertinentes que determinen la rentabilidad del proyecto.

4. Evaluación financiera

El Estudio Financiero tiene como objetivo calcular el monto total de la inversión además de cuantificar los ingresos, gastos y costos necesarios para llevar a cabo el proyecto de la empresa comercializadora de embutidos Fresh Natural.

Para el cálculo de la proyección de los ingresos y egresos de la empresa del proyecto (2018–2022), se utilizará la tasa de inflación promedio de los últimos 10 años según datos proporcionados por BCN en su portal Web (2007 - 2016) del 7.4%.

Para realizar el cálculo de la depreciación de activos fijos se utilizará el método de línea recta establecido en la Ley No. 453 (Ley de Equidad Fiscal y amortización de los activos diferidos).

Todo proyecto debe ser analizado desde dos escenarios: Proyecto con sin financiamiento. Para el escenario con financiamiento se plantearon la oferta de dos financieras, escogiéndose la que ofrece una tasa de interés menor.

Se calculará la Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR) simple y mixta, a través del método de costo de capital promedio ponderado, para ser utilizada en el flujo neto de efectivo para ambos escenarios, con y sin financiamiento respectivamente.

Una vez realizado el cálculo del Flujo Neto de Efectivo se procederá a calcular los indicadores financieros: Valor Presente Neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo (R B/C) y Periodo de Recuperación (PR), para determinar la rentabilidad financiera del proyecto. También se realizará un análisis de sensibilidad, unidimensional en el cual se mide hasta donde puede bajar el precio del proyecto para que continúe siendo rentable, de igual manera se realizó un análisis bidimensional para medir hasta qué punto pueden bajar los precios y las unidades vendidas, además se elaborará un análisis de riesgo que indique la probabilidad de obtener un VPN positivo con distintos valores de precios y unidades.

4.1. Ingreso por ventas proyectadas

La empresa Fresh Natural realizará el cálculo de sus ingresos brutos en dólares por categoría y detalles de SKU [Jamones, Mortadelas, Salchichas y Salchichón] a través de la proyección de sus ventas para el período propuesto de cinco años (2018-2022), de donde además se obtendrá el dato de los ingresos por cada uno de los años proyectados.

La tabla a continuación contiene los datos mencionados (ver tabla n° 4.1):

| PROYECCION DE INGRESOS DOLARES POR CATEGORIA Y DETALLE DE SKU | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| PERIODO 2018 - 2020 | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | Etiquetas de columna | | | | | | |
| Etiquetas de fila | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
| JAMONES | | | | | | | |
| JAMON FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | \$ | 29,947 | \$ 31,145 | \$ 31,444 | \$ 31,744 | \$ 31,893 | \$ 156,172 |
| JAMON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | \$ | 13,717 | \$ 14,266 | \$ 14,403 | \$ 14,540 | \$ 14,609 | \$ 71,535 |
| Total JAMONES | \$ | 43,664 | \$ 45,410 | \$ 45,847 | \$ 46,284 | \$ 46,502 | \$ 227,707 |
| MORTADELA | | | | | | | |
| CARNE PRENSADA FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | \$ | 62,316 | \$ 64,808 | \$ 65,432 | \$ 66,055 | \$ 66,366 | \$ 324,977 |
| MORT FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | \$ | 94,887 | \$ 98,682 | \$ 99,631 | \$ 100,580 | \$ 101,054 | \$ 494,833 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | \$ | 63,309 | \$ 65,841 | \$ 66,474 | \$ 67,107 | \$ 67,424 | \$ 330,156 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL DE PAVO | \$ | 23,137 | \$ 24,062 | \$ 24,294 | \$ 24,525 | \$ 24,641 | \$ 120,658 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | \$ | 27,372 | \$ 28,466 | \$ 28,740 | \$ 29,014 | \$ 29,151 | \$ 142,743 |
| Total MORTADELA | \$ | 271,020 | \$ 281,860 | \$ 284,571 | \$ 287,281 | \$ 288,636 | \$ 1413,367 |
| SALCHICHAS | | | | | | | |
| SALCHICHA SUPER FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | \$ | 30,428 | \$ 31,645 | \$ 31,950 | \$ 32,254 | \$ 32,406 | \$ 158,683 |
| SALCHICHA FAMILIAR FRESH NATURAL PAVO | \$ | 77,051 | \$ 80,133 | \$ 80,904 | \$ 81,674 | \$ 82,059 | \$ 401,821 |
| SALCHICHA FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | \$ | 190,459 | \$ 198,077 | \$ 199,982 | \$ 201,886 | \$ 202,839 | \$ 993,242 |
| SALCHICHA PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | \$ | 4,835 | \$ 5,029 | \$ 5,077 | \$ 5,125 | \$ 5,150 | \$ 25,216 |
| SALCHICHA PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | \$ | 89,503 | \$ 93,083 | \$ 93,978 | \$ 94,873 | \$ 95,321 | \$ 466,759 |
| Total SALCHICHAS | \$ | 392,276 | \$ 407,968 | \$ 411,890 | \$ 415,813 | \$ 417,774 | \$ 2045,722 |
| SALCHICHON | | | | | | | |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | \$ | 223,793 | \$ 232,744 | \$ 234,982 | \$ 237,220 | \$ 238,339 | \$ 1167,078 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL PAVO | \$ | 144,054 | \$ 149,816 | \$ 151,257 | \$ 152,697 | \$ 153,418 | \$ 751,242 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | \$ | 4,958 | \$ 5,156 | \$ 5,206 | \$ 5,255 | \$ 5,280 | \$ 25,855 |
| Total SALCHICHON | \$ | 372,805 | \$ 387,717 | \$ 391,445 | \$ 395,173 | \$ 397,037 | \$ 1944,176 |
| Total general | \$ | 1079,764 | \$ 1122,955 | \$ 1133,753 | \$ 1144,550 | \$ 1149,949 | \$ 5630,972 |

Tabla n° 4.1: Tabla de proyección de ingresos por ventas proyectadas en dólares y por categorías SKU para el período de cinco años (2018-2022).

El total de ingresos proyectado a través de las ventas de todas sus categorías y detalles de SKU para el primer año (2018) es de U\$ 1,079, 764. También se conoce el resultado total proyectado por ventas totales para los cinco años, el cual es de U\$ 5, 630, 972.

4.2. Cálculo de precios

Para el cálculo de los precios se utilizará el método de Precios Promedio Ponderados por un tema de practicidad y para tener una medida de precio común. De acuerdo a los valores calculados y mostrados en la tabla n° 4.2 para los precios brutos ponderados, calculados en dólares por libra para los próximos cinco años y detallado por categorías de productos, tenemos:

| PROYECCION DE PRECIOS BRUTOS PONDERADOS EN DOLARES CENTAVOS DÓLAR POR LIBRA | | | | | | | |
|---|----------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PERIODO 2018 - 2020 | | | | | | | |
| Suma de Px | Etiquetas de columna | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
| Etiquetas de fila | | | | | | | |
| JAMONES | | | | | | | |
| JAMON FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | \$ | 1.509 | \$ 1.509 | \$ 1.509 | \$ 1.509 | \$ 1.509 | \$ 1.509 |
| JAMON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | \$ | 1.830 | \$ 1.830 | \$ 1.830 | \$ 1.830 | \$ 1.830 | \$ 1.830 |
| Total JAMONES | \$ | 1.597 | \$ 1.597 | \$ 1.597 | \$ 1.597 | \$ 1.597 | \$ 1.597 |
| MORTADELA | | | | | | | |
| CARNE PENSADA FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | \$ | 1.331 | \$ 1.331 | \$ 1.331 | \$ 1.331 | \$ 1.331 | \$ 1.331 |
| MORT FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | \$ | 1.054 | \$ 1.054 | \$ 1.054 | \$ 1.054 | \$ 1.054 | \$ 1.054 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | \$ | 1.515 | \$ 1.515 | \$ 1.515 | \$ 1.515 | \$ 1.515 | \$ 1.515 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL DE PAVO | \$ | 1.315 | \$ 1.315 | \$ 1.315 | \$ 1.315 | \$ 1.315 | \$ 1.315 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | \$ | 1.416 | \$ 1.416 | \$ 1.416 | \$ 1.416 | \$ 1.416 | \$ 1.416 |
| Total MORTADELA | \$ | 1.257 | \$ 1.257 | \$ 1.257 | \$ 1.257 | \$ 1.257 | \$ 1.257 |
| SALCHICHAS | | | | | | | |
| SALCHICHA SUPER FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | \$ | 1.073 | \$ 1.073 | \$ 1.073 | \$ 1.073 | \$ 1.073 | \$ 1.073 |
| SALCHICHA FAMILIAR FRESH NATURAL PAVO | \$ | 1.142 | \$ 1.142 | \$ 1.142 | \$ 1.142 | \$ 1.142 | \$ 1.142 |
| SALCHICHA FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | \$ | 1.114 | \$ 1.114 | \$ 1.114 | \$ 1.114 | \$ 1.114 | \$ 1.114 |
| SALCHICHA PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | \$ | 1.607 | \$ 1.607 | \$ 1.607 | \$ 1.607 | \$ 1.607 | \$ 1.607 |
| SALCHICHA PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | \$ | 1.333 | \$ 1.333 | \$ 1.333 | \$ 1.333 | \$ 1.333 | \$ 1.333 |
| Total SALCHICHAS | \$ | 1.164 | \$ 1.164 | \$ 1.164 | \$ 1.164 | \$ 1.164 | \$ 1.164 |
| SALCHICHON | | | | | | | |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | \$ | 1.394 | \$ 1.394 | \$ 1.394 | \$ 1.394 | \$ 1.394 | \$ 1.394 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL PAVO | \$ | 1.374 | \$ 1.374 | \$ 1.374 | \$ 1.374 | \$ 1.374 | \$ 1.374 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | \$ | 1.266 | \$ 1.266 | \$ 1.266 | \$ 1.266 | \$ 1.266 | \$ 1.266 |
| Total SALCHICHON | \$ | 1.384 | \$ 1.384 | \$ 1.384 | \$ 1.384 | \$ 1.384 | \$ 1.384 |
| Total general | \$ | 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 |

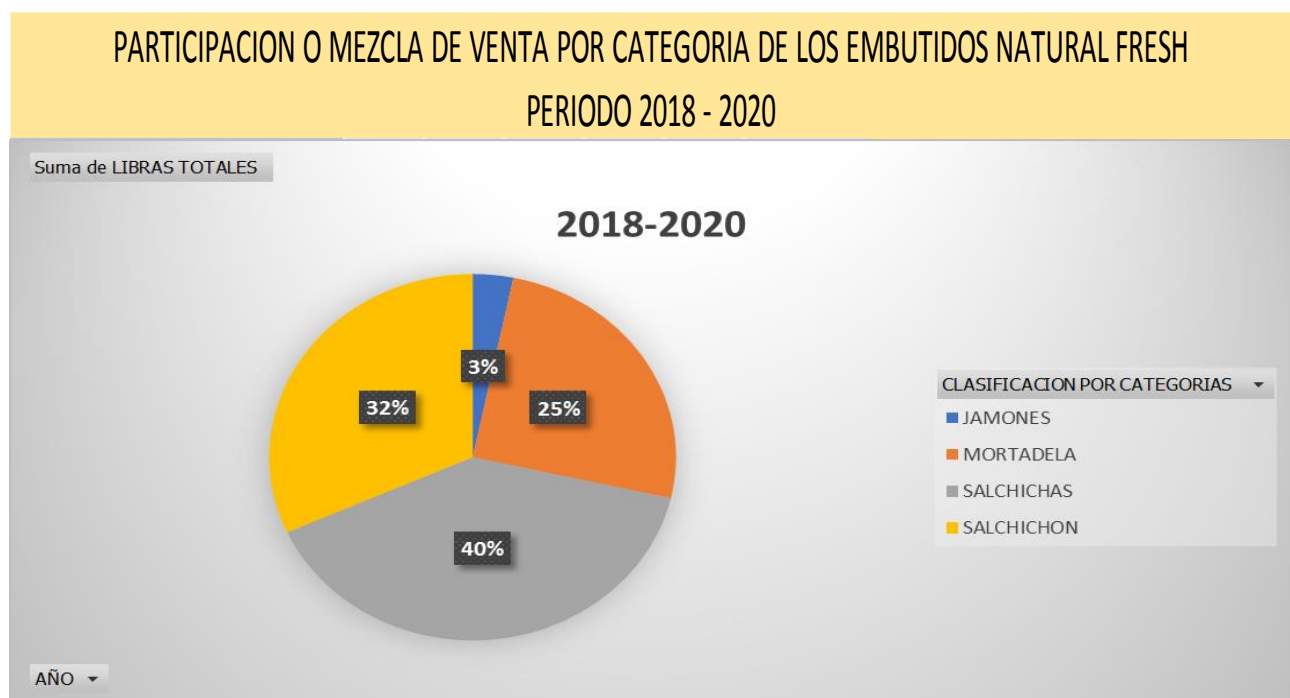
Tabla n° 4.2 de precios ponderados para un período de cinco años (2018-2022).

Los valores obtenidos a través de los cálculos para cada una de las categorías por SKU, se desglosa de la siguiente manera:

- PPP para Jamones: U\$ 1.59/año
- PPP para Mortadelas: U\$ 1.26/año
- PPP para Salchichas: U\$ 1.16/año
- PPP para Salchichón: U\$ 1.38/año

De este dato se obtiene un Precio Promedio Ponderado para un total general de U\$ 1.27 dólares proyectado para cada uno de los años.

De acuerdo a los datos calculados en la tabla, se percibe según el orden de precios para las diferentes categorías, que el precio ponderado más alto lo tiene la categoría de Jamones (U\$ 1.59), seguido por el PPP en Mortadelas (U\$1.26), a continuación el Salchichón (U\$ 1.38) y por último el PPP para Salchichas (U\$ 1.16). El precio de los Jamones aparece como la mejor opción para obtener un mayor ingreso en las ventas al ser el más alto de todas las categorías, sin embargo en el Estudio de Mercado, los valores reflejan que el mayor volumen de ventas por producto está orientado a las categorías de Salchichas, Salchichón, Mortadelas y en última lugar el Jamón, en este caso, el volumen de ventas proyectado para la categoría de Jamones es menor como se aclara en el siguiente gráfico:



Por lo tanto Fresh Natural apunta como primera opción de venta para obtener la mayor cantidad de ingresos durante los cinco años proyectados, la categoría de Salchichas por poseer una proyección por volumen de ventas proyectados del 40% y un PPP de U\$ 1.16, seguido por la venta de Salchichón con un 32%, mortadela con un 25% y para finalizar, Jamón con un 3% de volumen de ventas.

4.3. Proyección de PPP brutos por canales de distribución

De acuerdo a la estrategia de precios, Fresh Natural tendrá precios diferenciados para cada uno de los canales de distribución como se muestra en la tabla n° 4.3:

| PROYECCION DE PRECIOS BRUTOS PONDERADOS EN DOLARES CENTAVOS DÓLAR POR LIBRA POR CANAL DE DISTRIBUCION PERIODO 2018 - 2020 | | | | | | | |
|--|----------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Suma de Px | Etiquetas de columna | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
| DISTRIBUIDORES | | | | | | | |
| MORTADELA | \$ | 1.196 | \$ 1.196 | \$ 1.196 | \$ 1.196 | \$ 1.196 | \$ 1.196 |
| SALCHICHAS | \$ | 1.079 | \$ 1.079 | \$ 1.079 | \$ 1.079 | \$ 1.079 | \$ 1.079 |
| SALCHICHON | \$ | 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 |
| Total DISTRIBUIDORES | \$ | 1.174 | \$ 1.174 | \$ 1.174 | \$ 1.174 | \$ 1.174 | \$ 1.174 |
| HORECAPS | | | | | | | |
| MORTADELA | \$ | 1.151 | \$ 1.151 | \$ 1.151 | \$ 1.151 | \$ 1.151 | \$ 1.151 |
| SALCHICHAS | \$ | 1.235 | \$ 1.235 | \$ 1.235 | \$ 1.235 | \$ 1.235 | \$ 1.235 |
| Total HORECAPS | \$ | 1.215 | \$ 1.215 | \$ 1.215 | \$ 1.215 | \$ 1.215 | \$ 1.215 |
| MAYORISTAS | | | | | | | |
| MORTADELA | \$ | 0.904 | \$ 0.904 | \$ 0.904 | \$ 0.904 | \$ 0.904 | \$ 0.904 |
| SALCHICHAS | \$ | 0.933 | \$ 0.933 | \$ 0.933 | \$ 0.933 | \$ 0.933 | \$ 0.933 |
| SALCHICHON | \$ | 1.118 | \$ 1.118 | \$ 1.118 | \$ 1.118 | \$ 1.118 | \$ 1.118 |
| Total MAYORISTAS | \$ | 0.994 | \$ 0.994 | \$ 0.994 | \$ 0.994 | \$ 0.994 | \$ 0.994 |
| MERCADOS | | | | | | | |
| JAMONES | \$ | 1.363 | \$ 1.363 | \$ 1.363 | \$ 1.363 | \$ 1.363 | \$ 1.363 |
| MORTADELA | \$ | 1.038 | \$ 1.038 | \$ 1.038 | \$ 1.038 | \$ 1.038 | \$ 1.038 |
| SALCHICHAS | \$ | 1.065 | \$ 1.065 | \$ 1.065 | \$ 1.065 | \$ 1.065 | \$ 1.065 |
| SALCHICHON | \$ | 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 | \$ 1.259 |
| Total MERCADOS | \$ | 1.113 | \$ 1.113 | \$ 1.113 | \$ 1.113 | \$ 1.113 | \$ 1.113 |
| PULPERIAS-TIENDAS/ CANAL TRADICIONAL | | | | | | | |
| JAMONES | \$ | 1.460 | \$ 1.460 | \$ 1.460 | \$ 1.460 | \$ 1.460 | \$ 1.460 |
| MORTADELA | \$ | 1.359 | \$ 1.359 | \$ 1.359 | \$ 1.359 | \$ 1.359 | \$ 1.359 |
| SALCHICHAS | \$ | 1.201 | \$ 1.201 | \$ 1.201 | \$ 1.201 | \$ 1.201 | \$ 1.201 |
| SALCHICHON | \$ | 1.449 | \$ 1.449 | \$ 1.449 | \$ 1.449 | \$ 1.449 | \$ 1.449 |
| Total PULPERIAS-TIENDAS/ CANAL TRADICIONAL | \$ | 1.326 | \$ 1.326 | \$ 1.326 | \$ 1.326 | \$ 1.326 | \$ 1.326 |
| SUPERMERCADO CADENA/CANAL ESPECIAL | | | | | | | |
| JAMONES | \$ | 1.694 | \$ 1.694 | \$ 1.694 | \$ 1.694 | \$ 1.694 | \$ 1.694 |
| MORTADELA | \$ | 1.416 | \$ 1.416 | \$ 1.416 | \$ 1.416 | \$ 1.416 | \$ 1.416 |
| SALCHICHAS | \$ | 1.462 | \$ 1.462 | \$ 1.462 | \$ 1.462 | \$ 1.462 | \$ 1.462 |
| SALCHICHON | \$ | 1.441 | \$ 1.441 | \$ 1.441 | \$ 1.441 | \$ 1.441 | \$ 1.441 |
| Total SUPERMERCADO CADENA/CANAL ESPECIAL | \$ | 1.505 | \$ 1.505 | \$ 1.505 | \$ 1.505 | \$ 1.505 | \$ 1.505 |
| Total general | \$ | 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 |

Tabla n° 4.3 de precios ponderados para los diferentes Canales de Distribución para Fresh Natura, proyectados para un periodo de cinco años (2018-2022).

Según los resultados obtenidos, **Fresh Natural** tiene una mejor Proyección de precios de Distribución para los Supermercados Cadena /Canal Especial ya que el factor precio es mayor que las demás opciones de Canales de Distribución (U\$ 1.50) por encima del precio proyectado para el Canal Pulperías-Tiendas /Canal Tradicional con un U\$ 1.3, sin embargo, según los resultados del Estudio de Mercado, las proyecciones en ventas más elevadas para un canal de Distribución apunta al Canal Tradicional o Pulperías por lo que en realidad a la empresa le conviene más dar prioridad al Canal Tradicional para asegurar una buena utilidad.

4.4. Proyección de ingresos, costos y margen ponderado

Ingresos brutos

La proyección de ingresos brutos para cada año se calculará en base a la proyección del volumen de ventas para cada año por Categoría, multiplicado por el Precio Bruto Ponderado por Libra. Si la proyección total de Ventas en libras para el año 2018 para la categoría Jamones es de 27, 340 Lbs/año, y la proyección del PPP para la misma categoría el mismo año es de U\$ 1.597, el resultado será el Ingreso Bruto para este año, cuyo monto será de: U\$ 43,664 /año. El resto de resultados para las diferentes categorías por SKU y totales por año se muestra en la tabla n° 4.4 a continuación:

| PROYECCION DE INGRESOS EN DOLARES POR CATEGORIA Y DETALLE DE SKU | | | | | | | |
|--|----------------------|----------|-------------|------------|-------------|-------------|---------------|
| PERIODO 2018 - 2020 | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | Etiquetas de columna | | | | | | |
| Etiquetas de fila | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
| JAMONES | \$ | 43,664 | \$ 45,410 | \$ 45,847 | \$ 46,284 | \$ 46,502 | \$ 227,707 |
| MORTADELA | \$ | 271,020 | \$ 281,860 | \$ 284,571 | \$ 287,281 | \$ 288,636 | \$ 1413,367 |
| SALCHICHAS | \$ | 392,276 | \$ 407,968 | \$ 411,890 | \$ 415,813 | \$ 417,774 | \$ 2045,722 |
| SALCHICHON | \$ | 372,805 | \$ 387,717 | \$ 391,445 | \$ 395,173 | \$ 397,037 | \$ 1944,176 |
| Total general | \$ | 1079,764 | \$ 1122,955 | \$1133,753 | \$ 1144,550 | \$ 1149,949 | \$ 5630,972 |

Tabla n° 4.4 Proyección de Ingresos en dólares por categoría y detalla SKU para una proyección de cinco años.

Como se puede observar el total de Ingreso Bruto para Natural Fresh se ha calculado, generando un total de U\$ 5, 630,972 al finalizar los cinco años proyectados.

Proyección de costos por importación

La empresa Fresh Natural no producirá el producto, sino que lo importará desde Costa Rica como se aclara en el Estudio de Mercado. Es importante aclarar algunos conceptos de costos de Importación antes de continuar con el análisis:

- **Costos FOB:** *FOB es una abreviatura que corresponde a las iniciales de la frase en inglés 'Free on board' que en español significa 'Libre a bordo', y pertenece a la lista de Incoterms (términos internaciones de comercio).*
- **Costos CIF:** *En el caso del proyecto no es más que la sumatoria de los Costos de Importación, Costos de Internación, Costos MAGFOR y Costos por ISC.*
- **Costos de Importación:** *Se llama así al costo resultante de las adquisiciones hechas en el exterior del país donde es importante establecer el costo de moneda extranjera original más los gastos que demanda la compra, los derechos o impuestos a la importación y los gastos propios ocurridos en el país hasta que llega la mercadería al almacén.*
- **Costos de Internación:** *Se refiere a los costos entre políticas de exportación por parte del país de origen.*
- **Costos MAGFOR:** *Costos que el Ministerio Agropecuario implementa por el monitoreo de precios y productos en el país.*
- **Costos por ISC:** *Es un impuesto indirecto que grava el consumo selectivo de bienes o mercancías conforme los anexos I, II, III de la Ley de Concertación Tributaria. Afecta los bienes gravados únicamente en su importación y en su primera enajenación, independientemente del número de enajenaciones del que sea objeto posteriormente.*

Una vez definidos apropiadamente los conceptos, se procede a mostrar la **Tabla nº 4.5**, la cual refleja los datos de los Costos Totales de Importación en los que incurrirá Fresh Natural, proyectados también a cinco años a partir del año 2018 como se ha venido trabajando.

**PROYECCION DE COSTOS EN DOLARES POR COSTO DE IMPORTACION PARA NATURAL FRESH
PERIODO 2018 - 2020**

| Valores | Etiquetas de columna | | | | | Total general |
|-------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | |
| Suma de Costos FOB1 | \$ 467,469 | \$ 486,168 | \$ 490,842 | \$ 495,517 | \$ 497,854 | \$ 2437,850 |
| Suma de Costo Imp. Unitario 1 | \$ 16,984 | \$ 17,664 | \$ 17,833 | \$ 18,003 | \$ 18,088 | \$ 88,572 |
| Suma de Costo Internacion1 | \$ 8,492 | \$ 8,832 | \$ 8,917 | \$ 9,002 | \$ 9,044 | \$ 44,286 |
| Suma de Costo Magfor1 | \$ 21,230 | \$ 22,079 | \$ 22,292 | \$ 22,504 | \$ 22,610 | \$ 110,715 |
| Suma de Costo por ISC 1 | \$ 25,476 | \$ 26,495 | \$ 26,750 | \$ 27,005 | \$ 27,132 | \$ 132,859 |
| Totales | \$ 539,652 | \$ 561,238 | \$ 566,634 | \$ 572,031 | \$ 574,729 | \$ 2814,283 |

Tabla nº 4.5 Proyección de Costos por importación de productos con una proyección a cinco años (2018-2022).

Como se observa claramente en los cálculos de importación totales, se obtiene al final un Costo Total General de U\$ 2,814,283 al sumar los costos de cada uno de los años proyectados.

Margen ponderado

Para obtener el resultado de la Suma Total de los márgenes previamente expuestos, tomando como datos los ingresos brutos, los costos de importación y la suma de los descuentos totales (Consultar con Estudio de Mercado), para cada uno de los productos y los respectivos SKU, se obtienen los resultados expuestos para la proyección de cinco años como lo indica la **Tabla nº 4.6** a continuación:

| ESTIMACION DE LA ESTRUCTURA DE PRECIOS , COSTOS Y MARGEN PONDERADO POR CATEGORIA | | | | | | | |
|--|----------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| EMBUTIDOS NATURAL FRESH 2018-2022 | | | | | | | |
| Etiquetas de fila | Etiquetas de columna | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
| JAMONES | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 43,664 | \$ 45,410 | \$ 45,847 | \$ 46,284 | \$ 46,502 | \$ 227,707 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 18,389 | \$ 19,125 | \$ 19,309 | \$ 19,493 | \$ 19,585 | \$ 95,900 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 1,747 | \$ 1,816 | \$ 1,834 | \$ 1,851 | \$ 1,860 | \$ 9,108 |
| Suma de MARGEN | \$ | 23,528 | \$ 24,469 | \$ 24,704 | \$ 24,940 | \$ 25,057 | \$ 122,698 |
| MORTADELA | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 271,020 | \$ 281,860 | \$ 284,571 | \$ 287,281 | \$ 288,636 | \$ 1413,367 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 129,982 | \$ 135,181 | \$ 136,481 | \$ 137,781 | \$ 138,431 | \$ 677,857 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 10,841 | \$ 11,274 | \$ 11,383 | \$ 11,491 | \$ 11,545 | \$ 56,535 |
| Suma de MARGEN | \$ | 130,197 | \$ 135,404 | \$ 136,706 | \$ 138,008 | \$ 138,659 | \$ 678,975 |
| SALCHICHAS | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 392,276 | \$ 407,968 | \$ 411,890 | \$ 415,813 | \$ 417,774 | \$ 2045,722 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 204,420 | \$ 212,596 | \$ 214,641 | \$ 216,685 | \$ 217,707 | \$ 1066,048 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 15,691 | \$ 16,319 | \$ 16,476 | \$ 16,633 | \$ 16,711 | \$ 81,829 |
| Suma de MARGEN | \$ | 172,166 | \$ 179,052 | \$ 180,774 | \$ 182,496 | \$ 183,357 | \$ 897,845 |
| SALCHICHON | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 372,805 | \$ 387,717 | \$ 391,445 | \$ 395,173 | \$ 397,037 | \$ 1944,176 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 186,860 | \$ 194,335 | \$ 196,203 | \$ 198,072 | \$ 199,006 | \$ 974,477 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 14,912 | \$ 15,509 | \$ 15,658 | \$ 15,807 | \$ 15,881 | \$ 77,767 |
| Suma de MARGEN | \$ | 171,032 | \$ 177,873 | \$ 179,584 | \$ 181,294 | \$ 182,149 | \$ 891,932 |
| Total Suma de INGRESOS | \$ | 1079,764 | \$ 1122,955 | \$ 1133,753 | \$ 1144,550 | \$ 1149,949 | \$ 5630,972 |
| Total Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 539,652 | \$ 561,238 | \$ 566,634 | \$ 572,031 | \$ 574,729 | \$ 2814,283 |
| Total Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 43,191 | \$ 44,918 | \$ 45,350 | \$ 45,782 | \$ 45,998 | \$ 225,239 |
| Total Suma de MARGEN | \$ | 496,922 | \$ 516,799 | \$ 521,769 | \$ 526,738 | \$ 529,222 | \$ 2591,450 |

Tabla nº 4.6 Estimación de la estructura Precios, Costos y margen ponderado de productos con una proyección a cinco años (2018-2022).

El total general de la suma del margen proyectada a cinco años para Fresh Natural se obtiene de la sumatoria del total de Suma de Margen para cada uno de los años proyectados, la cual da un total General de U\$ 2,591,450. Los datos específicos por mes para cada año se especifican en los Anexos.

El margen ponderado para los próximos cinco años se obtiene de siguiente fórmula:

$$MP = \frac{\text{Total General de la Suma del Margen}}{\text{Total Suma de Ingresos}}$$

El margen ponderado para los próximos cinco años para Fresh Natural será de un 46%.

4.5. Inversiones

La inversión se conoce como los recursos o la cuantificación monetaria necesaria para la ejecución del proyecto. Para poner en marcha la empresa comercializadora de embutidos FRESH NATURAL, es necesario determinar todas las inversiones a realizarse, que en este caso se refiere a la Inversión fija, la diferida, así como el capital de trabajo. En la **Tabla n° 4.7** se detallan el monto total de cada tipo de inversión.

| Tipo de inversión | 2017 |
|------------------------|------------------------|
| Inversión Fija | U\$ 93,115.64 |
| Inversión Diferida | U\$ 10,615 |
| Capital de trabajo | U\$ 539,651 |
| Inversión Total | U\$ 643, 382.24 |

Tabla n° 4.7 – Total de Inversión Inicial del Proyecto

El total de la inversión inicial del proyecto de la empresa Comercializadora de embutidos Fresh Natural se calcula aplicando la sumatoria como se describe a continuación:

$$\text{Total de Inversión} = I_{\text{Fija}} + I_{\text{Diferida}} + \text{CT}_{\text{trabajo}}$$

De donde se obtiene el monto de la Inversión Total, el cual es de **U\$ 643, 382.24**.

Inversión Fija

Son todos aquellos recursos tangibles e intangibles para necesarios para la realización del proyecto. La Inversión fija se calculará de acuerdo a los datos expresados en la tabla siguiente (Tabla n° 4.8) tomando como datos la estimación de los Gastos de Administración para el primer año del proyecto, cuyo monto es de U\$ 93,115.64.

ESTIMACION DE LOS GASTO DE ADMINISTRACION PARA FRESH NATURAL

EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES

| AÑO | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|-----------|-----------|---------------|
| 2018 | | | | | | | | | | | | | |
| Valores | Etiquetas de columna | | | | | | | | | | | | |
| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| Suma de Equipos de Computo1 | \$ 283 | \$ 355 | \$ 336 | \$ 345 | \$ 305 | \$ 283 | \$ 333 | \$ 424 | \$ 325 | \$ 326 | \$ 422 | \$ 511 | \$ 4,246 |
| Suma de Equipos de Oficina1 | \$ 3,419 | \$ 4,300 | \$ 4,061 | \$ 4,170 | \$ 3,691 | \$ 3,419 | \$ 4,027 | \$ 5,133 | \$ 3,927 | \$ 3,940 | \$ 5,101 | \$ 6,189 | \$ 51,377 |
| Suma de Mantenimiento de Edificio1 | \$ 848 | \$ 1,066 | \$ 1,007 | \$ 1,034 | \$ 915 | \$ 848 | \$ 998 | \$ 1,273 | \$ 974 | \$ 977 | \$ 1,265 | \$ 1,534 | \$ 12,738 |
| Suma de Inversion en Equipo Movil (2 Camionetas)2 | \$ 283 | \$ 355 | \$ 336 | \$ 345 | \$ 305 | \$ 283 | \$ 333 | \$ 424 | \$ 325 | \$ 326 | \$ 422 | \$ 511 | \$ 4,246 |
| Suma de Depreciacion Equipos de Computo1 | \$ 483 | \$ 608 | \$ 574 | \$ 589 | \$ 522 | \$ 483 | \$ 569 | \$ 725 | \$ 555 | \$ 557 | \$ 721 | \$ 875 | \$ 7,261 |
| Suma de Depreciacion Equipos de Oficina1 | \$ 28 | \$ 36 | \$ 34 | \$ 34 | \$ 31 | \$ 28 | \$ 33 | \$ 42 | \$ 32 | \$ 33 | \$ 42 | \$ 51 | \$ 425 |
| Suma de Depreciacion Mantenimiento de Edificio1 | \$ 684 | \$ 860 | \$ 812 | \$ 834 | \$ 738 | \$ 684 | \$ 805 | \$ 1,027 | \$ 785 | \$ 788 | \$ 1,020 | \$ 1,238 | \$ 10,275 |
| Suma de Depreciacion Inversion en Equipo Movil (2 Camionetas)1 | \$ 170 | \$ 213 | \$ 201 | \$ 207 | \$ 183 | \$ 170 | \$ 200 | \$ 255 | \$ 195 | \$ 195 | \$ 253 | \$ 307 | \$ 2,548 |
| TOTALES | \$ 6,197 | \$ 7,793 | \$ 7,359 | \$ 7,558 | \$ 6,689 | \$ 6,197 | \$ 7,298 | \$ 9,304 | \$ 7,117 | \$ 7,140 | \$ 9,245 | \$ 11,217 | \$ 93,116 |

Tabla n° 4.8 De Estimación de Gastos de Administración proyectados para el primer año del proyecto.

Inversiones diferidas

La Inversión Diferida se caracteriza por su inmaterialidad y son derechos adquiridos y servicios necesarios para el estudio e implementación del Proyecto. Dentro de este rubro se encuentran los gastos necesarios para la inscripción de la empresa **Fresh Natural**. En la **Tabla n° 4.9** se muestran los montos incurridos para las inversiones diferidas o intangibles.

| EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES | | | |
|--|-----------|---------------|----------------------|
| MES | | (Todas) | |
| | | | Etiquetas de columna |
| Valores | | 2018 | Total general |
| Suma de Constitución de la Empresa 1 | \$ | 849 | \$ 849 |
| Suma de Inscripción de Constitución de sociedad1 | \$ | 85 | \$ 85 |
| Suma de Solicitud de Comerciante Distribuidor1 | \$ | 170 | \$ 170 |
| Suma de Inscripción de libros contable (4)1 | \$ | 85 | \$ 85 |
| Suma de Inscripción de poder1 | \$ | 1,698 | \$ 1,698 |
| Suma de Formato de solicitud de Matrícula1 | \$ | 849 | \$ 849 |
| Suma de Matrícula1 | \$ | 849 | \$ 849 |
| Suma de Constancia matrícula1 | \$ | 2,548 | \$ 2,548 |
| Suma de Registro sanitario1 | \$ | 85 | \$ 85 |
| Suma de Pago de certificado1 | \$ | 2,548 | \$ 2,548 |
| Suma de Pago de análisis y pruebas de laboratorio1 | \$ | 849 | \$ 849 |
| TOTALES | \$ | 10,615 | |

Tabla No.4.9. Inversión Diferida

Para la inscripción de constitución de sociedad, el monto total de Inversión diferida es de U\$ 10, 615.

Capital de Trabajo

El Capital de Trabajo es el resultado de la resta del Pasivo Circulante y el Activo Circulante de una Empresa. Incluye todos los recursos que deben disponerse en el proyecto para el inicio de las operaciones, estos recursos deben incluir los gastos y costos de operación para un periodo determinado. La empresa iniciará operaciones con un capital de trabajo de C\$ **U\$ 539,651**, monto que corresponde al primer mes de operación.

En la **Tabla nº 4.10**, para la Estimación de Precios, Costos y Margen Ponderado para el año 2018, se tomará la Suma Total de los Costos FOB + CIF para este año como el valor de Capital de Trabajo Inicial.

ESTIMACION DE LA ESTRUCTURA DE PRECIOS, COSTOS Y MARGEN PONDERADO POR CATEGORIA

EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES

| AÑO | 2018 | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|---------------|
| Etiquetas de fila | Etiquetas de columna | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 2,853 | \$ 3,441 | \$ 3,352 | \$ 3,548 | \$ 2,853 | \$ 2,853 | \$ 3,058 | \$ 4,470 | \$ 3,247 | \$ 3,362 | \$ 4,488 | \$ 6,138 | \$ 43,664 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 1,227 | \$ 1,462 | \$ 1,446 | \$ 1,527 | \$ 1,227 | \$ 1,227 | \$ 1,376 | \$ 1,907 | \$ 1,398 | \$ 1,447 | \$ 1,970 | \$ 2,174 | \$ 18,389 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 114 | \$ 138 | \$ 134 | \$ 142 | \$ 114 | \$ 114 | \$ 122 | \$ 179 | \$ 130 | \$ 134 | \$ 180 | \$ 246 | \$ 1,747 |
| Suma de MARGEN | \$ | 1,512 | \$ 1,841 | \$ 1,772 | \$ 1,878 | \$ 1,512 | \$ 1,512 | \$ 1,559 | \$ 2,384 | \$ 1,719 | \$ 1,780 | \$ 2,339 | \$ 3,719 | \$ 23,528 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 17,657 | \$ 22,169 | \$ 20,960 | \$ 21,755 | \$ 18,859 | \$ 17,657 | \$ 19,490 | \$ 26,587 | \$ 20,333 | \$ 20,620 | \$ 26,259 | \$ 38,673 | \$ 271,020 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 8,679 | \$ 10,854 | \$ 10,279 | \$ 10,649 | \$ 9,150 | \$ 8,679 | \$ 10,100 | \$ 12,973 | \$ 9,959 | \$ 10,093 | \$ 12,949 | \$ 15,617 | \$ 129,982 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 706 | \$ 887 | \$ 838 | \$ 870 | \$ 754 | \$ 706 | \$ 780 | \$ 1,063 | \$ 813 | \$ 825 | \$ 1,050 | \$ 1,547 | \$ 10,841 |
| Suma de MARGEN | \$ | 8,271 | \$ 10,428 | \$ 9,843 | \$ 10,236 | \$ 8,954 | \$ 8,271 | \$ 8,610 | \$ 12,551 | \$ 9,560 | \$ 9,702 | \$ 12,259 | \$ 21,510 | \$ 130,197 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 25,948 | \$ 31,918 | \$ 30,251 | \$ 30,959 | \$ 28,997 | \$ 25,948 | \$ 28,571 | \$ 37,971 | \$ 29,335 | \$ 29,350 | \$ 37,158 | \$ 55,871 | \$ 392,276 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 13,882 | \$ 17,049 | \$ 16,097 | \$ 16,455 | \$ 15,105 | \$ 13,882 | \$ 16,055 | \$ 20,178 | \$ 15,595 | \$ 15,599 | \$ 19,971 | \$ 24,552 | \$ 204,420 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 1,038 | \$ 1,277 | \$ 1,210 | \$ 1,238 | \$ 1,160 | \$ 1,038 | \$ 1,143 | \$ 1,519 | \$ 1,173 | \$ 1,174 | \$ 1,486 | \$ 2,235 | \$ 15,691 |
| Suma de MARGEN | \$ | 11,028 | \$ 13,592 | \$ 12,944 | \$ 13,266 | \$ 12,732 | \$ 11,028 | \$ 11,373 | \$ 16,275 | \$ 12,567 | \$ 12,577 | \$ 15,701 | \$ 29,085 | \$ 172,166 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 23,589 | \$ 30,755 | \$ 28,940 | \$ 29,640 | \$ 26,608 | \$ 23,589 | \$ 27,287 | \$ 36,884 | \$ 27,926 | \$ 27,831 | \$ 36,148 | \$ 53,608 | \$ 372,805 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 12,093 | \$ 15,810 | \$ 14,841 | \$ 15,185 | \$ 13,232 | \$ 12,093 | \$ 14,773 | \$ 18,886 | \$ 14,298 | \$ 14,240 | \$ 18,722 | \$ 22,688 | \$ 186,860 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 944 | \$ 1,230 | \$ 1,158 | \$ 1,186 | \$ 1,064 | \$ 944 | \$ 1,091 | \$ 1,475 | \$ 1,117 | \$ 1,113 | \$ 1,446 | \$ 2,144 | \$ 14,912 |
| Suma de MARGEN | \$ | 10,553 | \$ 13,715 | \$ 12,941 | \$ 13,270 | \$ 12,311 | \$ 10,553 | \$ 11,422 | \$ 16,523 | \$ 12,510 | \$ 12,478 | \$ 15,981 | \$ 28,776 | \$ 171,032 |
| Total Suma de INGRESOS | \$ | 70,047 | \$ 88,283 | \$ 83,503 | \$ 85,902 | \$ 77,317 | \$ 70,047 | \$ 78,406 | \$ 105,913 | \$ 80,840 | \$ 81,163 | \$ 104,054 | \$ 154,291 | \$ 1,079,764 |
| Total Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 35,881 | \$ 45,174 | \$ 42,663 | \$ 43,816 | \$ 38,715 | \$ 35,881 | \$ 42,305 | \$ 53,944 | \$ 41,250 | \$ 41,380 | \$ 53,612 | \$ 65,030 | \$ 539,652 |
| Total Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 2,802 | \$ 3,531 | \$ 3,340 | \$ 3,436 | \$ 3,093 | \$ 2,802 | \$ 3,136 | \$ 4,237 | \$ 3,234 | \$ 3,247 | \$ 4,162 | \$ 6,172 | \$ 43,191 |
| Total Suma de MARGEN | \$ | 31,364 | \$ 39,577 | \$ 37,500 | \$ 38,650 | \$ 35,509 | \$ 31,364 | \$ 32,965 | \$ 47,733 | \$ 36,356 | \$ 36,537 | \$ 46,280 | \$ 83,089 | \$ 496,922 |

Tabla n° 4.10 - Suma Total de los Costos FOB + CIF para el primer año proyectado (2018).

4.6. Financiamiento de la inversión

Para definir el porcentaje de financiamiento de la inversión se consideró el Banco de la Producción (BANPRO). Esta entidad bancaria financia nuevos proyectos de inversión a una tasa del 18 % anual. Los porcentajes de financiamiento son del 14% en inversión fija, 2% en inversión diferida y el 84% para el capital del trabajo como se muestra en la **Tabla nº 4.11** a continuación:

| Clasificación de la Inversión | 2018 | Monto \$ a Financiar | Porcentaje |
|-------------------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| Inversión Fija | \$93,115.64 | \$55,869.38 | 14% |
| Inversión Diferida | \$10,615.10 | \$6,369.06 | 2% |
| Capital de Trabajo | \$539,651.50 | \$323,790.90 | 84% |
| Inversión Total | \$643,382.24 | \$386,029.34 | 100% |

Tabla nº 4.11 – Distribución de Financiamiento por entidad BANPRO en términos de porcentaje en base a la Inversión total del proyecto.

La financiera BANPRO aportará U\$ 386,029 dólares que representa un 60% de la Inversión Inicial del Proyecto. Se especifican los montos En la **Tabla 4.12** tanto por la entidad mencionada como por el inversionista:

| Concepto | Porcentaje | Monto \$ |
|--------------------------------------|------------|---------------------|
| Aprobación del Banco | 60% | \$386,029.34 |
| Aporte del Inversionista | 25% | \$160,845.56 |
| Total de la Inversión Inicial | 85% | \$546,874.90 |

Tabla nº 4.12 – Monto aprobación de aporte del Banco y de Inversionista para el total de inversión inicial del proyecto.

El aporte del Inversionista al proyecto sobre el monto del Total de la Inversión Inicial del proyecto corresponde a un 25%, que consiste en U\$ 160, 845.56 dólares.

Calendario del pago del préstamo

Con el método de cuota nivelada se elaboró el calendario de pago del préstamo para la financiera BANPRO, determinando así el monto de los intereses, la amortización anual

y el pago al principal o cuota a abonar anualmente durante cinco años (2018-2022), el resultado se detalla en la Tabla 4.13 continuación:

| AMORTIZACION DEL PRESTAMO EN BANPRO PARA FRESH NATURAL | | | | | |
|--|--------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|
| 18.000% Tasa de Interes | | Monto del Prestamo | | \$386,029 | |
| N = 5 | | | | | |
| Periodos | Inicial | Interes | Amortizacion | Cuota | Final |
| 0 | | | | | \$386,029.34 |
| 1 | \$386,029.34 | \$69,485.28 | \$53,958.35 | \$123,443.63 | \$332,071.00 |
| 2 | \$332,071.00 | \$59,772.78 | \$63,670.85 | \$123,443.63 | \$268,400.14 |
| 3 | \$268,400.14 | \$48,312.03 | \$75,131.60 | \$123,443.63 | \$193,268.54 |
| 4 | \$193,268.54 | \$34,788.34 | \$88,655.29 | \$123,443.63 | \$104,613.25 |
| 5 | \$104,613.25 | \$18,830.38 | \$104,613.25 | \$123,443.63 | (\$0.00) |

Prestamo para el Proyecto de Inversion de Fresh Natural

Fuente de Financiamiento

Tabla nº 4.13 Calendario del pago del préstamo de la Inversión

4.7. Estados de resultado proyectados

Con el estado de resultado proyectado se obtiene la utilidad o pérdida neta durante la vida útil del proyecto (2018-2022), con el propósito de evaluar su rentabilidad. En el estado de resultado sin financiamiento se incluye los ingresos y costos FOB Y CIF, depreciación de activos y también los gastos operativos (gastos de venta, mercadeo y distribución). En el estado de resultado con financiamiento se incluye además de los costos y gastos mencionados, los gastos financieros (intereses).

La **Tabla 4.14** presenta el estado de resultado sin financiamiento, la cual muestra una utilidad después de impuestos positiva de U\$ 162,033 dólares en el primer año con un índice del 15.01% de rentabilidad incrementando hasta U\$ 164,079 dólares de utilidad en el último año con un 14.27% de rentabilidad. El monto total general calculado de utilidad después de impuestos para la proyección de cinco años para Fresh Natural es de U\$ 825,579 dólares.

Resultado Sin Financiamiento para Empresa Fresh Natural (2018-2022).

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA
EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE EMBUTIDOS FRESH NATURAL
PERIODO 2018-2022

| Ingresos Brutos | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Jamones | \$ 43,664 | \$ 45,410 | \$ 45,847 | \$ 46,284 | \$ 46,502 | \$ 227,707 |
| Mortadelas | \$ 271,020 | \$ 281,860 | \$ 284,571 | \$ 287,281 | \$ 288,636 | \$ 1413,367 |
| Salchichas | \$ 392,276 | \$ 407,968 | \$ 411,890 | \$ 415,813 | \$ 417,774 | \$ 2045,722 |
| Salchichones | \$ 372,805 | \$ 387,717 | \$ 391,445 | \$ 395,173 | \$ 397,037 | \$ 1944,176 |
| Total Ingresos | \$ 1079,764 | \$ 1122,955 | \$ 1133,753 | \$ 1144,550 | \$ 1149,949 | \$ 5630,972 |
| Descuentos | | | | | | |
| Jamones | \$ 1,747 | \$ 1,816 | \$ 1,834 | \$ 1,851 | \$ 1,860 | \$ 9,108 |
| Mortadelas | \$ 10,841 | \$ 11,274 | \$ 11,383 | \$ 11,491 | \$ 11,545 | \$ 56,535 |
| Salchichas | \$ 15,691 | \$ 16,319 | \$ 16,476 | \$ 16,633 | \$ 16,711 | \$ 81,829 |
| Salchichones | \$ 14,912 | \$ 15,509 | \$ 15,658 | \$ 15,807 | \$ 15,881 | \$ 77,767 |
| Total Ingresos | \$ 43,191 | \$ 44,918 | \$ 45,350 | \$ 45,782 | \$ 45,998 | \$ 225,239 |
| Ingreso Neto | | | | | | |
| Jamones | \$ 41,917 | \$ 43,594 | \$ 44,013 | \$ 44,432 | \$ 44,642 | \$ 218,599 |
| Mortadelas | \$ 260,179 | \$ 270,586 | \$ 273,188 | \$ 275,790 | \$ 277,090 | \$ 1356,832 |
| Salchichas | \$ 376,585 | \$ 391,649 | \$ 395,415 | \$ 399,181 | \$ 401,063 | \$ 1963,893 |
| Salchichones | \$ 357,892 | \$ 372,208 | \$ 375,787 | \$ 379,366 | \$ 381,155 | \$ 1866,409 |
| Total de Ingreso Neto | \$ 1036,574 | \$ 1078,037 | \$ 1088,403 | \$ 1098,768 | \$ 1103,951 | \$ 5405,733 |
| Costos FOB y CIF | | | | | | |
| Costos FOB | \$ 467,469 | \$ 486,168 | \$ 490,842 | \$ 495,517 | \$ 497,854 | \$ 2437,850 |
| Costo Imp. Unitario | \$ 16,984 | \$ 17,664 | \$ 17,833 | \$ 18,003 | \$ 18,088 | \$ 88,572 |
| Costo Internacion | \$ 8,492 | \$ 8,832 | \$ 8,917 | \$ 9,002 | \$ 9,044 | \$ 44,286 |
| Costo Magfor | \$ 21,230 | \$ 22,079 | \$ 22,292 | \$ 22,504 | \$ 22,610 | \$ 110,715 |
| Costo por ISC | \$ 25,476 | \$ 26,495 | \$ 26,750 | \$ 27,005 | \$ 27,132 | \$ 132,859 |
| Total de Costos FOB y CIF | \$ 539,652 | \$ 561,238 | \$ 566,634 | \$ 572,031 | \$ 574,729 | \$ 2814,283 |
| Margen Bruto | \$ 496,922 | \$ 516,799 | \$ 521,769 | \$ 526,738 | \$ 529,222 | \$ 2591,450 |
| GASTOS | | | | | | |
| Gasto de Ventas | \$ 74,538 | \$ 77,520 | \$ 78,265 | \$ 79,011 | \$ 79,383 | \$ 388,718 |
| Gasto de Distribucion | \$ 46,982 | \$ 48,861 | \$ 49,331 | \$ 49,801 | \$ 50,035 | \$ 245,009 |
| Gasto de Mercadeo | \$ 102,909 | \$ 110,232 | \$ 115,176 | \$ 120,536 | \$ 124,388 | \$ 573,242 |
| Depreciacion | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 205,084 |
| Total Gastos | \$ 265,446 | \$ 277,630 | \$ 283,789 | \$ 290,364 | \$ 294,824 | \$ 1412,052 |
| UTILIDAD | | | | | | |
| Utilidad antes de Impuesto | \$ 231,476 | \$ 239,169 | \$ 237,980 | \$ 236,374 | \$ 234,399 | \$ 1179,398 |
| IR | \$ 69,443 | \$ 71,751 | \$ 71,394 | \$ 70,912 | \$ 70,320 | \$ 353,819 |
| Utilidad despues de Impuesto | \$ 162,033 | \$ 167,419 | \$ 166,586 | \$ 165,462 | \$ 164,079 | \$ 825,579 |
| Indice de Rentabilidad | 15.01% | 14.91% | 14.69% | 14.46% | 14.27% | 14.66% |
| Estado de Resultados sin Financiamiento | | | | | | |

Tabla nº 4.14 – Estado de Resultado Sin Financiamiento

Estado de Resultado Con Financiamiento para Empresa Fresh Natural (2018-2022).

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA
EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE EMBUTIDOS FRESH NATURAL
PERIODO 2018-2022

| Ingresos Brutos | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Jamones | \$ 43,664 | \$ 45,410 | \$ 45,847 | \$ 46,284 | \$ 46,502 | \$ 227,707 |
| Mortadelas | \$ 271,020 | \$ 281,860 | \$ 284,571 | \$ 287,281 | \$ 288,636 | \$ 1413,367 |
| Salchichas | \$ 392,276 | \$ 407,968 | \$ 411,890 | \$ 415,813 | \$ 417,774 | \$ 2045,722 |
| Salchichones | \$ 372,805 | \$ 387,717 | \$ 391,445 | \$ 395,173 | \$ 397,037 | \$ 1944,176 |
| Total Ingresos | \$ 1079,764 | \$ 1122,955 | \$ 1133,753 | \$ 1144,550 | \$ 1149,949 | \$ 5630,972 |
| Descuentos | | | | | | |
| Jamones | \$ 1,747 | \$ 1,816 | \$ 1,834 | \$ 1,851 | \$ 1,860 | \$ 9,108 |
| Mortadelas | \$ 10,841 | \$ 11,274 | \$ 11,383 | \$ 11,491 | \$ 11,545 | \$ 56,535 |
| Salchichas | \$ 15,691 | \$ 16,319 | \$ 16,476 | \$ 16,633 | \$ 16,711 | \$ 81,829 |
| Salchichones | \$ 14,912 | \$ 15,509 | \$ 15,658 | \$ 15,807 | \$ 15,881 | \$ 77,767 |
| Total Ingresos | \$ 43,191 | \$ 44,918 | \$ 45,350 | \$ 45,782 | \$ 45,998 | \$ 225,239 |
| Ingreso Neto | | | | | | |
| Jamones | \$ 41,917 | \$ 43,594 | \$ 44,013 | \$ 44,432 | \$ 44,642 | \$ 218,599 |
| Mortadelas | \$ 260,179 | \$ 270,586 | \$ 273,188 | \$ 275,790 | \$ 277,090 | \$ 1356,832 |
| Salchichas | \$ 376,585 | \$ 391,649 | \$ 395,415 | \$ 399,181 | \$ 401,063 | \$ 1963,893 |
| Salchichones | \$ 357,892 | \$ 372,208 | \$ 375,787 | \$ 379,366 | \$ 381,155 | \$ 1866,409 |
| Total de Ingreso Neto | \$ 1036,574 | \$ 1078,037 | \$ 1088,403 | \$ 1098,768 | \$ 1103,951 | \$ 5405,733 |
| Costos FOB y CIF | | | | | | |
| Costos FOB | \$ 467,469 | \$ 486,168 | \$ 490,842 | \$ 495,517 | \$ 497,854 | \$ 2437,850 |
| Costo Imp. Unitario | \$ 16,984 | \$ 17,664 | \$ 17,833 | \$ 18,003 | \$ 18,088 | \$ 88,572 |
| Costo Internacion | \$ 8,492 | \$ 8,832 | \$ 8,917 | \$ 9,002 | \$ 9,044 | \$ 44,286 |
| Costo Magfor | \$ 21,230 | \$ 22,079 | \$ 22,292 | \$ 22,504 | \$ 22,610 | \$ 110,715 |
| Costo por ISC | \$ 25,476 | \$ 26,495 | \$ 26,750 | \$ 27,005 | \$ 27,132 | \$ 132,859 |
| Total de Costos FOB y CIF | \$ 539,652 | \$ 561,238 | \$ 566,634 | \$ 572,031 | \$ 574,729 | \$ 2814,283 |
| Margen Bruto | \$ 496,922 | \$ 516,799 | \$ 521,769 | \$ 526,738 | \$ 529,222 | \$ 2591,450 |
| GASTOS | | | | | | |
| Gasto de Ventas | \$ 74,538 | \$ 77,520 | \$ 78,265 | \$ 79,011 | \$ 79,383 | \$ 388,718 |
| Gasto de Distribucion | \$ 46,982 | \$ 48,861 | \$ 49,331 | \$ 49,801 | \$ 50,035 | \$ 245,009 |
| Gasto de Mercadeo | \$ 102,909 | \$ 110,232 | \$ 115,176 | \$ 120,536 | \$ 124,388 | \$ 573,242 |
| Gasto por Financieros | \$ 69,485 | \$ 59,773 | \$ 48,312 | \$ 34,788 | \$ 18,830 | \$ 231,189 |
| Depreciacion | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 205,084 |
| Total Gastos | \$ 334,931 | \$ 337,403 | \$ 332,101 | \$ 325,152 | \$ 313,654 | \$ 1643,241 |
| UTILIDAD | | | | | | |
| Utilidad antes de Impuesto | \$ 161,991 | \$ 179,397 | \$ 189,668 | \$ 201,586 | \$ 215,568 | \$ 948,209 |
| IR | \$ 48,597 | \$ 53,819 | \$ 56,900 | \$ 60,476 | \$ 64,670 | \$ 284,463 |
| Utilidad despues de Impuesto | \$ 113,394 | \$ 125,578 | \$ 132,767 | \$ 141,110 | \$ 150,898 | \$ 663,746 |
| Indice de Rentabilidad | 10.50% | 11.18% | 11.71% | 12.33% | 13.12% | 11.79% |
| Estado de Resultados con Financiamiento | | | | | | |

Tabla nº 4.15 – Estado de Resultado Con Financiamiento

La **Tabla 4.15** presenta el estado de resultado con financiamiento, la cual muestra una utilidad después de impuestos positiva de U\$ 113,394 dólares en el año con un índice del 10.5 % de rentabilidad incrementando hasta U\$ 150,898 dólares de utilidad en el último año con un 13.12% de rentabilidad. El monto total general calculado de utilidad después de impuestos para la proyección de cinco años para Fresh Natural es de U\$ 663, 746 dólares.

4.8. Flujos netos de efectivo sin y con financiamiento

El flujo neto de efectivo indicará mediante los beneficios y costos que el proyecto genere durante su funcionamiento a través de los cinco años proyectados, así como la rentabilidad del mismo.

En la **Tabla 4.16** se muestran el flujos neto de efectivo sin financiamiento, de donde se percibe un resultante para el primer año (2018) de U\$ llegando hasta un a U\$ en el último año. De igual forma, en la tabla nº **4.17** se muestra el Flujo Neto de Efectivo con Financiamiento de donde se percibe un resultante para el año 2018 de U\$ llegando hasta un a U\$ en el último año.

Flujo Neto de Efectivo Sin Financiamiento para la Empresa Fresh Natural (2018-2022).

FLUJO DE CAJA SIN FINANCIAMIENTO
EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE EMBUTIDOS FRESH NATURAL
PERIODO 2017-2022

| Ingresos Brutos | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Jamones | | \$ 43,664 | \$ 45,410 | \$ 45,847 | \$ 46,284 | \$ 46,502 | \$ 227,707 |
| Mortadelas | | \$ 271,020 | \$ 281,860 | \$ 284,571 | \$ 287,281 | \$ 288,636 | \$ 1413,367 |
| Salchichas | | \$ 392,276 | \$ 407,968 | \$ 411,890 | \$ 415,813 | \$ 417,774 | \$ 2045,722 |
| Salchichones | | \$ 372,805 | \$ 387,717 | \$ 391,445 | \$ 395,173 | \$ 397,037 | \$ 1944,176 |
| Total Ingresos | | \$ 1079,764 | \$ 1122,955 | \$ 1133,753 | \$ 1144,550 | \$ 1149,949 | \$ 5630,972 |
| Descuentos | | | | | | | |
| Jamones | | \$ 1,747 | \$ 1,816 | \$ 1,834 | \$ 1,851 | \$ 1,860 | \$ 9,108 |
| Mortadelas | | \$ 10,841 | \$ 11,274 | \$ 11,383 | \$ 11,491 | \$ 11,545 | \$ 56,535 |
| Salchichas | | \$ 15,691 | \$ 16,319 | \$ 16,476 | \$ 16,633 | \$ 16,711 | \$ 81,829 |
| Salchichones | | \$ 14,912 | \$ 15,509 | \$ 15,658 | \$ 15,807 | \$ 15,881 | \$ 77,767 |
| Total Ingresos | | \$ 43,191 | \$ 44,918 | \$ 45,350 | \$ 45,782 | \$ 45,998 | \$ 225,239 |
| Ingreso Neto | | | | | | | |
| Jamones | | \$ 41,917 | \$ 43,594 | \$ 44,013 | \$ 44,432 | \$ 44,642 | \$ 218,599 |
| Mortadelas | | \$ 260,179 | \$ 270,586 | \$ 273,188 | \$ 275,790 | \$ 277,090 | \$ 1356,832 |
| Salchichas | | \$ 376,585 | \$ 391,649 | \$ 395,415 | \$ 399,181 | \$ 401,063 | \$ 1963,893 |
| Salchichones | | \$ 357,892 | \$ 372,208 | \$ 375,787 | \$ 379,366 | \$ 381,155 | \$ 1866,409 |
| Total de Ingreso Neto | | \$ 1036,574 | \$ 1078,037 | \$ 1088,403 | \$ 1098,768 | \$ 1103,951 | \$ 5405,733 |
| Costos FOB y CIF | | | | | | | |
| Costos FOB | | \$ 467,469 | \$ 486,168 | \$ 490,842 | \$ 495,517 | \$ 497,854 | \$ 2437,850 |
| Costo Imp. Unitario | | \$ 16,984 | \$ 17,664 | \$ 17,833 | \$ 18,003 | \$ 18,088 | \$ 88,572 |
| Costo Internacion | | \$ 8,492 | \$ 8,832 | \$ 8,917 | \$ 9,002 | \$ 9,044 | \$ 44,286 |
| Costo Magfor | | \$ 21,230 | \$ 22,079 | \$ 22,292 | \$ 22,504 | \$ 22,610 | \$ 110,715 |
| Costo por ISC | | \$ 25,476 | \$ 26,495 | \$ 26,750 | \$ 27,005 | \$ 27,132 | \$ 132,859 |
| Total de Costos FOB y CIF | | \$ 539,652 | \$ 561,238 | \$ 566,634 | \$ 572,031 | \$ 574,729 | \$ 2814,283 |
| Margen Bruto | | \$ 496,922 | \$ 516,799 | \$ 521,769 | \$ 526,738 | \$ 529,222 | \$ 2591,450 |
| GASTOS | | | | | | | |
| Gasto de Ventas | | \$ 74,538 | \$ 77,520 | \$ 78,265 | \$ 79,011 | \$ 79,383 | \$ 388,718 |
| Gasto de Distribucion | | \$ 46,982 | \$ 48,861 | \$ 49,331 | \$ 49,801 | \$ 50,035 | \$ 245,009 |
| Gasto de Mercadeo | | \$ 102,909 | \$ 110,232 | \$ 115,176 | \$ 120,536 | \$ 124,388 | \$ 573,242 |
| Depreciacion | | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 205,084 |
| Total Gastos | | \$ 265,446 | \$ 277,630 | \$ 283,789 | \$ 290,364 | \$ 294,824 | \$ 1412,052 |
| UTILIDAD | | | | | | | |
| Utilidad antes de Impuesto | | \$ 231,476 | \$ 239,169 | \$ 237,980 | \$ 236,374 | \$ 234,399 | \$ 1179,398 |
| IR | | \$ 69,443 | \$ 71,751 | \$ 71,394 | \$ 70,912 | \$ 70,320 | \$ 353,819 |
| Utilidad despues de Impuesto | | \$ 162,033 | \$ 167,419 | \$ 166,586 | \$ 165,462 | \$ 164,079 | \$ 825,579 |
| Inversion | \$ 643,382 | | | | | | |
| Depreciacion | | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 205,084 |
| Capital de Trabajo | | | | | | | \$ 539,652 |
| | | | | | | | \$ 205,084 |
| Flujo Neto de Efectivo | -\$ 643,382.24 | \$ 203,050.22 | \$ 208,435.32 | \$ 207,602.44 | \$ 206,478.53 | \$ 205,095.78 | \$ 1775,397.48 |

Flujo Neto de Efectivo Con Financiamiento para la Empresa Fresh Natural (2018-2022).

FLUJO DE CAJA SIN FINANCIAMIENTO
EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE EMBUTIDOS FRESH NATURAL
PERIODO 2017-2022

| Ingresos Brutos | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Prestamo | \$ 386,029 | | | | | | |
| Jamones | | \$ 43,664 | \$ 45,410 | \$ 45,847 | \$ 46,284 | \$ 46,502 | \$ 227,707 |
| Mortadelas | | \$ 271,020 | \$ 281,860 | \$ 284,571 | \$ 287,281 | \$ 288,636 | \$ 1413,367 |
| Salchichas | | \$ 392,276 | \$ 407,968 | \$ 411,890 | \$ 415,813 | \$ 417,774 | \$ 2045,722 |
| Salchichones | | \$ 372,805 | \$ 387,717 | \$ 391,445 | \$ 395,173 | \$ 397,037 | \$ 1944,176 |
| Total Ingresos | | \$ 1079,764 | \$ 1122,955 | \$ 1133,753 | \$ 1144,550 | \$ 1149,949 | \$ 5630,972 |
| Descuentos | | | | | | | |
| Jamones | | \$ 1,747 | \$ 1,816 | \$ 1,834 | \$ 1,851 | \$ 1,860 | \$ 9,108 |
| Mortadelas | | \$ 10,841 | \$ 11,274 | \$ 11,383 | \$ 11,491 | \$ 11,545 | \$ 56,535 |
| Salchichas | | \$ 15,691 | \$ 16,319 | \$ 16,476 | \$ 16,633 | \$ 16,711 | \$ 81,829 |
| Salchichones | | \$ 14,912 | \$ 15,509 | \$ 15,658 | \$ 15,807 | \$ 15,881 | \$ 77,767 |
| Total Ingresos | | \$ 43,191 | \$ 44,918 | \$ 45,350 | \$ 45,782 | \$ 45,998 | \$ 225,239 |
| Ingreso Neto | | | | | | | |
| Jamones | | \$ 41,917 | \$ 43,594 | \$ 44,013 | \$ 44,432 | \$ 44,642 | \$ 218,599 |
| Mortadelas | | \$ 260,179 | \$ 270,586 | \$ 273,188 | \$ 275,790 | \$ 277,090 | \$ 1356,832 |
| Salchichas | | \$ 376,585 | \$ 391,649 | \$ 395,415 | \$ 399,181 | \$ 401,063 | \$ 1963,893 |
| Salchichones | | \$ 357,892 | \$ 372,208 | \$ 375,787 | \$ 379,366 | \$ 381,155 | \$ 1866,409 |
| Total de Ingreso Neto | | \$ 1036,574 | \$ 1078,037 | \$ 1088,403 | \$ 1098,768 | \$ 1103,951 | \$ 5405,733 |
| Costos FOB y CIF | | | | | | | |
| Costos FOB | | \$ 467,469 | \$ 486,168 | \$ 490,842 | \$ 495,517 | \$ 497,854 | \$ 2437,850 |
| Costo Imp. Unitario | | \$ 16,984 | \$ 17,664 | \$ 17,833 | \$ 18,003 | \$ 18,088 | \$ 88,572 |
| Costo Internacion | | \$ 8,492 | \$ 8,832 | \$ 8,917 | \$ 9,002 | \$ 9,044 | \$ 44,286 |
| Costo Magfor | | \$ 21,230 | \$ 22,079 | \$ 22,292 | \$ 22,504 | \$ 22,610 | \$ 110,715 |
| Costo por ISC | | \$ 25,476 | \$ 26,495 | \$ 26,750 | \$ 27,005 | \$ 27,132 | \$ 132,859 |
| Total de Costos FOB y CIF | | \$ 539,652 | \$ 561,238 | \$ 566,634 | \$ 572,031 | \$ 574,729 | \$ 2814,283 |
| Margen Bruto | | \$ 496,922 | \$ 516,799 | \$ 521,769 | \$ 526,738 | \$ 529,222 | \$ 2591,450 |
| GASTOS | | | | | | | |
| Gasto de Ventas | | \$ 74,538 | \$ 77,520 | \$ 78,265 | \$ 79,011 | \$ 79,383 | \$ 388,718 |
| Gasto de Distribucion | | \$ 46,982 | \$ 48,861 | \$ 49,331 | \$ 49,801 | \$ 50,035 | \$ 245,009 |
| Gasto de Mercadeo | | \$ 102,909 | \$ 110,232 | \$ 115,176 | \$ 120,536 | \$ 124,388 | \$ 573,242 |
| Gasto Financiero | | \$ 69,485 | \$ 59,773 | \$ 48,312 | \$ 34,788 | \$ 18,830 | \$ 231,189 |
| Depreciacion | | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 205,084 |
| Total Gastos | | \$ 334,931 | \$ 337,403 | \$ 332,101 | \$ 325,152 | \$ 313,654 | \$ 1643,241 |
| UTILIDAD | | | | | | | |
| Utilidad antes de Impuesto | | \$ 161,991 | \$ 179,397 | \$ 189,668 | \$ 201,586 | \$ 215,568 | \$ 948,209 |
| IR | | \$ 48,597 | \$ 53,819 | \$ 56,900 | \$ 60,476 | \$ 64,670 | \$ 284,463 |
| Utilidad despues de Impuesto | | \$ 113,394 | \$ 125,578 | \$ 132,767 | \$ 141,110 | \$ 150,898 | \$ 663,746 |
| Inversion | \$ 643,382 | | | | | | |
| Pago de Principal | | \$ 53,958 | \$ 63,671 | \$ 75,132 | \$ 88,655 | \$ 104,613 | \$ 386,029 |
| Depreciacion | | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 41,017 | \$ 205,084 |
| Capital de Trabajo | | | | | | | \$ 539,652 |
| | | | | | | | \$ 205,084 |
| Flujo Neto de Efectivo | -\$ 257,352.90 | \$ 192,897.71 | \$ 198,013.55 | \$ 197,222.32 | \$ 196,154.61 | \$ 194,840.99 | \$ 1686,627.61 |

Flujos netos de efectivo sin y con financiamiento Estructura de capital

La empresa Fresh Natural obtendrá un porcentaje de financiamiento de BANPRO y el restante aportado por los socios de la empresa, para tal efecto se debe calcular una estructura de capital óptima para el financiamiento del proyecto.

La estructura de capital óptima se obtendrá mediante el costo de capital promedio ponderado (WACC), el cual se calcula de la siguiente manera:

$$WACC = W_e r_e + W_d r_d (1 - t_c)$$

Donde:

- W_e : Es la proporción de Capital Accionario
- r_e : Costo de Capital Accionario
- W_d : Proporción de la deuda
- r_d : Costo de la deuda
- t_c : Tasa de impuesto

La financiera aportará el 60 % de la inversión total (W_d), el restante 25% será proporcionado por el capital accionario (W_e). El valor de r_d , es la tasa de interés que la financiera cobra por el préstamo del 18% como se especificó anteriormente.

Para determinar r_e se utiliza la fórmula correspondiente al modelo de descuento de dividendos:

$$r_e = \frac{D}{P(1-F)} + g$$

Donde:

- D : Dividendo por acción.
- P : Precio de la acción.
- $(1-F)$: Costo de Flotación
- g : Tasa esperada de crecimiento de las acciones.

Para el cálculo de los dividendos por acción se utiliza la siguiente ecuación:

$$D = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{número de acciones}}$$

Se hará uso de la utilidad neta del año 2018 equivalente a U\$ 113,394 , porque es desde este año que se inicia con un flujo neto de efectivo positivo, el número de acciones que se piensan emitir es de 200, sustituyendo los datos en la fórmula tenemos:

$$D = \frac{\text{U\$ } 113,394}{200} = \text{U\$ } 566$$

Ya obtenido el valor del dividendo por acción, procedemos a calcular el costo del capital accionario. El precio establecido es de U\$ 4236 y el costo de flotación es cero al igual que la tasa de crecimiento de la acción, dado que dichas variables no estarán sujetas a crecimiento constante. Una vez que se conocen todos los datos tenemos que:

$$r_e = \frac{\text{U\$ } 566}{4236(1 - 0)} = \mathbf{13.36\%}$$

Conociendo cada una de las variables relacionadas a la fórmula del WACC, se procede a calcular su valor:

$$WACC = 25\% (13.36\%) + 60\% [(18\%) (1-30\%)] = \mathbf{10.96\%}$$

El costo de capital accionario r_e es de **13.36%**, el cual constituye la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR), tasa requerida por los inversionistas dado el caso que aportaran el monto total de la inversión, para no recurrir a ningún tipo de financiamiento. Al requerir financiamiento bancario la estructura de capital óptima decrece a **10.96%** constituyendo la TMAR mixta, la cual será utilizará en la evaluación financiera de los flujos de efectivo con financiamiento.

4.9. Cálculo de los indicadores financieros

Cálculo del valor presente neto (VPN)

Con el VPN traemos del futuro al presente el valor equivalente de las unidades monetarias. Para su cálculo se empleará la tasa de descuento que corresponde a la TMAR, cuyo valor es de **13.28%** y para los flujos de efectivo con financiamiento se utilizará la TMAR mixta de **10.98%**. El VPN se obtiene de la siguiente forma:

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + TIR)^t} - I$$

El VPN del flujo sin financiamiento es de **U\$ 75,047.89** resultado que indica que quien invirtiese en este proyecto esperará ganancias que superen o igualen la inversión inicial. Dado que el resultado es positivo, se puede afirmar que el proyecto es financieramente rentable y que la inversión es atractiva para el inversionista.

El VPN del flujo con financiamiento dio como resultado **U\$ 466,919.619** dólares, de la misma manera que el VPN sin financiamiento, el VPN con financiamiento es positivo, haciendo siempre atractivo el proyecto para el inversionista.

Cálculo de la tasa interna de retorno (TIR)

La Tasa interna de retorno, es la tasa que hace que la inversión sea igual a la suma de los flujos descontados, haciendo el VPN igual a cero.

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + TIR)^t} - I = 0$$

En el flujo neto de efectivo sin financiamiento el valor de la TIR es de 18%, valor mayor al porcentaje de la TMAR (13.36%), por lo cual desde este indicador el proyecto

debe aceptarse. En el flujo neto de efectivo con financiamiento el valor de la TIR es de 71%, indicando así que al igual que el caso anterior el proyecto deberá ser aceptado, dado que la que la tasa interna de retorno es mayor que la TMAR mixta (10.96%).

Relación beneficios/costos (R B/C)

La relación beneficio / costo es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad.

Con la relación beneficio/costo se puede determinar si los beneficios que el inversionista espera constituyen un retorno aceptable sobre la inversión y los costos estimados. Cuando se menciona los ingresos netos, se hace referencia a los ingresos que efectivamente se recibirán en los años proyectados. Al mencionar los egresos presentes netos se toman aquellas partidas que efectivamente generarán salidas de efectivo durante los diferentes periodos, horizonte del proyecto. Como se puede apreciar el estado de flujo neto de efectivo es la herramienta que suministra los datos necesarios para el cálculo de este indicador.

¿Cómo se calcula la relación beneficio costo?

- Se toma como tasa de descuento la tasa social en vez de la tasa interna de oportunidad.
- Se trae a valor presente los ingresos netos de efectivo asociados con el proyecto.
- Se trae a valor presente los egresos netos de efectivo del proyecto.
- Se establece la relación entre el VPN de los Ingresos y el VPN de los egresos.

Importante aclarar que en la relación B/C se debe tomar los precios sombra o precios de cuenta en lugar de los precios de mercado. Estos últimos no expresan necesariamente las oportunidades socio-económicas de toda la colectividad que se favorece con el proyecto, de ahí su revisión, o mejor, su conversión a precios sombra.

Para calcular la relación beneficio/costo se utiliza la siguiente ecuación:

$$R^{B/C} = \frac{VPN(\text{Ingresos})}{VPN(\text{Egresos})}$$

En palabras sencillas se pone de manifiesto la capacidad de los ingresos que se van a generar en función de los precios estimados y márgenes esperado de cada una de las categorías de Fresh Natural al periodo de 5 años a futuro o expresado de otra forma, cuánto es la capacidad de los ingresos para pagar los costos.

Relacion Beneficio/ Costo

| Concepto | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
|----------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| Ingresos | | \$ 1079,764 | \$ 1122,955 | \$ 1133,753 | \$ 1144,550 | \$ 1149,949 | \$ 5630,972 |
| Descuentos | | \$ 43,191 | \$ 44,918 | \$ 45,350 | \$ 45,782 | \$ 45,998 | \$ 225,239 |
| Inversion | | | | | | | |
| Ingresos Netos | \$ - | \$ 1122,955 | \$ 1167,873 | \$ 1179,103 | \$ 1190,332 | \$ 1195,947 | \$ 5856,211 |

VPN Sin Financiamiento Ingresos

C\$ 3527,542.64

Relacion Beneficio/ Costo VPN de los Costos

| Concepto | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| Total de Costos FOB y CIF | | \$ 539,652 | \$ 561,238 | \$ 566,634 | \$ 572,031 | \$ 574,729 | \$ 2814,283 |
| Gasto de Ventas | | \$ 74,538 | \$ 77,520 | \$ 78,265 | \$ 79,011 | \$ 79,383 | \$ 388,718 |
| Gasto de Distribucion | | \$ 46,982 | \$ 48,861 | \$ 49,331 | \$ 49,801 | \$ 50,035 | \$ 245,009 |
| Gasto de Mercadeo | | \$ 102,909 | \$ 110,232 | \$ 115,176 | \$ 120,536 | \$ 124,388 | \$ 573,242 |
| Inversion | \$ 643,382 | | | | | | |
| Ingresos Netos | \$ - | \$ 764,081 | \$ 797,851 | \$ 809,406 | \$ 821,378 | \$ 828,536 | \$ 4021,251 |

VPN Sin Financiamiento Costos

C\$ 2419,375.11

Relacion Beneficio Costo

1.458038743

Para el Proyecto Fresh Natural el Valor Presente Neto de los Ingresos Oscila entre los 3.52 Millones de dólares en comparación con el VPN de los Costos que Oscila entre los 2.7 Millones de Dólares con ello podemos apreciar que el proyecto es atractivo dado que la relación entre los ingresos y costos es de 1.34 , es decir, como la relación beneficio costo obtenida es mayor a uno, se puede decir que el proyecto es atractivo para el inversionista, dado que los beneficios exceden a los costos, esto sin tener algún tipo de financiamiento.

Para el escenario del proyecto tomando en cuenta la necesidad de financiamiento la relación Beneficio Costo como indicador de decisión se comporta de la siguiente manera:

Relacion Beneficio/ Costo

| Concepto | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
|-----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ingresos | | \$ 1079,764 | \$ 1122,955 | \$ 1133,753 | \$ 1144,550 | \$ 1149,949 | \$ 5630,972 |
| Descuentos | | \$ 43,191 | \$ 44,918 | \$ 45,350 | \$ 45,782 | \$ 45,998 | \$ 225,239 |
| Prestamos | \$ 386,029 | | | | | | \$ 386,029 |
| Ingresos Netos | \$ 386,029 | \$ 1122,955 | \$ 1167,873 | \$ 1179,103 | \$ 1190,332 | \$ 1195,947 | \$ 6242,240 |

VPN Con Financiamiento Ingresos

C\$ 3866,521.69

Relacion Beneficio/ Costo VPN de los Costos

| Concepto | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
|---------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Total de Costos FOB y CIF | | \$ 539,652 | \$ 561,238 | \$ 566,634 | \$ 572,031 | \$ 574,729 | \$ 2814,283 |
| Gasto de Ventas | | \$ 74,538 | \$ 77,520 | \$ 78,265 | \$ 79,011 | \$ 79,383 | \$ 388,718 |
| Gasto de Distribucion | | \$ 46,982 | \$ 48,861 | \$ 49,331 | \$ 49,801 | \$ 50,035 | \$ 245,009 |
| Gasto de Mercadeo | | \$ 102,909 | \$ 110,232 | \$ 115,176 | \$ 120,536 | \$ 124,388 | \$ 573,242 |
| IR | | \$ 48,597 | \$ 53,819 | \$ 56,900 | \$ 60,476 | \$ 64,670 | \$ 284,463 |
| Pago de Principal | | \$ 53,958 | \$ 63,671 | \$ 75,132 | \$ 88,655 | \$ 104,613 | \$ 386,029 |
| Inversion | -\$ 643,382 | | | | | | \$ - |
| Ingresos Netos | -\$ 643,382 | \$ 866,636 | \$ 915,341 | \$ 941,438 | \$ 970,509 | \$ 997,820 | \$ 4691,743 |

VPN Sin Financiamiento Costos

C\$ 2247,021.61

Relacion Beneficio Costo

1.64423764

Para el Proyecto Fresh Natural el Valor Presente Neto de los Ingresos Oscila entre los 3.86 Millones de dólares en comparación con el VPN de los Costos que Oscila entre los 2.243 Millones de Dólares con ello podemos apreciar que el proyecto es atractivo dado que la relación entre los ingresos y costos es de 1.64 es decir, como la relación beneficio costo obtenida es mayor a uno, se puede decir que el proyecto es atractivo para el inversionista, dado que los beneficios exceden a los costos, esto sin tener algún tipo de financiamiento.

Período de recuperación (PR)

El periodo de recuperación permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo recuperen su inversión inicial. Este dato es calculado sumando el valor del flujo de cada año (2018-2022) hasta que el valor sea mayor o igual que la inversión inicial. Para determinarlo con mayor exactitud se sigue el siguiente proceso:

- Se toma el periodo anterior a la recuperación total
- Se calcula el costo no recuperado al principio del año
- Se divide el costo no recuperado entre el FNE del año siguiente
- Se suma al periodo anterior al de la recuperación total el valor calculado en el paso anterior y ese es el periodo de recuperación de la inversión

Para el flujo sin financiamiento el periodo de recuperación de la inversión inicial se debe tomar en cuenta:

- Periodo anterior a la recuperación total al año 1 con U\$ 643,382
- Costo no recuperado al principio del año 1: U\$ 643,382.00 – U\$ 203,050.22=
- U\$ **440,331.78** - U\$ 208,435.32=
- U\$ **231,896.46** – U\$ 207,602.44 =
- U\$ 24,294.02/ U\$ 206,478.53= 0.11
- **PR= 3.11 – Sin Financiamiento**

Para el flujo con financiamiento el periodo de recuperación de la inversión inicial se debe tomar en cuenta:

- Periodo anterior a la recuperación total al año 1 con U\$ 192,897.71
- Costo no recuperado al principio del año 1: U\$ 257,352.90– U\$ 192,897.71=
- U\$ 64,455.19/ U\$ 198,013.55 = 0.32
- **PR= 1.32 – Con Financiamiento**

4.10. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad mide el grado de riesgo de la inversión, indicando las variables que afectan el resultado financiero del proyecto y cuáles de estas tienen poca incidencia en el resultado final. Para determinar hasta qué punto la empresa continúa siendo rentable, se tomaron en cuenta dos variables, el precio y el volumen de comercialización.

Para el Proyecto de la Empresa Fresh Natural las unidades de medida las definimos en función del precio ponderado por categoría tanto para el precio, costo y volumen.

Precio en está determinado en \$/Lbs. El costo en \$/LB y Volumen en Libras Según en tabla nº 4.18 adjunta:

| PROYECCION DE PRECIOS BRUTOS PONDERADOS EN DOLARES CENTAVOS DÓLAR POR LIBRA PERIODO 2018 - 2020 | | | | | | | |
|--|----------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Suma de Px | Etiquetas de columna | | | | | | |
| Etiquetas de fila | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total general |
| JAMONES | \$ | 1.597 | \$ 1.597 | \$ 1.597 | \$ 1.597 | \$ 1.597 | \$ 1.597 |
| MORTADELA | \$ | 1.257 | \$ 1.257 | \$ 1.257 | \$ 1.257 | \$ 1.257 | \$ 1.257 |
| SALCHICHAS | \$ | 1.164 | \$ 1.164 | \$ 1.164 | \$ 1.164 | \$ 1.164 | \$ 1.164 |
| SALCHICHON | \$ | 1.384 | \$ 1.384 | \$ 1.384 | \$ 1.384 | \$ 1.384 | \$ 1.384 |
| Total general | \$ | 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 | \$ 1.271 |

Tabla nº 4.18 – Proyección de precios brutos ponderados por cenavos dólar la libra

Análisis unidimensional de sensibilización del VPN

Este análisis permite medir la máxima variación de una variable del proyecto para determinar hasta donde este continúa siendo rentable financieramente para el inversionista. En esta sección se determinará hasta que valor puede variar el precio para que el proyecto se mantenga rentable. En la Tabla 4.27, se muestra el precio

mínimo para que el valor presente neto (VPN) sin y con financiamiento sea igual a cero.

Precios Mínimos en Dolares para el Proyecto Fresh Natural

| | VPN sin Fin | VPN con Fin |
|--------|-------------|-------------|
| Precio | \$ 1.271 | \$ 1.18 |

El precio de venta puede llegar a disminuir a \$ 1.18 córdobas de \$ 1.27 en el proyecto sin financiamiento y a \$ 1.18 córdobas con financiamiento para que el proyecto siga siendo rentable sin embargo debemos de tener en cuenta que la parte de los descuentos es opcional según la estrategia de mercadeo esto nos pone de manifiesto que el precio aún puede mejorar y dar mejor rentabilidad al no ejecutarlo.

Análisis bidimensional de sensibilización de vpn

En el caso del análisis bidimensional, en lugar de ver cómo afecta la variación de una variable al proyecto, se verifica el impacto en el cambio en dos variables críticas en el VPN. Para medir dicho impacto se ha tomado como variables a sensibilizar el precio y las unidades vendidas al año, estas sufrirán un decremento del 5% y del 20% respectivamente, tanto en el caso del proyecto con y sin financiamiento. En las **Tablas 4.19** y **4.20** se observan las variaciones tanto en el precio como en las unidades de venta, con esto se pueden definir los límites de dichas variables para que el valor del indicador VPN sea aceptado. De acuerdo a los resultados el precio mínimo promedio deberá ser de U\$ 1.27 y un nivel de producción de 4,428,619 libras para obtener un VPN sin financiamiento para el VPN con financiamiento el precio mínimo es de U\$ 1.18 con un total de libras de 4,428,619.

ANALISIS DE SENSIBILIDAD PARA EL VPN SIN FINANCIAMIENTO

PERIODO 2018 - 2020

| Etiquetas de fila | Etiquetas de columna | | | | | | | | | | | | Total general |
|--|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 1,824 | 2,174 | 2,149 | 2,271 | 1,824 | 1,824 | 2,046 | 2,835 | 2,078 | 2,152 | 2,929 | 3,232 | 27,340 |
| Suma de Px | \$ 1.5641 | \$ 1.5830 | \$ 1.5595 | \$ 1.5622 | \$ 1.5641 | \$ 1.5641 | \$ 1.4943 | \$ 1.5766 | \$ 1.5623 | \$ 1.5622 | \$ 1.5325 | \$ 1.8991 | \$ 1.5971 |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 1,897 | 2,261 | 2,235 | 2,362 | 1,897 | 1,897 | 2,128 | 2,949 | 2,161 | 2,238 | 3,046 | 3,361 | 28,433 |
| Suma de Px | \$ 1.5641 | \$ 1.5830 | \$ 1.5595 | \$ 1.5622 | \$ 1.5641 | \$ 1.5641 | \$ 1.4943 | \$ 1.5766 | \$ 1.5623 | \$ 1.5622 | \$ 1.5325 | \$ 1.8991 | \$ 1.5971 |
| 2020 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 1,916 | 2,282 | 2,257 | 2,384 | 1,916 | 1,916 | 2,149 | 2,977 | 2,182 | 2,260 | 3,075 | 3,394 | 28,707 |
| Suma de Px | \$ 1.5641 | \$ 1.5830 | \$ 1.5595 | \$ 1.5622 | \$ 1.5641 | \$ 1.5641 | \$ 1.4943 | \$ 1.5766 | \$ 1.5623 | \$ 1.5622 | \$ 1.5325 | \$ 1.8991 | \$ 1.5971 |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 1,934 | 2,304 | 2,278 | 2,407 | 1,934 | 1,934 | 2,169 | 3,005 | 2,203 | 2,281 | 3,105 | 3,426 | 28,980 |
| Suma de Px | \$ 1.5641 | \$ 1.5830 | \$ 1.5595 | \$ 1.5622 | \$ 1.5641 | \$ 1.5641 | \$ 1.4943 | \$ 1.5766 | \$ 1.5623 | \$ 1.5622 | \$ 1.5325 | \$ 1.8991 | \$ 1.5971 |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 1,943 | 2,315 | 2,289 | 2,418 | 1,943 | 1,943 | 2,179 | 3,020 | 2,213 | 2,292 | 3,119 | 3,442 | 29,117 |
| Suma de Px | \$ 1.5641 | \$ 1.5830 | \$ 1.5595 | \$ 1.5622 | \$ 1.5641 | \$ 1.5641 | \$ 1.4943 | \$ 1.5766 | \$ 1.5623 | \$ 1.5622 | \$ 1.5325 | \$ 1.8991 | \$ 1.5971 |
| Suma de LIBRAS TOTALES JAMONES | \$ 9,514 | \$ 11,336 | \$ 11,209 | \$ 11,843 | \$ 9,514 | \$ 9,514 | \$ 10,672 | \$ 14,786 | \$ 10,838 | \$ 11,223 | \$ 15,274 | \$ 16,856 | \$ 142,578 |
| Suma de Px JAMONES | \$ 1.5641 | \$ 1.5830 | \$ 1.5595 | \$ 1.5622 | \$ 1.5641 | \$ 1.5641 | \$ 1.4943 | \$ 1.5766 | \$ 1.5623 | \$ 1.5622 | \$ 1.5325 | \$ 1.8991 | \$ 1.5971 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 14,387 | 17,995 | 17,046 | 17,660 | 15,175 | 14,387 | 16,743 | 21,517 | 16,515 | 16,739 | 21,481 | 25,897 | 215,543 |
| Suma de Px | \$ 1.2273 | \$ 1.2319 | \$ 1.2296 | \$ 1.2319 | \$ 1.2427 | \$ 1.2273 | \$ 1.1641 | \$ 1.2357 | \$ 1.2311 | \$ 1.2319 | \$ 1.2224 | \$ 1.4933 | \$ 1.2574 |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 14,962 | 18,715 | 17,728 | 18,366 | 15,782 | 14,962 | 17,413 | 22,377 | 17,176 | 17,408 | 22,341 | 26,933 | 224,164 |
| Suma de Px | \$ 1.2273 | \$ 1.2319 | \$ 1.2296 | \$ 1.2319 | \$ 1.2427 | \$ 1.2273 | \$ 1.1641 | \$ 1.2357 | \$ 1.2311 | \$ 1.2319 | \$ 1.2224 | \$ 1.4933 | \$ 1.2574 |
| 2020 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 15,106 | 18,895 | 17,898 | 18,543 | 15,934 | 15,106 | 17,580 | 22,592 | 17,341 | 17,576 | 22,555 | 27,192 | 226,320 |
| Suma de Px | \$ 1.2273 | \$ 1.2319 | \$ 1.2296 | \$ 1.2319 | \$ 1.2427 | \$ 1.2273 | \$ 1.1641 | \$ 1.2357 | \$ 1.2311 | \$ 1.2319 | \$ 1.2224 | \$ 1.4933 | \$ 1.2574 |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 15,250 | 19,075 | 18,069 | 18,720 | 16,086 | 15,250 | 17,748 | 22,808 | 17,506 | 17,743 | 22,770 | 27,451 | 228,475 |
| Suma de Px | \$ 1.2273 | \$ 1.2319 | \$ 1.2296 | \$ 1.2319 | \$ 1.2427 | \$ 1.2273 | \$ 1.1641 | \$ 1.2357 | \$ 1.2311 | \$ 1.2319 | \$ 1.2224 | \$ 1.4933 | \$ 1.2574 |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 15,322 | 19,165 | 18,154 | 18,808 | 16,162 | 15,322 | 17,832 | 22,915 | 17,589 | 17,827 | 22,878 | 27,581 | 229,553 |
| Suma de Px | \$ 1.2273 | \$ 1.2319 | \$ 1.2296 | \$ 1.2319 | \$ 1.2427 | \$ 1.2273 | \$ 1.1641 | \$ 1.2357 | \$ 1.2311 | \$ 1.2319 | \$ 1.2224 | \$ 1.4933 | \$ 1.2574 |
| Suma de LIBRAS TOTALES MORTADELA | \$ 75,026 | \$ 93,846 | \$ 88,895 | \$ 92,097 | \$ 79,139 | \$ 75,026 | \$ 87,316 | \$ 112,209 | \$ 86,127 | \$ 87,293 | \$ 112,025 | \$ 135,054 | \$ 1124,055 |
| Suma de Px MORTADELA | \$ 1.2273 | \$ 1.2319 | \$ 1.2296 | \$ 1.2319 | \$ 1.2427 | \$ 1.2273 | \$ 1.1641 | \$ 1.2357 | \$ 1.2311 | \$ 1.2319 | \$ 1.2224 | \$ 1.4933 | \$ 1.2574 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 22,877 | 28,114 | 26,528 | 27,110 | 24,933 | 22,877 | 26,477 | 33,274 | 25,701 | 25,701 | 32,919 | 40,462 | 336,973 |
| Suma de Px | \$ 1.1342 | \$ 1.1353 | \$ 1.1403 | \$ 1.1420 | \$ 1.1630 | \$ 1.1342 | \$ 1.0791 | \$ 1.1412 | \$ 1.1414 | \$ 1.1420 | \$ 1.1288 | \$ 1.3808 | \$ 1.1641 |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 23,792 | 29,239 | 27,589 | 28,195 | 25,931 | 23,792 | 27,536 | 34,605 | 26,729 | 26,729 | 34,235 | 42,080 | 350,452 |
| Suma de Px | \$ 1.1342 | \$ 1.1353 | \$ 1.1403 | \$ 1.1420 | \$ 1.1630 | \$ 1.1342 | \$ 1.0791 | \$ 1.1412 | \$ 1.1414 | \$ 1.1420 | \$ 1.1288 | \$ 1.3808 | \$ 1.1641 |
| 2020 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 24,021 | 29,520 | 27,855 | 28,466 | 26,180 | 24,021 | 27,800 | 34,938 | 26,986 | 26,986 | 34,565 | 42,485 | 353,822 |
| Suma de Px | \$ 1.1342 | \$ 1.1353 | \$ 1.1403 | \$ 1.1420 | \$ 1.1630 | \$ 1.1342 | \$ 1.0791 | \$ 1.1412 | \$ 1.1414 | \$ 1.1420 | \$ 1.1288 | \$ 1.3808 | \$ 1.1641 |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 24,250 | 29,801 | 28,120 | 28,737 | 26,429 | 24,250 | 28,065 | 35,270 | 27,243 | 27,243 | 34,894 | 42,890 | 357,192 |
| Suma de Px | \$ 1.1342 | \$ 1.1353 | \$ 1.1403 | \$ 1.1420 | \$ 1.1630 | \$ 1.1342 | \$ 1.0791 | \$ 1.1412 | \$ 1.1414 | \$ 1.1420 | \$ 1.1288 | \$ 1.3808 | \$ 1.1641 |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 24,364 | 29,941 | 28,253 | 28,872 | 26,554 | 24,364 | 28,198 | 35,437 | 27,371 | 27,372 | 35,058 | 43,092 | 358,876 |
| Suma de Px | \$ 1.1342 | \$ 1.1353 | \$ 1.1403 | \$ 1.1420 | \$ 1.1630 | \$ 1.1342 | \$ 1.0791 | \$ 1.1412 | \$ 1.1414 | \$ 1.1420 | \$ 1.1288 | \$ 1.3808 | \$ 1.1641 |
| Suma de LIBRAS TOTALES SALCHICHAS | \$ 119,304 | \$ 146,615 | \$ 138,345 | \$ 141,380 | \$ 130,028 | \$ 119,304 | \$ 138,075 | \$ 173,524 | \$ 134,029 | \$ 134,032 | \$ 171,670 | \$ 211,009 | \$ 1757,315 |
| Suma de Px SALCHICHAS | \$ 1.1342 | \$ 1.1353 | \$ 1.1403 | \$ 1.1420 | \$ 1.1630 | \$ 1.1342 | \$ 1.0791 | \$ 1.1412 | \$ 1.1414 | \$ 1.1420 | \$ 1.1288 | \$ 1.3808 | \$ 1.1641 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 17,431 | 22,789 | 21,393 | 21,888 | 19,074 | 17,431 | 21,295 | 27,224 | 20,610 | 20,526 | 26,987 | 32,703 | 269,352 |
| Suma de Px | \$ 1.3533 | \$ 1.3496 | \$ 1.3528 | \$ 1.3541 | \$ 1.3950 | \$ 1.3533 | \$ 1.2814 | \$ 1.3548 | \$ 1.3549 | \$ 1.3559 | \$ 1.3395 | \$ 1.6392 | \$ 1.3841 |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 18,128 | 23,700 | 22,249 | 22,764 | 19,837 | 18,128 | 22,146 | 28,313 | 21,435 | 21,347 | 28,066 | 34,011 | 280,126 |
| Suma de Px | \$ 1.3533 | \$ 1.3496 | \$ 1.3528 | \$ 1.3541 | \$ 1.3950 | \$ 1.3533 | \$ 1.2814 | \$ 1.3548 | \$ 1.3549 | \$ 1.3559 | \$ 1.3395 | \$ 1.6392 | \$ 1.3841 |
| 2020 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 18,303 | 23,928 | 22,463 | 22,983 | 20,028 | 18,303 | 22,359 | 28,585 | 21,641 | 21,553 | 28,336 | 34,338 | 282,820 |
| Suma de Px | \$ 1.3533 | \$ 1.3496 | \$ 1.3528 | \$ 1.3541 | \$ 1.3950 | \$ 1.3533 | \$ 1.2814 | \$ 1.3548 | \$ 1.3549 | \$ 1.3559 | \$ 1.3395 | \$ 1.6392 | \$ 1.3841 |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 18,477 | 24,156 | 22,677 | 23,202 | 20,218 | 18,477 | 22,572 | 28,857 | 21,847 | 21,758 | 28,606 | 34,666 | 285,513 |
| Suma de Px | \$ 1.3533 | \$ 1.3496 | \$ 1.3528 | \$ 1.3541 | \$ 1.3950 | \$ 1.3533 | \$ 1.2814 | \$ 1.3548 | \$ 1.3549 | \$ 1.3559 | \$ 1.3395 | \$ 1.6392 | \$ 1.3841 |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | 18,564 | 24,270 | 22,784 | 23,311 | 20,314 | 18,564 | 22,679 | 28,993 | 21,950 | 21,861 | 28,741 | 34,829 | 286,860 |
| Suma de Px | \$ 1.3533 | \$ 1.3496 | \$ 1.3528 | \$ 1.3541 | \$ 1.3950 | \$ 1.3533 | \$ 1.2814 | \$ 1.3548 | \$ 1.3549 | \$ 1.3559 | \$ 1.3395 | \$ 1.6392 | \$ 1.3841 |
| Suma de LIBRAS TOTALES SALCHICHON | \$ 90,903 | \$ 118,844 | \$ 111,566 | \$ 114,148 | \$ 99,471 | \$ 90,903 | \$ 111,051 | \$ 141,973 | \$ 107,482 | \$ 107,045 | \$ 140,736 | \$ 170,548 | \$ 1404,672 |
| Suma de Px SALCHICHON | \$ 1.3533 | \$ 1.3496 | \$ 1.3528 | \$ 1.3541 | \$ 1.3950 | \$ 1.3533 | \$ 1.2814 | \$ 1.3548 | \$ 1.3549 | \$ 1.3559 | \$ 1.3395 | \$ 1.6392 | \$ 1.3841 |
| Total Suma de LIBRAS TOTALES | 294,747 | 370,641 | 350,015 | 359,467 | 318,152 | 294,747 | 347,115 | 442,491 | 338,477 | 339,593 | 439,706 | 533,467 | 4428,619 |
| Total Suma de Px | \$ 1.2394 | \$ 1.2422 | \$ 1.2441 | \$ 1.2462 | \$ 1.2673 | \$ 1.2394 | \$ 1.1780 | \$ 1.2482 | \$ 1.2455 | \$ 1.2464 | \$ 1.2341 | \$ 1.5083 | \$ 1.2715 |

ANALISIS DE SENSIBILIDAD PARA EL VPN CON FINANCIAMIENTO
PERIODO 2018 - 2020

| Etiquetas de fila | Etiquetas de columna | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
|--|----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 1,824 | 2,174 | 2,149 | 2,271 | 1,824 | 1,824 | 2,046 | 2,835 | 2,078 | 2,152 | 2,929 | 3,232 | 27,340 |
| Suma de Px | \$ | 1.4568 | \$ 1.4745 | \$ 1.4526 | \$ 1.4551 | \$ 1.4568 | \$ 1.4568 | \$ 1.3919 | \$ 1.4685 | \$ 1.4552 | \$ 1.4551 | \$ 1.4274 | \$ 1.7689 | \$ 1.4876 |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 1,897 | \$ 2,261 | \$ 2,235 | \$ 2,362 | \$ 1,897 | \$ 1,897 | \$ 2,128 | \$ 2,949 | \$ 2,161 | \$ 2,238 | \$ 3,046 | \$ 3,361 | \$ 28,433 |
| Suma de Px | \$ | 1.4568 | \$ 1.4745 | \$ 1.4526 | \$ 1.4551 | \$ 1.4568 | \$ 1.4568 | \$ 1.3919 | \$ 1.4685 | \$ 1.4552 | \$ 1.4551 | \$ 1.4274 | \$ 1.7689 | \$ 1.4876 |
| 2020 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 1,916 | \$ 2,282 | \$ 2,257 | \$ 2,384 | \$ 1,916 | \$ 1,916 | \$ 2,149 | \$ 2,977 | \$ 2,182 | \$ 2,260 | \$ 3,075 | \$ 3,394 | \$ 28,707 |
| Suma de Px | \$ | 1.4568 | \$ 1.4745 | \$ 1.4526 | \$ 1.4551 | \$ 1.4568 | \$ 1.4568 | \$ 1.3919 | \$ 1.4685 | \$ 1.4552 | \$ 1.4551 | \$ 1.4274 | \$ 1.7689 | \$ 1.4876 |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 1,934 | \$ 2,304 | \$ 2,278 | \$ 2,407 | \$ 1,934 | \$ 1,934 | \$ 2,169 | \$ 3,005 | \$ 2,203 | \$ 2,281 | \$ 3,105 | \$ 3,426 | \$ 28,980 |
| Suma de Px | \$ | 1.4568 | \$ 1.4745 | \$ 1.4526 | \$ 1.4551 | \$ 1.4568 | \$ 1.4568 | \$ 1.3919 | \$ 1.4685 | \$ 1.4552 | \$ 1.4551 | \$ 1.4274 | \$ 1.7689 | \$ 1.4876 |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 1,943 | \$ 2,315 | \$ 2,289 | \$ 2,418 | \$ 1,943 | \$ 1,943 | \$ 2,179 | \$ 3,020 | \$ 2,213 | \$ 2,292 | \$ 3,119 | \$ 3,442 | \$ 29,117 |
| Suma de Px | \$ | 1.4568 | \$ 1.4745 | \$ 1.4526 | \$ 1.4551 | \$ 1.4568 | \$ 1.4568 | \$ 1.3919 | \$ 1.4685 | \$ 1.4552 | \$ 1.4551 | \$ 1.4274 | \$ 1.7689 | \$ 1.4876 |
| Suma de LIBRAS TOTALES JAMONES | \$ | 9,514 | \$ 11,336 | \$ 11,209 | \$ 11,843 | \$ 9,514 | \$ 9,514 | \$ 10,672 | \$ 14,786 | \$ 10,838 | \$ 11,223 | \$ 15,274 | \$ 16,856 | \$ 142,578 |
| Suma de Px JAMONES | \$ | 1.457 | \$ 1.474 | \$ 1.453 | \$ 1.455 | \$ 1.457 | \$ 1.457 | \$ 1.392 | \$ 1.468 | \$ 1.455 | \$ 1.455 | \$ 1.427 | \$ 1.769 | \$ 1.488 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 14,387 | \$ 17,995 | \$ 17,046 | \$ 17,660 | \$ 15,175 | \$ 14,387 | \$ 16,743 | \$ 21,517 | \$ 16,515 | \$ 16,739 | \$ 21,481 | \$ 25,897 | \$ 215,543 |
| Suma de Px | \$ | 1.1432 | \$ 1.1475 | \$ 1.1453 | \$ 1.1474 | \$ 1.1575 | \$ 1.1432 | \$ 1.0843 | \$ 1.1510 | \$ 1.1467 | \$ 1.1474 | \$ 1.1386 | \$ 1.3910 | \$ 1.1712 |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 14,962 | \$ 18,715 | \$ 17,728 | \$ 18,366 | \$ 15,782 | \$ 14,962 | \$ 17,413 | \$ 22,377 | \$ 17,176 | \$ 17,408 | \$ 22,341 | \$ 26,933 | \$ 224,164 |
| Suma de Px | \$ | 1.1432 | \$ 1.1475 | \$ 1.1453 | \$ 1.1474 | \$ 1.1575 | \$ 1.1432 | \$ 1.0843 | \$ 1.1510 | \$ 1.1467 | \$ 1.1474 | \$ 1.1386 | \$ 1.3910 | \$ 1.1712 |
| 2020 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 15,106 | \$ 18,895 | \$ 17,898 | \$ 18,543 | \$ 15,934 | \$ 15,106 | \$ 17,580 | \$ 22,592 | \$ 17,341 | \$ 17,576 | \$ 22,555 | \$ 27,192 | \$ 226,320 |
| Suma de Px | \$ | 1.1432 | \$ 1.1475 | \$ 1.1453 | \$ 1.1474 | \$ 1.1575 | \$ 1.1432 | \$ 1.0843 | \$ 1.1510 | \$ 1.1467 | \$ 1.1474 | \$ 1.1386 | \$ 1.3910 | \$ 1.1712 |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 15,250 | \$ 19,075 | \$ 18,069 | \$ 18,720 | \$ 16,086 | \$ 15,250 | \$ 17,748 | \$ 22,808 | \$ 17,506 | \$ 17,743 | \$ 22,770 | \$ 27,451 | \$ 228,475 |
| Suma de Px | \$ | 1.1432 | \$ 1.1475 | \$ 1.1453 | \$ 1.1474 | \$ 1.1575 | \$ 1.1432 | \$ 1.0843 | \$ 1.1510 | \$ 1.1467 | \$ 1.1474 | \$ 1.1386 | \$ 1.3910 | \$ 1.1712 |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 15,322 | \$ 19,165 | \$ 18,154 | \$ 18,808 | \$ 16,162 | \$ 15,322 | \$ 17,832 | \$ 22,915 | \$ 17,589 | \$ 17,827 | \$ 22,878 | \$ 27,581 | \$ 229,553 |
| Suma de Px | \$ | 1.1432 | \$ 1.1475 | \$ 1.1453 | \$ 1.1474 | \$ 1.1575 | \$ 1.1432 | \$ 1.0843 | \$ 1.1510 | \$ 1.1467 | \$ 1.1474 | \$ 1.1386 | \$ 1.3910 | \$ 1.1712 |
| Suma de LIBRAS TOTALES MORTADELA | \$ | 75,026 | \$ 93,846 | \$ 88,895 | \$ 92,097 | \$ 79,139 | \$ 75,026 | \$ 87,316 | \$ 112,209 | \$ 86,127 | \$ 87,293 | \$ 112,025 | \$ 135,054 | \$ 1124,055 |
| Suma de Px MORTADELA | \$ | 1.14318 | \$ 1.14745 | \$ 1.14534 | \$ 1.14744 | \$ 1.15752 | \$ 1.14318 | \$ 1.08426 | \$ 1.15096 | \$ 1.14674 | \$ 1.14742 | \$ 1.13860 | \$ 1.39097 | \$ 1.17118 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 22,877 | \$ 28,114 | \$ 26,528 | \$ 27,110 | \$ 24,933 | \$ 22,877 | \$ 26,477 | \$ 33,274 | \$ 25,701 | \$ 25,701 | \$ 32,919 | \$ 40,462 | \$ 336,973 |
| Suma de Px | \$ | 1.0565 | \$ 1.0575 | \$ 1.0622 | \$ 1.0637 | \$ 1.0832 | \$ 1.0565 | \$ 1.0051 | \$ 1.0629 | \$ 1.0632 | \$ 1.0637 | \$ 1.0514 | \$ 1.2862 | \$ 1.0843 |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 23,792 | \$ 29,239 | \$ 27,589 | \$ 28,195 | \$ 25,931 | \$ 23,792 | \$ 27,536 | \$ 34,605 | \$ 26,729 | \$ 26,729 | \$ 34,235 | \$ 42,080 | \$ 350,452 |
| Suma de Px | \$ | 1.0565 | \$ 1.0575 | \$ 1.0622 | \$ 1.0637 | \$ 1.0832 | \$ 1.0565 | \$ 1.0051 | \$ 1.0629 | \$ 1.0632 | \$ 1.0637 | \$ 1.0514 | \$ 1.2862 | \$ 1.0843 |
| 2020 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 24,021 | \$ 29,520 | \$ 27,855 | \$ 28,466 | \$ 26,180 | \$ 24,021 | \$ 27,800 | \$ 34,938 | \$ 26,986 | \$ 26,986 | \$ 34,565 | \$ 42,485 | \$ 353,822 |
| Suma de Px | \$ | 1.0565 | \$ 1.0575 | \$ 1.0622 | \$ 1.0637 | \$ 1.0832 | \$ 1.0565 | \$ 1.0051 | \$ 1.0629 | \$ 1.0632 | \$ 1.0637 | \$ 1.0514 | \$ 1.2862 | \$ 1.0843 |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 24,250 | \$ 29,801 | \$ 28,120 | \$ 28,737 | \$ 26,429 | \$ 24,250 | \$ 28,065 | \$ 35,270 | \$ 27,243 | \$ 27,243 | \$ 34,894 | \$ 42,890 | \$ 357,192 |
| Suma de Px | \$ | 1.0565 | \$ 1.0575 | \$ 1.0622 | \$ 1.0637 | \$ 1.0832 | \$ 1.0565 | \$ 1.0051 | \$ 1.0629 | \$ 1.0632 | \$ 1.0637 | \$ 1.0514 | \$ 1.2862 | \$ 1.0843 |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 24,364 | \$ 29,941 | \$ 28,253 | \$ 28,872 | \$ 26,554 | \$ 24,364 | \$ 28,198 | \$ 35,437 | \$ 27,371 | \$ 27,372 | \$ 35,058 | \$ 43,092 | \$ 358,876 |
| Suma de Px | \$ | 1.0565 | \$ 1.0575 | \$ 1.0622 | \$ 1.0637 | \$ 1.0832 | \$ 1.0565 | \$ 1.0051 | \$ 1.0629 | \$ 1.0632 | \$ 1.0637 | \$ 1.0514 | \$ 1.2862 | \$ 1.0843 |
| Suma de LIBRAS TOTALES SALCHICHAS | \$ | 119,304 | \$ 146,615 | \$ 138,345 | \$ 141,380 | \$ 130,028 | \$ 119,304 | \$ 138,075 | \$ 173,524 | \$ 134,029 | \$ 134,032 | \$ 171,670 | \$ 211,009 | \$ 1757,315 |
| Suma de Px SALCHICHAS | \$ | 1.05648 | \$ 1.05747 | \$ 1.06215 | \$ 1.06367 | \$ 1.08324 | \$ 1.05648 | \$ 1.00513 | \$ 1.06294 | \$ 1.06315 | \$ 1.06368 | \$ 1.05140 | \$ 1.28617 | \$ 1.08431 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 17,431 | \$ 22,789 | \$ 21,393 | \$ 21,888 | \$ 19,074 | \$ 17,431 | \$ 21,295 | \$ 27,224 | \$ 20,610 | \$ 20,526 | \$ 26,987 | \$ 32,703 | \$ 269,352 |
| Suma de Px | \$ | 1.2605 | \$ 1.2571 | \$ 1.2600 | \$ 1.2613 | \$ 1.2993 | \$ 1.2605 | \$ 1.1935 | \$ 1.2620 | \$ 1.2621 | \$ 1.2629 | \$ 1.2477 | \$ 1.5268 | \$ 1.2892 |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 18,128 | \$ 23,700 | \$ 22,249 | \$ 22,764 | \$ 19,837 | \$ 18,128 | \$ 22,146 | \$ 28,313 | \$ 21,435 | \$ 21,347 | \$ 28,066 | \$ 34,011 | \$ 280,126 |
| Suma de Px | \$ | 1.2605 | \$ 1.2571 | \$ 1.2600 | \$ 1.2613 | \$ 1.2993 | \$ 1.2605 | \$ 1.1935 | \$ 1.2620 | \$ 1.2621 | \$ 1.2629 | \$ 1.2477 | \$ 1.5268 | \$ 1.2892 |
| 2020 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 18,303 | \$ 23,928 | \$ 22,463 | \$ 22,983 | \$ 20,028 | \$ 18,303 | \$ 22,359 | \$ 28,585 | \$ 21,641 | \$ 21,553 | \$ 28,336 | \$ 34,338 | \$ 282,820 |
| Suma de Px | \$ | 1.2605 | \$ 1.2571 | \$ 1.2600 | \$ 1.2613 | \$ 1.2993 | \$ 1.2605 | \$ 1.1935 | \$ 1.2620 | \$ 1.2621 | \$ 1.2629 | \$ 1.2477 | \$ 1.5268 | \$ 1.2892 |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 18,477 | \$ 24,156 | \$ 22,677 | \$ 23,202 | \$ 20,218 | \$ 18,477 | \$ 22,572 | \$ 28,857 | \$ 21,847 | \$ 21,758 | \$ 28,606 | \$ 34,666 | \$ 285,513 |
| Suma de Px | \$ | 1.2605 | \$ 1.2571 | \$ 1.2600 | \$ 1.2613 | \$ 1.2993 | \$ 1.2605 | \$ 1.1935 | \$ 1.2620 | \$ 1.2621 | \$ 1.2629 | \$ 1.2477 | \$ 1.5268 | \$ 1.2892 |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de LIBRAS TOTALES | | 18,564 | \$ 24,270 | \$ 22,784 | \$ 23,311 | \$ 20,314 | \$ 18,564 | \$ 22,679 | \$ 28,993 | \$ 21,950 | \$ 21,861 | \$ 28,741 | \$ 34,829 | \$ 286,860 |
| Suma de Px | \$ | 1.2605 | \$ 1.2571 | \$ 1.2600 | \$ 1.2613 | \$ 1.2993 | \$ 1.2605 | \$ 1.1935 | \$ 1.2620 | \$ 1.2621 | \$ 1.2629 | \$ 1.2477 | \$ 1.5268 | \$ 1.2892 |
| Suma de LIBRAS TOTALES SALCHICHON | \$ | 90,903 | \$ 118,844 | \$ 111,566 | \$ 114,148 | \$ 99,471 | \$ 90,903 | \$ 111,051 | \$ 141,973 | \$ 107,482 | \$ 107,045 | \$ 140,736 | \$ 170,548 | \$ 1404,672 |
| Suma de Px SALCHICHON | \$ | 1.26048 | \$ 1.25705 | \$ 1.26002 | \$ 1.26131 | \$ 1.29934 | \$ 1.26048 | \$ 1.19354 | \$ 1.26197 | \$ 1.26205 | \$ 1.26293 | \$ 1.24766 | \$ 1.52683 | \$ 1.28919 |
| Total Suma de LIBRAS TOTALES | | 294,747 | \$ 370,640.991 | \$ 350,015.041 | \$ 359,467.477 | \$ 318,152.069 | \$ 294,747.250 | \$ 347,115.210 | \$ 442,491.123 | \$ 338,476.723 | \$ 339,592.867 | \$ 439,706.031 | \$ 533,466.926 | \$ 4428,618.957 |
| Total Suma de Px | \$ | 1.1544 | \$ 1.1570 | \$ 1.1589 | \$ 1.1608 | \$ 1.1805 | \$ 1.1544 | \$ 1.0972 | \$ 1.1627 | \$ 1.1601 | \$ 1.1609 | \$ 1.1495 | \$ 1.4049 | \$ 1.1843 |

4.11. Análisis de riesgo

Para este análisis se utilizará la aplicación Excell de Microsoft haciendo uso del método Montecarlo con la el módulo de Power BI , donde se medirá el riesgo que corre de obtener o no utilidades en el proyecto en dependencia de ciertas variables críticas. En el caso particular se consideran como variables críticas del proyecto el precio y el volumen de ventas. El riesgo en sí, mide la incertidumbre del proyecto ante el comportamiento futuro de los flujos de caja, asociado a una distribución de probabilidades, permitiendo también visualizar su dispersión.

Definición de pronóstico

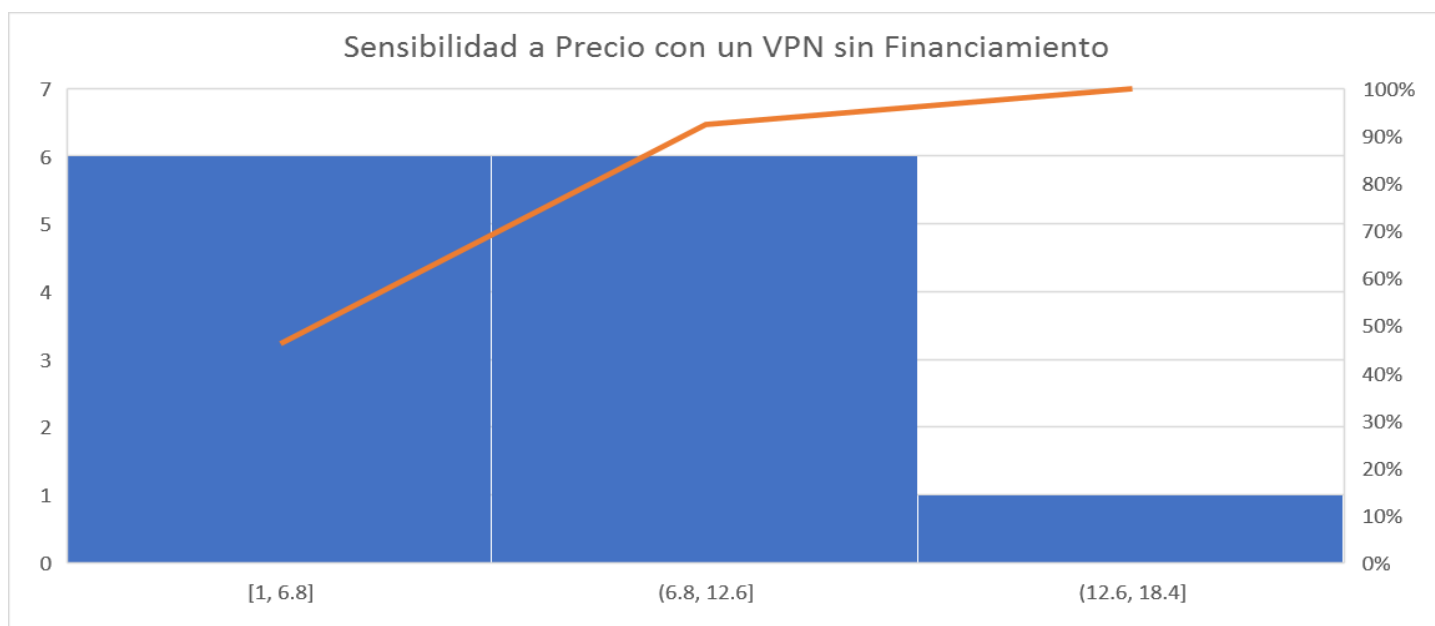
Para iniciar con el análisis del riesgo, se ha definido los supuestos y las variables de decisión, de igual manera la variable a pronosticar que es VPN sin y con financiamiento del proyecto.

Para las pruebas utilizaremos la simulación de Monte Carlo, la cual generará una cantidad n de combinaciones posibles, en el caso particular se utilizarán 1000 combinaciones. Las variables críticas tendrán una distribución de probabilidad de tipo normal, una media y desviación estándar como se indica a continuación:

| CALCULO DE LA MEDIA POR CATEGORIA Y LA DESSVIACION ESTANDAR | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| PERIODO 2018 - 2020 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de Px | Etiquetas de columna | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etiquetas de fila | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general | Promedio | Desviación | |
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | \$ 1.564 | \$ 1.583 | \$ 1.560 | \$ 1.562 | \$ 1.564 | \$ 1.564 | \$ 1.494 | \$ 1.577 | \$ 1.562 | \$ 1.562 | \$ 1.532 | \$ 1.899 | \$ 1.597 | \$ 1.585 | \$ 0.113 | |
| 2019 | \$ 1.564 | \$ 1.583 | \$ 1.560 | \$ 1.562 | \$ 1.564 | \$ 1.564 | \$ 1.494 | \$ 1.577 | \$ 1.562 | \$ 1.562 | \$ 1.532 | \$ 1.899 | \$ 1.597 | \$ 1.585 | \$ 0.113 | |
| 2020 | \$ 1.564 | \$ 1.583 | \$ 1.560 | \$ 1.562 | \$ 1.564 | \$ 1.564 | \$ 1.494 | \$ 1.577 | \$ 1.562 | \$ 1.562 | \$ 1.532 | \$ 1.899 | \$ 1.597 | \$ 1.585 | \$ 0.113 | |
| 2021 | \$ 1.564 | \$ 1.583 | \$ 1.560 | \$ 1.562 | \$ 1.564 | \$ 1.564 | \$ 1.494 | \$ 1.577 | \$ 1.562 | \$ 1.562 | \$ 1.532 | \$ 1.899 | \$ 1.597 | \$ 1.585 | \$ 0.113 | |
| 2022 | \$ 1.564 | \$ 1.583 | \$ 1.560 | \$ 1.562 | \$ 1.564 | \$ 1.564 | \$ 1.494 | \$ 1.577 | \$ 1.562 | \$ 1.562 | \$ 1.532 | \$ 1.899 | \$ 1.597 | \$ 1.585 | \$ 0.113 | |
| Total JAMONES | \$ 1.564 | \$ 1.583 | \$ 1.560 | \$ 1.562 | \$ 1.564 | \$ 1.564 | \$ 1.494 | \$ 1.577 | \$ 1.562 | \$ 1.562 | \$ 1.532 | \$ 1.899 | \$ 1.597 | \$ 1.585 | \$ 0.113 | |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | \$ 1.227 | \$ 1.232 | \$ 1.230 | \$ 1.232 | \$ 1.243 | \$ 1.227 | \$ 1.164 | \$ 1.236 | \$ 1.231 | \$ 1.232 | \$ 1.222 | \$ 1.493 | \$ 1.257 | \$ 1.247 | \$ 0.070 | |
| 2019 | \$ 1.227 | \$ 1.232 | \$ 1.230 | \$ 1.232 | \$ 1.243 | \$ 1.227 | \$ 1.164 | \$ 1.236 | \$ 1.231 | \$ 1.232 | \$ 1.222 | \$ 1.493 | \$ 1.257 | \$ 1.247 | \$ 0.070 | |
| 2020 | \$ 1.227 | \$ 1.232 | \$ 1.230 | \$ 1.232 | \$ 1.243 | \$ 1.227 | \$ 1.164 | \$ 1.236 | \$ 1.231 | \$ 1.232 | \$ 1.222 | \$ 1.493 | \$ 1.257 | \$ 1.247 | \$ 0.070 | |
| 2021 | \$ 1.227 | \$ 1.232 | \$ 1.230 | \$ 1.232 | \$ 1.243 | \$ 1.227 | \$ 1.164 | \$ 1.236 | \$ 1.231 | \$ 1.232 | \$ 1.222 | \$ 1.493 | \$ 1.257 | \$ 1.247 | \$ 0.070 | |
| 2022 | \$ 1.227 | \$ 1.232 | \$ 1.230 | \$ 1.232 | \$ 1.243 | \$ 1.227 | \$ 1.164 | \$ 1.236 | \$ 1.231 | \$ 1.232 | \$ 1.222 | \$ 1.493 | \$ 1.257 | \$ 1.247 | \$ 0.070 | |
| Total MORTADELA | \$ 1.227 | \$ 1.232 | \$ 1.230 | \$ 1.232 | \$ 1.243 | \$ 1.227 | \$ 1.164 | \$ 1.236 | \$ 1.231 | \$ 1.232 | \$ 1.222 | \$ 1.493 | \$ 1.257 | \$ 1.247 | \$ 0.070 | |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | \$ 1.134 | \$ 1.135 | \$ 1.140 | \$ 1.142 | \$ 1.163 | \$ 1.134 | \$ 1.079 | \$ 1.141 | \$ 1.141 | \$ 1.142 | \$ 1.129 | \$ 1.381 | \$ 1.164 | \$ 1.155 | \$ 0.060 | |
| 2019 | \$ 1.134 | \$ 1.135 | \$ 1.140 | \$ 1.142 | \$ 1.163 | \$ 1.134 | \$ 1.079 | \$ 1.141 | \$ 1.141 | \$ 1.142 | \$ 1.129 | \$ 1.381 | \$ 1.164 | \$ 1.155 | \$ 0.060 | |
| 2020 | \$ 1.134 | \$ 1.135 | \$ 1.140 | \$ 1.142 | \$ 1.163 | \$ 1.134 | \$ 1.079 | \$ 1.141 | \$ 1.141 | \$ 1.142 | \$ 1.129 | \$ 1.381 | \$ 1.164 | \$ 1.155 | \$ 0.060 | |
| 2021 | \$ 1.134 | \$ 1.135 | \$ 1.140 | \$ 1.142 | \$ 1.163 | \$ 1.134 | \$ 1.079 | \$ 1.141 | \$ 1.141 | \$ 1.142 | \$ 1.129 | \$ 1.381 | \$ 1.164 | \$ 1.155 | \$ 0.060 | |
| 2022 | \$ 1.134 | \$ 1.135 | \$ 1.140 | \$ 1.142 | \$ 1.163 | \$ 1.134 | \$ 1.079 | \$ 1.141 | \$ 1.141 | \$ 1.142 | \$ 1.129 | \$ 1.381 | \$ 1.164 | \$ 1.155 | \$ 0.060 | |
| Total SALCHICHAS | \$ 1.134 | \$ 1.135 | \$ 1.140 | \$ 1.142 | \$ 1.163 | \$ 1.134 | \$ 1.079 | \$ 1.141 | \$ 1.141 | \$ 1.142 | \$ 1.129 | \$ 1.381 | \$ 1.164 | \$ 1.155 | \$ 0.060 | |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | \$ 1.353 | \$ 1.350 | \$ 1.353 | \$ 1.354 | \$ 1.395 | \$ 1.353 | \$ 1.281 | \$ 1.355 | \$ 1.355 | \$ 1.356 | \$ 1.339 | \$ 1.639 | \$ 1.384 | \$ 1.374 | \$ 0.084 | |
| 2019 | \$ 1.353 | \$ 1.350 | \$ 1.353 | \$ 1.354 | \$ 1.395 | \$ 1.353 | \$ 1.281 | \$ 1.355 | \$ 1.355 | \$ 1.356 | \$ 1.339 | \$ 1.639 | \$ 1.384 | \$ 1.374 | \$ 0.084 | |
| 2020 | \$ 1.353 | \$ 1.350 | \$ 1.353 | \$ 1.354 | \$ 1.395 | \$ 1.353 | \$ 1.281 | \$ 1.355 | \$ 1.355 | \$ 1.356 | \$ 1.339 | \$ 1.639 | \$ 1.384 | \$ 1.374 | \$ 0.084 | |
| 2021 | \$ 1.353 | \$ 1.350 | \$ 1.353 | \$ 1.354 | \$ 1.395 | \$ 1.353 | \$ 1.281 | \$ 1.355 | \$ 1.355 | \$ 1.356 | \$ 1.339 | \$ 1.639 | \$ 1.384 | \$ 1.374 | \$ 0.084 | |
| 2022 | \$ 1.353 | \$ 1.350 | \$ 1.353 | \$ 1.354 | \$ 1.395 | \$ 1.353 | \$ 1.281 | \$ 1.355 | \$ 1.355 | \$ 1.356 | \$ 1.339 | \$ 1.639 | \$ 1.384 | \$ 1.374 | \$ 0.084 | |
| Total SALCHICHON | \$ 1.353 | \$ 1.350 | \$ 1.353 | \$ 1.354 | \$ 1.395 | \$ 1.353 | \$ 1.281 | \$ 1.355 | \$ 1.355 | \$ 1.356 | \$ 1.339 | \$ 1.639 | \$ 1.384 | \$ 1.374 | \$ 0.084 | |
| Total general | \$ 1.239 | \$ 1.242 | \$ 1.244 | \$ 1.246 | \$ 1.267 | \$ 1.239 | \$ 1.178 | \$ 1.248 | \$ 1.246 | \$ 1.246 | \$ 1.234 | \$ 1.508 | \$ 1.271 | \$ 1.262 | \$ 0.071 | |

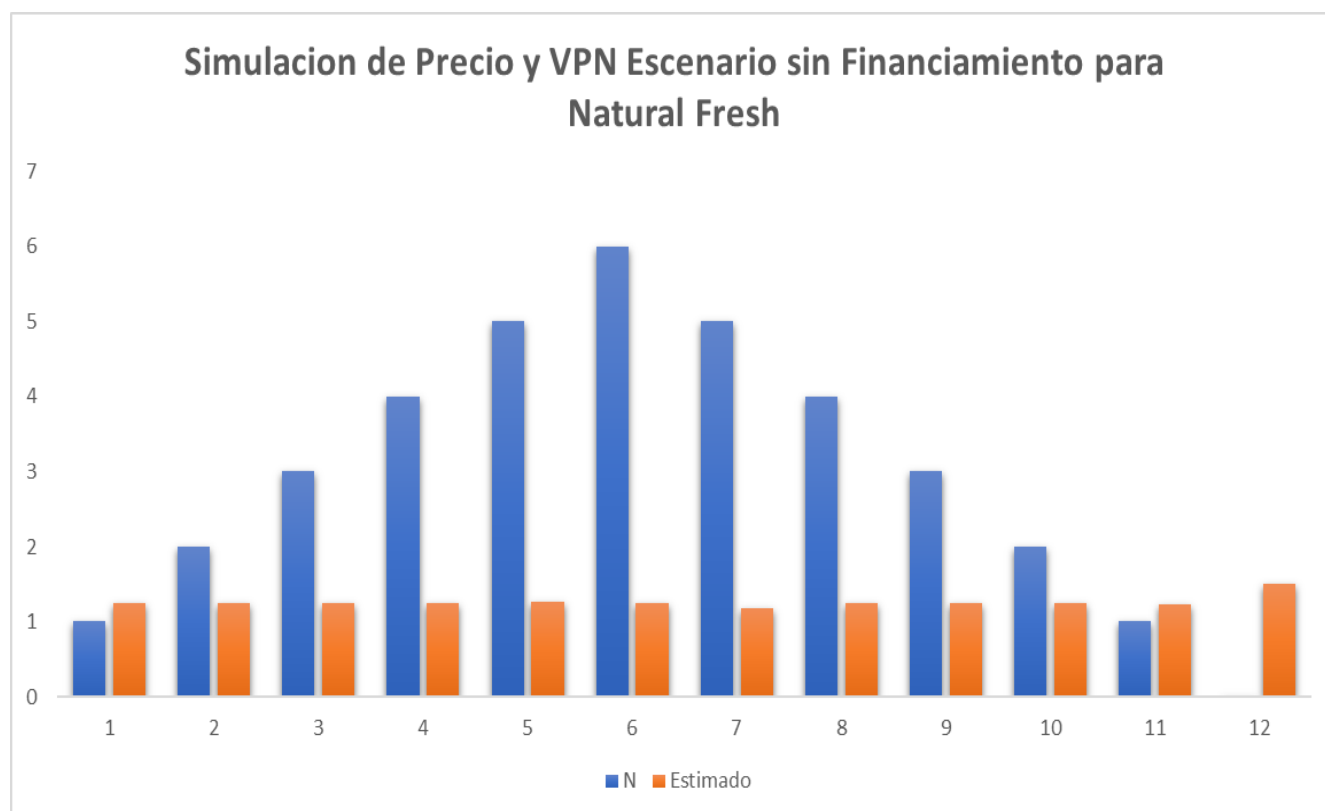
Sin financiamiento

El siguiente gráfico muestra la probabilidad de ocurrencia del indicador VPN al ser sometido a cambios en el precio de venta unitario y las unidades vendidas, se puede observar que el VPN tiene una probabilidad de ocurrencia a los cambios en las unidades vendidas del 87.2% y en el precio de venta unitario del 12.8%, los valores se obtienen tomando en cuenta que el valor mínimo esperado del VPN es de C\$ 0.00



| N | Estimado | Promedio | Desviación | Minimo | Maximo |
|----|----------|----------|------------|--------|--------|
| 1 | 1.2394 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 2 | 1.2422 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 3 | 1.2441 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 4 | 1.2462 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 5 | 1.2673 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 6 | 1.2394 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 7 | 1.1780 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 8 | 1.2482 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 9 | 1.2455 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 10 | 1.2464 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 11 | 1.2341 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 12 | 1.5083 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 13 | 1.2715 | 1.2616 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |

| N | Estimado | Desviacion | Minimo | Maximo |
|---|----------|------------|--------|--------|
| 1 | 1.2394 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 2 | 1.2422 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 3 | 1.2441 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 4 | 1.2462 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 5 | 1.2673 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 6 | 1.2394 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 5 | 1.1780 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 4 | 1.2482 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 3 | 1.2455 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 2 | 1.2464 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 1 | 1.2341 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |
| 0 | 1.5083 | 0.0712 | 1.1780 | 1.5083 |



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



Las conclusiones de un proyecto son la parte de las acciones y consecuencias que sirven para emitir una recomendación. De igual forma, una recomendación puede tratarse como un elemento importante a tomarse en cuenta luego de ciertas recomendaciones.

Conclusiones

- Fresh Natural debe de trabajar en la relación costo-beneficio en sus mensajes. Esto ayudaría a detener a Delmor y Sigma de seguir creciendo en canales especiales donde el volumen crece a base de ofertas y precio que son las empresas que más activaciones tienen actualmente.
- Conocer la percepción del consumidor sobre su marca y la competencia, Fresh Natural en Nicaragua debe ser una marca Lider. Será la marca número uno seguidora en este mercado. Después de Delmor y Cainsa no hay otra marca que se posicione fuertemente como amenaza para esta marca. *(Ver anexo en sección Conclusiones).*
- Desempeño de la marca en indicadores claves en conocimiento no hay diferencia entre Delmor y Cainsa. El crecimiento en los indicadores de Delmor se encuentran en los indicadores de preferencia, última compra y consideración. Las consumidoras de mayor edad son el principal reto para la introducción de Fresh Natural.
- Cainsa es una marca con niveles de conocimiento y prueba robustos. Sin embargo, al escoger una marca principal, muchas de las que nos utilizan no son leales a una sola marca. Esto es una oportunidad para Fresh Natural de incursionar en el mercadeo de consumo de Embutidos en Nicaragua.
- En la categoría de embutidos, los atributos que más destacan son aquellos de tradición RSE, Redes Sociales y Calidad son elementos que necesitan ser construidos para la marca. Se debe de aprovechar la oportunidad que estos aspectos no están siendo adjudicados a ninguna marca. La imagen de costo-beneficio no es tan negativa pero debe mejorarse.

Recomendaciones

- La inversión que Fresh Natural debe de realizar entorno a comunicar las innovaciones de la marca, así como los valores de la marca que generan beneficios a las consumidoras no solo en términos funcionales sino en términos emocionales. En el punto de venta se debe de realizar más actividades de activación.
- Actividades que ayuden a generar la adquisición (Converted) de la marca en el punto de venta. Se necesita destacar los elementos de calidad y practicidad que la marca ofrece para generar la diferenciación que la marca Fresh Natural ofrece.
- Fresh Natural va a tener que trabajar en la inclusión de ofertas y actividades en ATL y BTL ya que estas son las actividades que mayor facilidad dan a Delmor en el punto de venta para realizar la compra. Claramente estas actividades deben de hacerse a corto plazo para no perjudicar el valor de la marca.
- La Innovación es un elemento que debe trabajarse para fortalecer a la marca Fresh Natural como Diferenciación ante las marcas que actualmente se comercializan. Estas innovaciones no pueden pasar desapercibidas y deben comunicarse ya que le agregan valor a la marca. Los elementos funcionales (grasa) y en general de calidad debe ser de los enfoques principales para la marca como así sus elementos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía

(INIDE), I. N. (2016). *VIII censo de la población y IV de la vivienda*. Managua, Nicaragua.

Aguilera, M. J. (2015). *Estudio de Mercado*.

Aguilera, M. R. (2015.). *Estudio Técnico*.

Barnat, Jaime; Mascasa, Maria Dolores. (2015). *Consultor del Saber*. Masaya: Zamora.

Buscador. (30 de Octubre de 2015). *Google.com*. Obtenido de Google.com: https://www.google.com.ni/search?q=que+es+un+estudio+de+Prefactibilidad&oq=que+es+un+estudio+de+Prefactibilidad&aqs=chrome..69i57j0l5.9632j0j4&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8#q=que+es+un+estudio+de+mercado

Capitulo III Estudio de Mercado. (23 de Octubre de 2015). *catarina.udlap.mx*. Obtenido de [catarina.udlap.mx](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lat/camacho_o_g/capitulo3.pdf): [http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lat/camacho_o_g/capitulo3.p df](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lat/camacho_o_g/capitulo3.pdf)

Economico, C. I. (23 de Octubre de 2015). *catarina.udlap.mx*. Obtenido de [catarina.udlap.mx](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mepi/rivera_e_mc/capitulo4.pdf): [http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mepi/rivera_e_mc/capitulo4. pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mepi/rivera_e_mc/capitulo4.pdf)

enciclopediafinanciera. (23 de Octubre de 2015). *www.encyclopediafinanciera.com*. Obtenido de [www.encyclopediafinanciera.com](http://www.encyclopediafinanciera.com/estados-financieros.htm): <http://www.encyclopediafinanciera.com/estados-financieros.htm>

(s.f.). *Estudio de Mercado para eñ*.

Estudio Técnico. (23 de Octubre de 2015). *academica.mx*. Obtenido de *academica.mx*:

http://www.academica.mx/sites/default/files/adjuntos/35272/e.2_capitulo_del_estudio_tecnico.pdf

Financiero, E. (23 de Octubre de 2015). *itson.mx*. Obtenido de *itson.mx*:
http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no56/estudio_financiero.pdf

Gutierrez, M., Garcia, S., & Castillo, J. (2015). *Estudio de Organizacion para el Taller Artesanias Davila*.

Gutierrez, M., Garcia, S., & Castillo, J. (2014). *Estudio de Mercado para el Taller Artesanias Davila*.

Gutierrez, M., Garcia, S., & Castillo, J. (2014). *Propuesta al mejoramiento del taller "Artesanías"*.

La Nueva Economía. (23 de Octubre de 2015). *La Nueva Economía*. Obtenido de La Nueva Economía: <http://lanuevaeconomia.com/costos-totales-costos-fijos-y-costos-variables-de-proyectos-de-inversion.html>

Lopez, C., Garcia, S., & Gutierrez, M. (2016). *Plan de Negocio para el taller "Artesanía Dávila", ubicado en la comunidad Valle Laguna de Apoyo, Masaya*.

López, M. R. (2015). *guía en el estudio de la asignatura de "Formulación y Evaluación de Proyectos"*.

Network, F. (s.f.). *FeedBack Network*. Obtenido de FeedBack Network: <http://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calcular.html>

Peña, J. J. (2009). Obtenido de virtual.funlam.edu.co:
<http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/DisenoMetodologico.pdf>

R, A. N. (2004). *Introduccion a la gestion financiera*.

Sanpieri, R. H. (s.f.). *Metodologia de la Investigacion Quinta Edision*. McGram Hill.

SapagChain, N. &. (2008). *Evaluacion de Proyectos*.

ANEXOS

A. Estudio de mercado

La tendencia de los compradores o shoppers en el mercado



Los compradores y su tendencia con el canal (2016): Fuente: Ditcher y Neira Insider

Las decisiones de compra se concentran en menos personas

Un



comprador inside en hasta cuatro consumidores potenciales: Fuente: Ditcher y Neira Insider

El shopper es el decisor de compra de alimentos y productos para el hogar

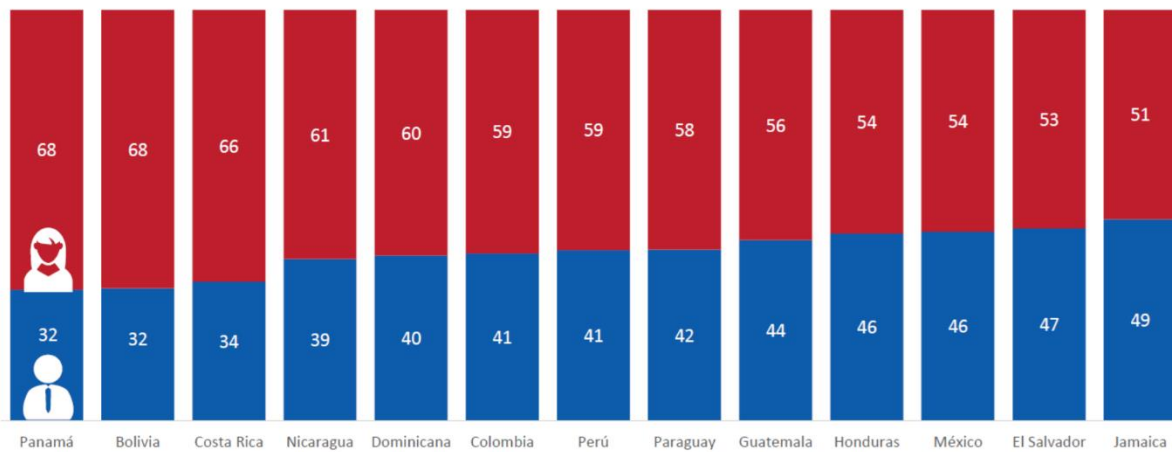


Datos relevantes de un comprador frecuente de alimentos y productos para el hogar: Fuente: Ditcher y Neira Insider

6 de cada 10 shoppers son mujeres



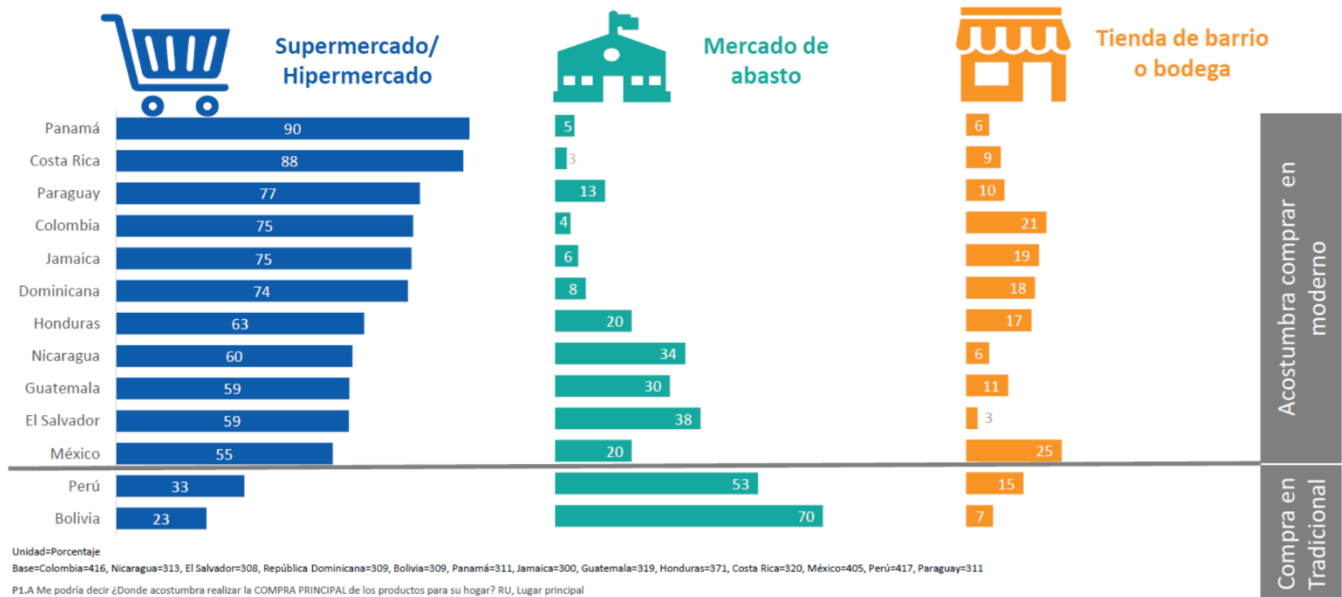
Aunque tradicionalmente los shoppers de alimentos y productos para el hogar han sido mujeres, vemos un papel más activo de los hombres en la decisión de compra en algunos países



Unidad=Porcentaje
 Base=Colombia=416, Nicaragua=313, El Salvador=308, República Dominicana=309, Bolivia=309, Panamá=311, Jamaica=300,
 Guatemala=319, Honduras=371, Costa Rica=320, México=405, Perú=417, Paraguay=311
 F.4. Género. RU.

En Nicaragua las mujeres representan el 61 de la fuente de compradores del hogar: Fuente: Ditcher y Neira Insider

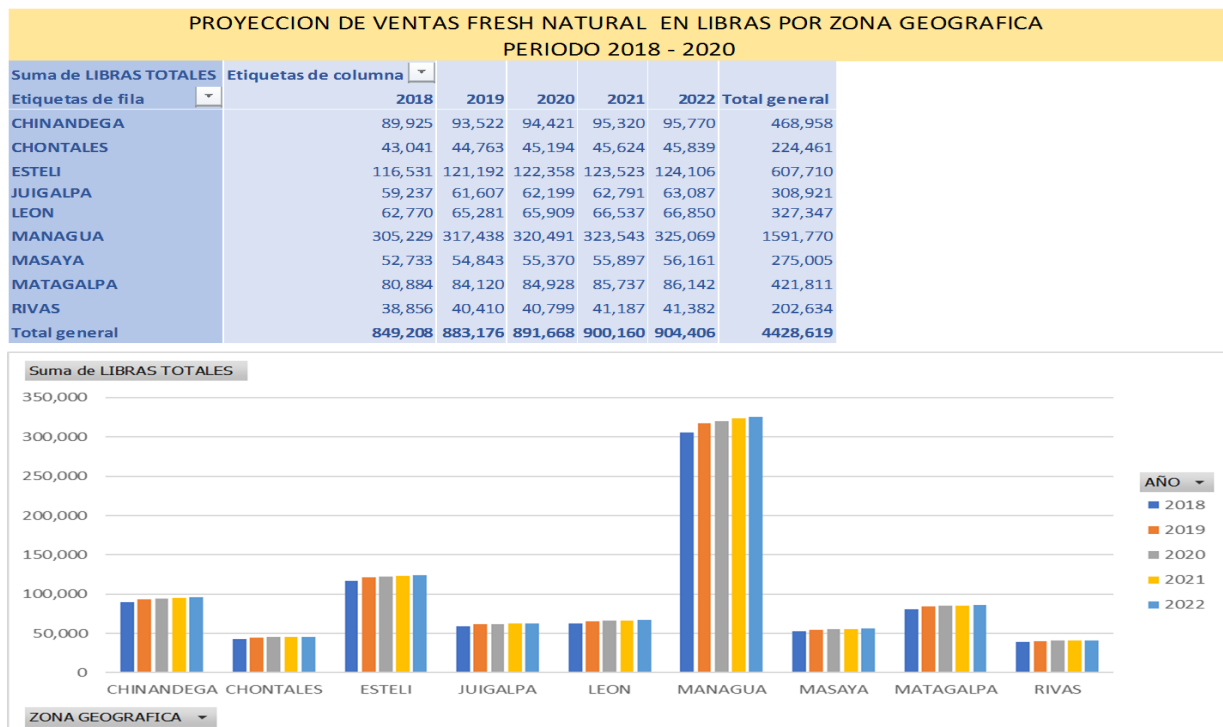
En la mayoría de países se realiza la compra principal en menor medida en mercados de abasto o tiendas de barrio



En Nicaragua el canal de mayor compras es el supermercado: Fuente: Ditcher y Neira Insider

B. Proyecciones de venta de fresh natural

Proyecciones de venta por zona geográfica (2018-2022).



PROYECCION DE VENTAS EN LIBRAS POR CATEGORIA Y DETALLE DE SKU
AÑO CALENDARIO 2018

| AÑO | | 2018 | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Suma de LIBRAS TOTALES | Etiquetas de columna | | | | | | | | | | | | |
| Etiquetas de fila | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | |
| JAMON FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | 1,312 | 1,576 | 1,545 | 1,628 | 1,312 | 1,312 | 1,485 | 2,129 | 1,494 | 1,543 | 2,183 | 2,326 | 19,843 |
| JAMON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 513 | 598 | 604 | 643 | 513 | 513 | 562 | 707 | 584 | 609 | 746 | 906 | 7,497 |
| Total JAMONES | 1,824 | 2,174 | 2,149 | 2,271 | 1,824 | 1,824 | 2,046 | 2,835 | 2,078 | 2,152 | 2,929 | 3,232 | 27,340 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | |
| CARNE PRENSADA FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 3,166 | 3,929 | 3,696 | 3,824 | 3,283 | 3,166 | 3,675 | 4,643 | 3,582 | 3,624 | 4,613 | 5,619 | 46,820 |
| MORT FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 5,914 | 7,530 | 7,074 | 7,355 | 6,339 | 5,914 | 7,065 | 9,147 | 6,856 | 6,971 | 9,125 | 10,725 | 90,015 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 2,886 | 3,487 | 3,301 | 3,336 | 3,014 | 2,886 | 3,273 | 4,123 | 3,199 | 3,164 | 4,041 | 5,079 | 41,787 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL DE PAVO | 1,173 | 1,475 | 1,382 | 1,451 | 1,292 | 1,173 | 1,364 | 1,741 | 1,340 | 1,375 | 1,738 | 2,088 | 17,592 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 1,248 | 1,574 | 1,592 | 1,694 | 1,248 | 1,248 | 1,367 | 1,862 | 1,538 | 1,606 | 1,966 | 2,387 | 19,329 |
| Total MORTADELA | 14,387 | 17,995 | 17,046 | 17,660 | 15,175 | 14,387 | 16,743 | 21,517 | 16,515 | 16,739 | 21,481 | 25,897 | 215,543 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | |
| SALCHICHA SUPER FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 1,875 | 2,448 | 2,199 | 2,259 | 1,995 | 1,875 | 2,260 | 2,907 | 2,131 | 2,142 | 2,910 | 3,345 | 28,347 |
| SALCHICHA FAMILIAR FRESH NATURAL PAVO | 4,580 | 5,639 | 5,317 | 5,456 | 4,887 | 4,580 | 5,308 | 6,670 | 5,152 | 5,172 | 6,607 | 8,114 | 67,485 |
| SALCHICHA FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | 11,622 | 14,230 | 13,451 | 13,674 | 13,048 | 11,622 | 13,456 | 16,841 | 13,033 | 12,965 | 16,541 | 20,526 | 171,007 |
| SALCHICHA PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 203 | 252 | 238 | 244 | 203 | 203 | 244 | 299 | 230 | 231 | 300 | 361 | 3,008 |
| SALCHICHA PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 4,598 | 5,545 | 5,323 | 5,476 | 4,800 | 4,598 | 5,208 | 6,557 | 5,154 | 5,191 | 6,561 | 8,116 | 67,127 |
| Total SALCHICHAS | 22,877 | 28,114 | 26,528 | 27,110 | 24,933 | 22,877 | 26,477 | 33,274 | 25,701 | 25,701 | 32,919 | 40,462 | 336,973 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 10,513 | 13,470 | 12,764 | 13,085 | 11,809 | 10,513 | 12,717 | 15,939 | 12,251 | 12,292 | 15,853 | 19,362 | 160,569 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL PAVO | 6,643 | 8,992 | 8,318 | 8,494 | 6,989 | 6,643 | 8,271 | 10,898 | 8,058 | 7,941 | 10,759 | 12,860 | 104,866 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 275 | 327 | 311 | 309 | 275 | 275 | 307 | 386 | 301 | 293 | 375 | 482 | 3,917 |
| Total SALCHICHON | 17,431 | 22,789 | 21,393 | 21,888 | 19,074 | 17,431 | 21,295 | 27,224 | 20,610 | 20,526 | 26,987 | 32,703 | 269,352 |
| Total general | 56,519 | 71,072 | 67,117 | 68,930 | 61,007 | 56,519 | 66,561 | 84,850 | 64,904 | 65,118 | 84,316 | 102,295 | 849,208 |

Proyecciones mensuales de venta en libras y categorías SKU para el año 2018

PROYECCION DE VENTAS EN LIBRAS POR CATEGORIA Y DETALLE DE SKU
AÑO CALENDARIO 2019

| AÑO | | 2019 | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Suma de LIBRAS TOTALES | Etiquetas de columna | | | | | | | | | | | | |
| Etiquetas de fila | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | |
| JAMON FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | 1,364 | 1,639 | 1,607 | 1,693 | 1,364 | 1,364 | 1,544 | 2,214 | 1,554 | 1,604 | 2,270 | 2,419 | 20,637 |
| JAMON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 533 | 621 | 629 | 669 | 533 | 533 | 584 | 735 | 607 | 634 | 776 | 942 | 7,797 |
| Total JAMONES | 1,897 | 2,261 | 2,235 | 2,362 | 1,897 | 1,897 | 2,128 | 2,949 | 2,161 | 2,238 | 3,046 | 3,361 | 28,433 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | |
| CARNE PRENSADA FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 3,293 | 4,086 | 3,844 | 3,977 | 3,414 | 3,293 | 3,822 | 4,829 | 3,725 | 3,769 | 4,797 | 5,844 | 48,693 |
| MORT FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 6,150 | 7,831 | 7,357 | 7,649 | 6,593 | 6,150 | 7,348 | 9,513 | 7,131 | 7,249 | 9,490 | 11,154 | 93,615 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 3,001 | 3,627 | 3,433 | 3,470 | 3,135 | 3,001 | 3,404 | 4,288 | 3,327 | 3,290 | 4,202 | 5,282 | 43,459 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL DE PAVO | 1,220 | 1,534 | 1,438 | 1,509 | 1,344 | 1,220 | 1,418 | 1,811 | 1,394 | 1,430 | 1,808 | 2,172 | 18,296 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 1,298 | 1,637 | 1,656 | 1,762 | 1,298 | 1,298 | 1,421 | 1,936 | 1,600 | 1,670 | 2,044 | 2,482 | 20,102 |
| Total MORTADELA | 14,962 | 18,715 | 17,728 | 18,366 | 15,782 | 14,962 | 17,413 | 22,377 | 17,176 | 17,408 | 22,341 | 26,933 | 224,164 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | |
| SALCHICHA SUPER FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 1,950 | 2,546 | 2,287 | 2,350 | 2,075 | 1,950 | 2,350 | 3,023 | 2,216 | 2,227 | 3,027 | 3,479 | 29,481 |
| SALCHICHA FAMILIAR FRESH NATURAL PAVO | 4,764 | 5,865 | 5,530 | 5,675 | 5,083 | 4,764 | 5,521 | 6,937 | 5,359 | 5,379 | 6,871 | 8,438 | 70,184 |
| SALCHICHA FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | 12,087 | 14,799 | 13,989 | 14,221 | 13,570 | 12,087 | 13,994 | 17,515 | 13,554 | 13,483 | 17,203 | 21,347 | 177,847 |
| SALCHICHA PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 211 | 262 | 247 | 254 | 211 | 211 | 254 | 311 | 240 | 241 | 312 | 376 | 3,129 |
| SALCHICHA PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 4,781 | 5,766 | 5,536 | 5,695 | 4,992 | 4,781 | 5,417 | 6,819 | 5,360 | 5,399 | 6,823 | 8,441 | 69,812 |
| Total SALCHICHAS | 23,792 | 29,239 | 27,589 | 28,195 | 25,931 | 23,792 | 27,536 | 34,605 | 26,729 | 26,729 | 34,235 | 42,080 | 350,452 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 10,934 | 14,009 | 13,275 | 13,608 | 12,282 | 10,934 | 13,225 | 16,577 | 12,741 | 12,784 | 16,487 | 20,136 | 166,992 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL PAVO | 6,908 | 9,351 | 8,651 | 8,834 | 7,269 | 6,908 | 8,602 | 11,334 | 8,380 | 8,258 | 11,189 | 13,375 | 109,061 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 286 | 340 | 323 | 322 | 286 | 286 | 319 | 402 | 313 | 305 | 390 | 501 | 4,073 |
| Total SALCHICHON | 18,128 | 23,700 | 22,249 | 22,764 | 19,837 | 18,128 | 22,146 | 28,313 | 21,435 | 21,347 | 28,066 | 34,011 | 280,126 |
| Total general | 58,780 | 73,915 | 69,802 | 71,687 | 63,447 | 58,780 | 69,223 | 88,244 | 67,501 | 67,723 | 87,688 | 106,387 | 883,176 |

Proyecciones mensuales de venta en libras y categorías SKU para el año 2019.

PROYECCION DE VENTAS EN LIBRAS POR CATEGORIA Y DETALLE DE SKU
AÑO CALENDARIO 2020

| AÑO | 2020 | | | | | | | | | | | | Total general |
|--|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Suma de LIBRAS TOTALES | Etiquetas de columna | | | | | | | | | | | | Total general |
| Etiquetas de fila | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | |
| JAMON FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | 1,377 | 1,655 | 1,622 | 1,709 | 1,377 | 1,377 | 1,559 | 2,235 | 1,569 | 1,620 | 2,292 | 2,442 | 20,835 |
| JAMON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 538 | 627 | 635 | 675 | 538 | 538 | 590 | 742 | 613 | 640 | 783 | 951 | 7,872 |
| Total JAMONES | 1,916 | 2,282 | 2,257 | 2,384 | 1,916 | 1,916 | 2,149 | 2,977 | 2,182 | 2,260 | 3,075 | 3,394 | 28,707 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | |
| CARNE PENSADA FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 3,325 | 4,125 | 3,881 | 4,015 | 3,447 | 3,325 | 3,859 | 4,876 | 3,761 | 3,806 | 4,843 | 5,900 | 49,161 |
| MORT FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 6,210 | 7,907 | 7,428 | 7,722 | 6,656 | 6,210 | 7,418 | 9,605 | 7,199 | 7,319 | 9,581 | 11,261 | 94,515 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 3,030 | 3,661 | 3,466 | 3,503 | 3,165 | 3,030 | 3,436 | 4,329 | 3,359 | 3,322 | 4,243 | 5,332 | 43,877 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL DE PAVO | 1,232 | 1,549 | 1,451 | 1,523 | 1,357 | 1,232 | 1,432 | 1,828 | 1,407 | 1,444 | 1,825 | 2,192 | 18,472 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 1,310 | 1,653 | 1,672 | 1,779 | 1,310 | 1,310 | 1,435 | 1,955 | 1,615 | 1,686 | 2,064 | 2,506 | 20,295 |
| Total MORTADELA | 15,106 | 18,895 | 17,898 | 18,543 | 15,934 | 15,106 | 17,580 | 22,592 | 17,341 | 17,576 | 22,555 | 27,192 | 226,320 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | |
| SALCHICHICA SUPER FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 1,969 | 2,571 | 2,309 | 2,372 | 2,095 | 1,969 | 2,373 | 3,052 | 2,237 | 2,249 | 3,056 | 3,512 | 29,764 |
| SALCHICHICA FAMILIAR FRESH NATURAL PAVO | 4,809 | 5,921 | 5,583 | 5,729 | 5,132 | 4,809 | 5,574 | 7,004 | 5,410 | 5,431 | 6,937 | 8,519 | 70,859 |
| SALCHICHICA FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | 12,203 | 14,941 | 14,124 | 14,358 | 13,701 | 12,203 | 14,128 | 17,683 | 13,684 | 13,613 | 17,368 | 21,552 | 179,557 |
| SALCHICHICA PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 213 | 265 | 250 | 256 | 213 | 213 | 256 | 314 | 242 | 243 | 315 | 380 | 3,159 |
| SALCHICHICA PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 4,827 | 5,822 | 5,589 | 5,750 | 5,040 | 4,827 | 5,469 | 6,884 | 5,412 | 5,451 | 6,889 | 8,522 | 70,483 |
| Total SALCHICHAS | 24,021 | 29,520 | 27,855 | 28,466 | 26,180 | 24,021 | 27,800 | 34,938 | 26,986 | 26,986 | 34,565 | 42,485 | 353,822 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 11,039 | 14,144 | 13,403 | 13,739 | 12,400 | 11,039 | 13,353 | 16,736 | 12,864 | 12,907 | 16,645 | 20,330 | 168,598 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL PAVO | 6,975 | 9,441 | 8,734 | 8,919 | 7,339 | 6,975 | 8,685 | 11,443 | 8,461 | 8,338 | 11,297 | 13,503 | 110,109 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 289 | 343 | 326 | 325 | 289 | 289 | 322 | 406 | 316 | 308 | 394 | 506 | 4,112 |
| Total SALCHICHON | 18,303 | 23,928 | 22,463 | 22,983 | 20,028 | 18,303 | 22,359 | 28,585 | 21,641 | 21,553 | 28,336 | 34,338 | 282,820 |
| Total general | 59,345 | 74,626 | 70,473 | 72,376 | 64,057 | 59,345 | 69,889 | 89,092 | 68,150 | 68,374 | 88,531 | 107,409 | 891,668 |

Proyecciones mensuales de venta en libras y categorías SKU para el año 2020.

PROYECCION DE VENTAS EN LIBRAS POR CATEGORIA Y DETALLE DE SKU
AÑO CALENDARIO 2021

| AÑO | 2021 | | | | | | | | | | | | Total general |
|--|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Suma de LIBRAS TOTALES | Etiquetas de columna | | | | | | | | | | | | Total general |
| Etiquetas de fila | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | |
| JAMON FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | 1,390 | 1,671 | 1,638 | 1,725 | 1,390 | 1,390 | 1,574 | 2,256 | 1,584 | 1,635 | 2,314 | 2,466 | 21,034 |
| JAMON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 543 | 633 | 641 | 682 | 543 | 543 | 595 | 749 | 619 | 646 | 791 | 960 | 7,947 |
| Total JAMONES | 1,934 | 2,304 | 2,278 | 2,407 | 1,934 | 1,934 | 2,169 | 3,005 | 2,203 | 2,281 | 3,105 | 3,426 | 28,980 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | |
| CARNE PENSADA FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 3,356 | 4,165 | 3,918 | 4,053 | 3,480 | 3,356 | 3,896 | 4,922 | 3,797 | 3,842 | 4,889 | 5,956 | 49,629 |
| MORT FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 6,269 | 7,982 | 7,499 | 7,796 | 6,719 | 6,269 | 7,489 | 9,696 | 7,268 | 7,389 | 9,672 | 11,368 | 95,416 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 3,059 | 3,696 | 3,499 | 3,537 | 3,195 | 3,059 | 3,469 | 4,370 | 3,391 | 3,353 | 4,283 | 5,383 | 44,295 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL DE PAVO | 1,243 | 1,564 | 1,465 | 1,538 | 1,369 | 1,243 | 1,446 | 1,846 | 1,420 | 1,457 | 1,842 | 2,213 | 18,648 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 1,323 | 1,669 | 1,688 | 1,796 | 1,323 | 1,323 | 1,449 | 1,973 | 1,631 | 1,702 | 2,083 | 2,530 | 20,488 |
| Total MORTADELA | 15,250 | 19,075 | 18,069 | 18,720 | 16,086 | 15,250 | 17,748 | 22,808 | 17,506 | 17,743 | 22,770 | 27,451 | 228,475 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | |
| SALCHICHICA SUPER FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 1,987 | 2,595 | 2,331 | 2,395 | 2,114 | 1,987 | 2,396 | 3,081 | 2,259 | 2,270 | 3,085 | 3,546 | 30,047 |
| SALCHICHICA FAMILIAR FRESH NATURAL PAVO | 4,855 | 5,978 | 5,636 | 5,784 | 5,181 | 4,855 | 5,627 | 7,071 | 5,462 | 5,483 | 7,003 | 8,600 | 71,534 |
| SALCHICHICA FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | 12,319 | 15,083 | 14,258 | 14,495 | 13,831 | 12,319 | 14,263 | 17,851 | 13,815 | 13,742 | 17,533 | 21,757 | 181,267 |
| SALCHICHICA PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 215 | 267 | 252 | 259 | 215 | 215 | 259 | 317 | 244 | 245 | 318 | 383 | 3,189 |
| SALCHICHICA PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 4,873 | 5,877 | 5,643 | 5,805 | 5,088 | 4,873 | 5,521 | 6,950 | 5,463 | 5,502 | 6,955 | 8,603 | 71,154 |
| Total SALCHICHAS | 24,250 | 29,801 | 28,120 | 28,737 | 26,429 | 24,250 | 28,065 | 35,270 | 27,243 | 27,243 | 34,894 | 42,890 | 357,192 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 11,144 | 14,279 | 13,530 | 13,870 | 12,518 | 11,144 | 13,480 | 16,895 | 12,986 | 13,030 | 16,804 | 20,523 | 170,204 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL PAVO | 7,041 | 9,531 | 8,817 | 9,004 | 7,409 | 7,041 | 8,768 | 11,552 | 8,541 | 8,417 | 11,405 | 13,632 | 111,158 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 292 | 346 | 329 | 328 | 292 | 292 | 325 | 410 | 319 | 311 | 398 | 511 | 4,152 |
| Total SALCHICHON | 18,477 | 24,156 | 22,677 | 23,202 | 20,218 | 18,477 | 22,572 | 28,857 | 21,847 | 21,758 | 28,606 | 34,666 | 285,513 |
| Total general | 59,910 | 75,336 | 71,144 | 73,065 | 64,668 | 59,910 | 70,555 | 89,941 | 68,799 | 69,026 | 89,375 | 108,432 | 900,160 |

Proyecciones mensuales de venta en libras y categorías SKU para el año 2021.

PROYECCION DE VENTAS EN LIBRAS POR CATEGORIA Y DETALLE DE SKU
AÑO CALENDARIO 2022

| AÑO | 2022 | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Suma de LIBRAS TOTALES | Etiquetas de columna | | | | | | | | | | | | |
| Etiquetas de fila | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | |
| JAMON FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | 1,397 | 1,679 | 1,645 | 1,733 | 1,397 | 1,397 | 1,581 | 2,267 | 1,592 | 1,643 | 2,325 | 2,477 | 21,133 |
| JAMON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 546 | 636 | 644 | 685 | 546 | 546 | 598 | 753 | 622 | 649 | 795 | 965 | 7,984 |
| Total JAMONES | 1,943 | 2,315 | 2,289 | 2,418 | 1,943 | 1,943 | 2,179 | 3,020 | 2,213 | 2,292 | 3,119 | 3,442 | 29,117 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | |
| CARNE PRENSADA FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 3,372 | 4,184 | 3,936 | 4,072 | 3,496 | 3,372 | 3,914 | 4,945 | 3,815 | 3,860 | 4,912 | 5,984 | 49,863 |
| MORT FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 6,298 | 8,020 | 7,534 | 7,833 | 6,751 | 6,298 | 7,524 | 9,742 | 7,302 | 7,424 | 9,718 | 11,422 | 95,866 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 3,073 | 3,714 | 3,516 | 3,553 | 3,210 | 3,073 | 3,485 | 4,391 | 3,406 | 3,369 | 4,303 | 5,409 | 44,503 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL DE PAVO | 1,249 | 1,571 | 1,472 | 1,545 | 1,376 | 1,249 | 1,452 | 1,854 | 1,427 | 1,464 | 1,851 | 2,224 | 18,736 |
| MORT PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 1,329 | 1,676 | 1,696 | 1,805 | 1,329 | 1,329 | 1,456 | 1,983 | 1,638 | 1,710 | 2,093 | 2,542 | 20,585 |
| Total MORTADELA | 15,322 | 19,165 | 18,154 | 18,808 | 16,162 | 15,322 | 17,832 | 22,915 | 17,589 | 17,827 | 22,878 | 27,581 | 229,553 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | |
| SALCHICHA SUPER FAMILIAR FRESH NATURAL CERDO | 1,997 | 2,608 | 2,342 | 2,406 | 2,124 | 1,997 | 2,407 | 3,096 | 2,269 | 2,281 | 3,100 | 3,562 | 30,189 |
| SALCHICHA FAMILIAR FRESH NATURAL PAVO | 4,878 | 6,006 | 5,663 | 5,811 | 5,205 | 4,878 | 5,653 | 7,104 | 5,487 | 5,509 | 7,036 | 8,641 | 71,871 |
| SALCHICHA FAMILIAR FRESH NATURAL POLLO | 12,377 | 15,154 | 14,325 | 14,563 | 13,896 | 12,377 | 14,330 | 17,936 | 13,880 | 13,807 | 17,616 | 21,860 | 182,122 |
| SALCHICHA PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 216 | 269 | 253 | 260 | 216 | 216 | 260 | 319 | 245 | 247 | 319 | 385 | 3,204 |
| SALCHICHA PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 4,896 | 5,905 | 5,669 | 5,832 | 5,112 | 4,896 | 5,547 | 6,983 | 5,489 | 5,528 | 6,987 | 8,644 | 71,490 |
| Total SALCHICHAS | 24,364 | 29,941 | 28,253 | 28,872 | 26,554 | 24,364 | 28,198 | 35,437 | 27,371 | 27,372 | 35,058 | 43,092 | 358,876 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL CERDO | 11,196 | 14,346 | 13,594 | 13,935 | 12,577 | 11,196 | 13,543 | 16,975 | 13,048 | 13,092 | 16,883 | 20,620 | 171,006 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL PAVO | 7,075 | 9,576 | 8,859 | 9,046 | 7,444 | 7,075 | 8,809 | 11,607 | 8,582 | 8,457 | 11,458 | 13,696 | 111,682 |
| SALCHICHON PERSONAL FRESH NATURAL POLLO | 293 | 348 | 331 | 329 | 293 | 293 | 326 | 412 | 321 | 312 | 399 | 513 | 4,171 |
| Total SALCHICHON | 18,564 | 24,270 | 22,784 | 23,311 | 20,314 | 18,564 | 22,679 | 28,993 | 21,950 | 21,861 | 28,741 | 34,829 | 286,860 |
| Total general | 60,193 | 75,692 | 71,480 | 73,410 | 64,973 | 60,193 | 70,887 | 90,365 | 69,123 | 69,351 | 89,796 | 108,944 | 904,406 |

Proyecciones mensuales de venta en libras y categorías SKU para el año 2022.

C. Encuesta

| |
|-----------------------|
| Cuestionario # |
|-----------------------|

Datos del Encuestador:

| | | |
|------------------|--|------------|
| Encuestador: | | Revisor: |
| Superv. Directa: | | Validador: |

Buenos días / tardes / noches / Mi nombre es _____ y trabajo para - El día de hoy se realiza una encuesta y pedimos unos minutos de su tiempo para conocer sus opiniones. Desde ya, muchas gracias por su colaboración. Sus opiniones serán de gran ayuda para nosotros y la información será absolutamente confidencial

| <u>Información de Contacto</u> | |
|---|---|
| Nombre del negocio: _____ | |
| Teléfono del establecimiento: _____ Dueño o propietario del establecimiento _____ | |
| Nombre del Entrevistado _____ Municipio: _____ | |
| Cargo: 1...Propietario 2...Encargado del negocio | |
| <u>Tipo de Establecimiento:</u> | |
| 1.- Pulperías <input type="checkbox"/> | 2... Supermercados <input type="checkbox"/> |
| 3... Mini-supermercados <input type="checkbox"/> | |
| 98... Otros _____ | |

FILTRO:

A. ¿Es usted el encargado de realizar las compras en este negocio?

- a) Si la respuesta es **Sí** Continúe
- b) Si la respuesta es **NO** -Pida Entrevistarse Con El Indicado, Hasta Lograrlo.

B. ¿Vende Embutidos en este establecimiento/negocio?

- a) Si la respuesta es **Sí** Continúe
- b) Si la respuesta es **NO** Pregunte:

C. ¿Por qué No vende Embutidos en su establecimiento/negocio?

- 1...Precio alto /Caro
- 2...Los clientes no la piden
- 3...No vienen a vender/no lo visitan
- 4...No tiene sabor natural
- 5...Mala Calidad/ Razones _____
- 6...No tiene equipo de refrigeración adecuado
- 7...No tiene suficiente espacio en su local
- 8...No la ve/siente higiénico
- 9... Alto costo de la energía eléctrica
- 10... Corta vida, poca duración
- 11... Poco margen de ganancia/utilidad
- 12... No brindan material publicitario
- 13... No te n go es pa ci o p ar a co lo car otr o fr e e zer / enfriador[P.7?]

CUESTIONARIO – CATEGORIA DE EMBUTIDOS

I. ¿Qué marcas de Embutidos vende actualmente en este negocio?

- INSISTIR HASTA AGOTAR RESPUESTA--MARCAR RESP. EN EL CUADRO QUE SIGUE.

| | | | | | | | |
|----------|----------|----------|------------|------------|------------|---------------|--------|
| 1.CAINSA | 2.DELMOR | 3.ZURQUÍ | 4.SU KARNE | 5.ESTRELLA | 6.LA LONJA | 7.ARTESANALES | 8.OTRA |
|----------|----------|----------|------------|------------|------------|---------------|--------|

- SI SOLO VENDE UNA MARCA (REVISE LA P.I), Y PREGUNTE: SINO PASE A P.VII

II. ¿Por qué solo vende la marca _____ (VER MARCA MENCIONADA EN P.I)?

- 1... Tiene bajos precios
- 2...Los clientes la piden/es la que vende más
- 3... El sabor es más natura
- 14--- Buena Calidad / Razones_____
- 5... Es una marca reconocida
- 6... Larga vida, mucha duración
- 7... Tiene más variedad de tamaños
- 8...No tie n e e qu ip o d e r e fr i ger a c i ó n
- 9...No tiene suficiente espacio en su local
- 98...Otro _____

· SI VENDE VARIAS MARCAS (REVISE LA P1), Y PREGUNTE:

III. **¿Cuál es la marca que vende más?** / ANOTAR RESP. EN EL CUADRO QUE SIGUE. [R.U.]

IV. **¿Por qué cree que esta marca es la que se vende más?** / PROFUNDIZAR E INSISTIR [R.M.]

1... Tiene bajos precios/es barata 2... Los clientes la piden/es la que vende más

3... El sabor es más natural 4... Buena Calidad / Razones _____

5... Es una marca reconocida 6... Larga vida, mucha duración 7... Tiene más variedad de tamaños

98... Otro _____

V. **¿Qué marca es la que vende menos?** / ESPONTANEA. ANOTAR RESP. EN EL CUADRO QUE SIGUE [R.U.]

VI. **¿Por qué considera que esta marca se vende menos?** / PROFUNDIZAR E INSISTIR [R.M.]

1... Tiene altos precios/es cara 2... Los clientes la piden/es la que vende más

3... El sabor no es natural 4... Mala Calidad/ Razones _____

5... No es una marca reconocida 6... Corta vida, poca duración 7... No tiene mucha variedad de tamaños

98... Otro _____

VII. **¿Vendía alguna marca antes y ahora ya no vende?** / [R.U.]

a) Si la respuesta es **SÍ** 7a. ¿Cuál (es)? / ANOTAR RESPUESTAS EN EL CUADRO Y PASE A P.VIII [R.M.]

b) Si la respuesta es NO, pase a la P.IX

VIII. **¿Por qué dejó de vender la marca _____?** (MENCIONE LA MARCA DE LA P7a)? INSISTIR

1... Tiene altos precios/es cara 2... Los clientes la piden/es la que vende más

3... El sabor no es natural 4... Mala Calidad/ Razones _____

5... No es una marca reconocida 6... Corta vida, poca duración 7... No tiene mucha variedad de tamaños

8... No tiene equipo de refrigeración adecuado 9... No tiene suficiente espacio en su local

98... Otro _____

IX. Para cada marca de Embutidos que vende en su negocio indique a que proveedor le compra más producto/ POR MARCA. ANOTAR RESPUESTA EN EL CUADRO Y LLENAR ESPACIO #9.

- 1... Pulperías grandes/medianas Supermercados 2... Pulpería pequeña 3... Mini supermercados 4...
 5... Fabricante 98...Otro: _____

| Marcas | P1 Marcas que Vende Actual | P3 Vende Más | P5 Vende Menos | P7a Ha dejado de Vender | P9 Distribuidor |
|----------------|-------------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------------------|--------------------|
| 1. Cainsa | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 2. Delmor | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 3. Zuqui | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 4. Su Carne | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 5. Estrella | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 6. La Lonja | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| 7. Artesanales | 7 | 7 | 7 | 7 | |
| 98. Otra _____ | 98 | 98 | 98 | 98 | |
| 98. Otra _____ | 98 | 98 | 98 | 98 | |
| 98. Otra _____ | 98 | 98 | 98 | 98 | |
| | RM | RU | RU | RU | |

X. ¿Qué tan satisfecho se encuentra usted con su principal proveedor?

- 1...Muy satisfecho-a PASE A 11 2...Satisfecho-a PASE A 11
 3...Poco Satisfecho-a PASE A 12 4...Nada satisfecho-a PASE A 12

XI. ¿Por qué razones está MUY SATISFECHO / SATISFECHO con su principal proveedor de Embutidos? [R.M.]

- 1...Atienden rápidamente 2...Dan buena atención y servicio 3...Entrega exacta del pedido
 4...El vendedor es amable 5...Dan buenas promociones 6...Dan descuentos por volumen
 7...Entregan el pedido rápidamente 8...Es fácil hacer un pedido 9...Regalan producto
 98...Otro: _____

XII. **¿Por qué razones está POCO SATISFECHO / NADA SATISFECHO con su principal proveedor de Embutidos?** [R.M.]

- 1...No atienden rápidamente 2...No dan buena atención y servicio 3...No entrega el pedido exacto
4...El vendedor no es amable 5...No dan buenas promociones 6...No dan descuentos
7...No entregan el pedido rápidamente 8...Es difícil hacer un pedido 9...No regalan producto
98...Otro: _____

XIII. **¿Ha tenido problemas con el abastecimiento de Embutidos?** [R.U.]

- a) Si la respuesta es **Sí** Continúe a P. XIV
b) Si la respuesta es **No** Continúe a P. XV

XIV. **Problemas de qué tipo/** [R.M.]

- 1...No atienden rápidamente 2...No dan buena atención y servicio 3...No entrega el pedido exacto
4...El vendedor no es amable 5...No dan buenas promociones 6...No dan descuentos
7...No entregan el pedido rápidamente 8...Es difícil hacer un pedido 9...No regalan producto
10... No cumplen con los pedidos 11...Visitas inconsistentes 12... Falta de apoyo publicitario
98...Otro: _____

XV. **¿Quiénes son sus principales clientes de Embutidos?** [R.U.] (Quien cree que son los principales consumidores de los embutidos que usted vende?)/ posible variante a pregunta.

- 1...Niños 2...Amas de casa 3...Jóvenes 4...Pulperías
5...Personas particulares que venden al detalle 98...Otros: _____

XVI. **Generalmente cómo realiza sus compras de Embutidos/** [R.U.]

- 1...Le visitan los agentes vendedores 2...Ud. llama por teléfono
3...Ud. va personalmente a realizar la compra 98... Otro: _____

XVII. **En cuanto a la forma de pago, cómo acostumbra a realizar las compras de los Embutidos** [R.U.]

- 1...Contado 2... Crédito PASE A P17a 3... Ambos PASE A P17a
17a. A qué plazo **en días**? _____

XVIII. **¿Qué presentaciones de Embutidos vende?** [R.M.] MOSTRAR TARJETA P.XVIII

XIX. **¿A qué precio al que usted VENDE cada una de esa(s) presentación(es)?** / PEDIR CANTIDAD EXACTA

ANOTAR RESPUESTAS EN EL CUADRO DE ABAJO EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE.

TARJETA PREGUNTA XVIII.

| | Presentación Que vende P. XVIII | Precio de Venta P19 | | | | |
|----------------|---------------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | Marca: | Marca: | Marca: | Marca: | Marca: |
| 1. 227 gr | 1 | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . |
| 2. 450 gr | 2 | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . |
| 3. 454 gr | 3 | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . |
| 4. 900 gr | 4 | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . |
| 5. 946 gr | 5 | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . |
| 6. Granel LB | 6 | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . |
| 7. Bolsa 10 LB | 7 | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . |
| Otros: | 98 | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . |
| Otros: | 98 | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . |

XX. **¿Cuál es el precio al que usted COMPRA cada una de esa(s) presentación(es) de Embutidos?** PREGUNTAR POR MARCAS MENCIONADAS EN P. XIX Y PRESENTACION MENCIONADA EN P. XVIII. PEDIR CANTIDAD EXACTA. ANOTAR RESPUESTAS EN EL CUADRO DE ABAJO PARA EL ESPACIO CORRESPONDIENTE EN P. XX

XXI. **Cada cuanto tiempo se surte de Embutidos su Negocio?** [R.U.]

1... Semanalmente 2... Quincenalmente 3... Mensualmente 4... Cada dos meses

98... Otros: _____

XXII. **¿Qué cantidad de esa(s) presentación(es) de Embutidos compra usted cada vez que se surte?** PEDIR CANTIDAD EXACTA. ANOTAR RESPUESTAS EN EL CUADRO PARA EL ESPACIO CORRESPONDIENTE EN P.XXII

XXIII. **Del total de unidades que compra cada vez que se surte. ¿Cuánto vende?** PEDIR CANTIDAD EXACTA. REVISE QUE ESTA CANTIDAD NO SEA MAYOR QUE LA DE LA P. XXII. ANOTAR RESPUESTAS EN EL CUADRO DE ABAJO PARA EL ESPACIO CORRESPONDIENTE EN P. XXIII.

CUADRO PREGUNTA XXII

| | Precio de Compra P.XXII | | | | Cantidad que compra P.XXII | Cantidad que vende P. XXIII |
|----------------|-------------------------|--------|--------|--------|----------------------------|-----------------------------|
| | Marca: | Marca: | Marca: | Marca: | UNIDADES | UNIDADES |
| 1. 227 gr | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | | |
| 2. 450 gr | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | | |
| 3. 454 gr | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | | |
| 4. 900 gr | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | | |
| 5. 946 gr | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | | |
| 6. Granel LB | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | | |
| 7. Bolsa 10 LB | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | | |
| Otros: _____ | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | | |
| Otros: _____ | C\$. . | C\$. . | C\$. . | C\$. . | | |

PREGUNTAR SI VENDE MAS DE UNA PRESENTACION EN P19 SINO PASE A P. XXVI

XXIV. **¿Cuál es la presentación de Embutidos que más se vende?** [R.U.]

- 1... 200 gr 2... 227 gr 3... 450 gr 4... 454 gr
 5... 900 gr 6... 946 gr 7... Granel Lb 8... Bolsa de 10 LB
 98...Otro: _____

XXV. **¿Por qué considera usted que esa es la presentación de Embutidos que más se vende?**

_____ (VER RESPUESTA EN P. XXIV)

XXVI. **Dentro de la lista de productos que se encuentra en la lista. ¿Cuáles productos vende en su negocio?** [R.M.]

- 1... Mortadelas 2...Salchichas 3... Chorizos 4...Jamones
 98... Otros: _____ 97... Ninguno

XXVII. **Dentro de las variedades de Embutidos que le hemos mencionando. ¿Cuál es la que más vende?** [R.U.]

1... Mortadelas 2...Salchichas 3... Chorizos 4...Jamones
98... Otros: _____ 97... Ninguno

XXVIII. **¿Por qué vende estos productos?**

a. Mortadelas: _____

b. Salchichas: _____

c. Chorizos: _____

d. Jamones: _____

Otros: _____

XXIX. **¿Cuáles son los beneficios que busca en productos como embutidos?**

1. Larga vida del Producto 2. Que sean frescos 3. Buen Precio 4. Excelente Presentación

XXX. **De los productos Embutidos que existen actualmente en el mercado cuál es su marca preferida:**

| | | | | | | | |
|----------|----------|----------|------------|------------|------------|---------------|--------|
| 1.CAINSA | 2.DELMOR | 3.ZURQUÍ | 4.SU KARNE | 5.ESTRELLA | 6.LA LONJA | 7.ARTESANALES | 8.OTRA |
|----------|----------|----------|------------|------------|------------|---------------|--------|

XXXI. **¿Qué le sugiere a estas marcas que deben mejorar en su Productos?**

1. Sabor 2. Apariencia 3. Textura 4. Color 5. Frescura 6. Otro:

| ROTE | | Cainsa | Delmor | Zuqui | Su Karne | La Lonja | Estrella | Artesanales | Otros | NS/ NR |
|------|--|--------|--------|-------|-------------|----------|----------|-------------|-------|-----------|
| 1 | Tiene precios accesibles para la venta | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |
| 2 | Ofrece productos de calidad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |
| 3 | Ofrece variedad de sabores | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |
| 4 | Ofrece variedad de presentaciones/tamaños | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |
| 5 | Es una marca que me brinda material de apoyo publicitario | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |
| 6 | Es una marca que me apoya con promociones | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |
| 8 | Es una marca que me da buen margen de ganancia | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |
| 8 | Es una marca que me apoya mucho con equipo de enfriamiento/refrigeración | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |
| 9 | Es una marca que se preocupa por mi bienestar como distribuidor de sus productos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |
| 10 | Hay facilidad para hacer pedidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |
| 11 | Entregan los pedidos exactos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |
| 12 | Entregan los pedidos a tiempo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |
| 13 | Los vendedores son amables | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 97 | 99 |

| Propuesta de la Distribución de la Muestra | | |
|--|----------|------------------|
| Barrio | Negocios | Consumidor Final |
| Villa Reconciliacion | 15 | 10 |
| Villa Progreso | 10 | 10 |
| Barrio Costa Rica | 10 | 10 |
| Bo. Las Mercedes | 10 | 10 |
| Bo. Hugo Chavez | 10 | 10 |
| Bo. Pedro Joaquin | 10 | 10 |
| Bo.Reparto Chick | 20 | 10 |
| Bo. Andres Castro | 10 | 5 |
| Bo. San Judas | 15 | 15 |
| Ciudad Sandino | 15 | 15 |
| La Nicarao | 10 | 10 |
| San Luis | 10 | 10 |
| Villa Roma | 10 | 10 |
| Barrio Cuba | 10 | 10 |
| El Dorado | 10 | 10 |
| Centroamerica | 10 | 10 |
| Villa Venezuela | 10 | 10 |
| Linda Vista | 10 | 10 |
| Waspan | 10 | 10 |
| La 1o de Mayo | 15 | 10 |
| La Fuente | 10 | 10 |
| Carretera Masaya | 20 | 15 |

| | | |
|-----------------------|------------|------------|
| La 14 de Septiembre | 20 | 15 |
| Villa Roma | 10 | 15 |
| Colonia Independencia | 10 | 15 |
| Moseñor Lezcano | 20 | 15 |
| Memorial Sandino | 10 | 10 |
| Unidad de Proposito | 10 | 10 |
| San Jose Oriental | 10 | 10 |
| Bo.Ducuali | 10 | 15 |
| Villa Fraternidad | 15 | 20 |
| Miguel Gutierrez | 15 | 20 |
| Villa San Jacinto | 10 | 20 |
| Sabana Grande | 10 | 20 |
| | | |
| Total | 410 | 415 |

D. Evaluación financiera

| ESTIMACION DE LA ESTRUCTURA DE PRECIOS , COSTOS Y MARGEN PONDERADO POR CATEGORIA | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|---------------|
| EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES | | | | | | | | | | | | | | |
| AÑO | 2018 | | | | | | | | | | | | | |
| Etiquetas de fila | Etiquetas de columna | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 2,853 | \$ 3,441 | \$ 3,352 | \$ 3,548 | \$ 2,853 | \$ 2,853 | \$ 3,058 | \$ 4,470 | \$ 3,247 | \$ 3,362 | \$ 4,488 | \$ 6,138 | \$ 43,664 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 1,227 | \$ 1,462 | \$ 1,446 | \$ 1,527 | \$ 1,227 | \$ 1,227 | \$ 1,376 | \$ 1,907 | \$ 1,398 | \$ 1,447 | \$ 1,970 | \$ 2,174 | \$ 18,389 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 114 | \$ 138 | \$ 134 | \$ 142 | \$ 114 | \$ 114 | \$ 122 | \$ 179 | \$ 130 | \$ 134 | \$ 180 | \$ 246 | \$ 1,747 |
| Suma de MARGEN | \$ | 1,512 | \$ 1,841 | \$ 1,772 | \$ 1,878 | \$ 1,512 | \$ 1,512 | \$ 1,559 | \$ 2,384 | \$ 1,719 | \$ 1,780 | \$ 2,339 | \$ 3,719 | \$ 23,528 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 17,657 | \$22,169 | \$20,960 | \$21,755 | \$18,859 | \$17,657 | \$19,490 | \$ 26,587 | \$ 20,333 | \$20,620 | \$ 26,259 | \$ 38,673 | \$ 271,020 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 8,679 | \$10,854 | \$10,279 | \$10,649 | \$ 9,150 | \$ 8,679 | \$10,100 | \$ 12,973 | \$ 9,959 | \$10,093 | \$ 12,949 | \$ 15,617 | \$ 129,982 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 706 | \$ 887 | \$ 838 | \$ 870 | \$ 754 | \$ 706 | \$ 780 | \$ 1,063 | \$ 813 | \$ 825 | \$ 1,050 | \$ 1,547 | \$ 10,841 |
| Suma de MARGEN | \$ | 8,271 | \$10,428 | \$ 9,843 | \$10,236 | \$ 8,954 | \$ 8,271 | \$ 8,610 | \$ 12,551 | \$ 9,560 | \$ 9,702 | \$ 12,259 | \$ 21,510 | \$ 130,197 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 25,948 | \$31,918 | \$30,251 | \$30,959 | \$28,997 | \$25,948 | \$28,571 | \$ 37,971 | \$ 29,335 | \$29,350 | \$ 37,158 | \$ 55,871 | \$ 392,276 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 13,882 | \$17,049 | \$16,097 | \$16,455 | \$15,105 | \$13,882 | \$16,055 | \$ 20,178 | \$ 15,595 | \$15,599 | \$ 19,971 | \$ 24,552 | \$ 204,420 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 1,038 | \$ 1,277 | \$ 1,210 | \$ 1,238 | \$ 1,160 | \$ 1,038 | \$ 1,143 | \$ 1,519 | \$ 1,173 | \$ 1,174 | \$ 1,486 | \$ 2,235 | \$ 15,691 |
| Suma de MARGEN | \$ | 11,028 | \$13,592 | \$12,944 | \$13,266 | \$12,732 | \$11,028 | \$11,373 | \$ 16,275 | \$ 12,567 | \$12,577 | \$ 15,701 | \$ 29,085 | \$ 172,166 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 23,589 | \$30,755 | \$28,940 | \$29,640 | \$26,608 | \$23,589 | \$27,287 | \$ 36,884 | \$ 27,926 | \$27,831 | \$ 36,148 | \$ 53,608 | \$ 372,805 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 12,093 | \$15,810 | \$14,841 | \$15,185 | \$13,232 | \$12,093 | \$14,773 | \$ 18,886 | \$ 14,298 | \$14,240 | \$ 18,722 | \$ 22,688 | \$ 186,860 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 944 | \$ 1,230 | \$ 1,158 | \$ 1,186 | \$ 1,064 | \$ 944 | \$ 1,091 | \$ 1,475 | \$ 1,117 | \$ 1,113 | \$ 1,446 | \$ 2,144 | \$ 14,912 |
| Suma de MARGEN | \$ | 10,553 | \$13,715 | \$12,941 | \$13,270 | \$12,311 | \$10,553 | \$11,422 | \$ 16,523 | \$ 12,510 | \$12,478 | \$ 15,981 | \$ 28,776 | \$ 171,032 |
| Total Suma de INGRESOS | \$ | 70,047 | \$88,283 | \$83,503 | \$85,902 | \$77,317 | \$70,047 | \$78,406 | \$105,913 | \$ 80,840 | \$81,163 | \$104,054 | \$154,291 | \$1,079,764 |
| Total Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 35,881 | \$45,174 | \$42,663 | \$43,816 | \$38,715 | \$35,881 | \$42,305 | \$53,944 | \$41,250 | \$41,380 | \$53,612 | \$65,030 | \$539,652 |
| Total Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 2,802 | \$ 3,531 | \$ 3,340 | \$ 3,436 | \$ 3,093 | \$ 2,802 | \$ 3,136 | \$ 4,237 | \$ 3,234 | \$ 3,247 | \$ 4,162 | \$ 6,172 | \$ 43,191 |
| Total Suma de MARGEN | \$ | 31,364 | \$39,577 | \$37,500 | \$38,650 | \$35,509 | \$31,364 | \$32,965 | \$47,733 | \$36,356 | \$36,537 | \$46,280 | \$83,089 | \$496,922 |

Estimación mensual de precios, costos y margen ponderado por categoría de SKU para el año 2018.

| ESTIMACION DE LA ESTRUCTURA DE PRECIOS , COSTOS Y MARGEN PONDERADO POR CATEGORIA | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|---------------|
| EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES | | | | | | | | | | | | | | |
| AÑO | 2019 | | | | | | | | | | | | | |
| Etiquetas de fila | Etiquetas de columna | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 2,967 | \$ 3,579 | \$ 3,486 | \$ 3,690 | \$ 2,967 | \$ 2,967 | \$ 3,180 | \$ 4,649 | \$ 3,377 | \$ 3,496 | \$ 4,668 | \$ 6,384 | \$ 45,410 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 1,276 | \$ 1,521 | \$ 1,503 | \$ 1,589 | \$ 1,276 | \$ 1,276 | \$ 1,432 | \$ 1,983 | \$ 1,454 | \$ 1,505 | \$ 2,049 | \$ 2,261 | \$ 19,125 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 119 | \$ 143 | \$ 139 | \$ 148 | \$ 119 | \$ 119 | \$ 127 | \$ 186 | \$ 135 | \$ 140 | \$ 187 | \$ 255 | \$ 1,816 |
| Suma de MARGEN | \$ | 1,573 | \$ 1,915 | \$ 1,843 | \$ 1,953 | \$ 1,573 | \$ 1,573 | \$ 1,622 | \$ 2,480 | \$ 1,788 | \$ 1,851 | \$ 2,432 | \$ 3,867 | \$ 24,469 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 18,363 | \$23,055 | \$21,799 | \$22,625 | \$19,613 | \$18,363 | \$20,270 | \$ 27,651 | \$ 21,146 | \$21,445 | \$ 27,309 | \$ 40,220 | \$ 281,860 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 9,027 | \$11,288 | \$10,690 | \$11,075 | \$ 9,516 | \$ 9,027 | \$10,504 | \$ 13,492 | \$ 10,357 | \$10,497 | \$ 13,467 | \$ 16,241 | \$ 135,181 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 735 | \$ 922 | \$ 872 | \$ 905 | \$ 785 | \$ 735 | \$ 811 | \$ 1,106 | \$ 846 | \$ 858 | \$ 1,092 | \$ 1,609 | \$ 11,274 |
| Suma de MARGEN | \$ | 8,602 | \$10,845 | \$10,237 | \$10,646 | \$ 9,312 | \$ 8,602 | \$ 8,955 | \$ 13,053 | \$ 9,943 | \$10,090 | \$ 12,749 | \$ 22,370 | \$ 135,404 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 26,986 | \$33,195 | \$31,461 | \$32,197 | \$30,157 | \$26,986 | \$29,714 | \$ 39,490 | \$ 30,508 | \$30,524 | \$ 38,644 | \$ 58,106 | \$ 407,968 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 14,438 | \$17,731 | \$16,741 | \$17,113 | \$15,709 | \$14,438 | \$16,697 | \$ 20,985 | \$ 16,219 | \$16,223 | \$ 20,769 | \$ 25,534 | \$ 212,596 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 1,079 | \$ 1,328 | \$ 1,258 | \$ 1,288 | \$ 1,206 | \$ 1,079 | \$ 1,189 | \$ 1,580 | \$ 1,220 | \$ 1,221 | \$ 1,546 | \$ 2,324 | \$ 16,319 |
| Suma de MARGEN | \$ | 11,469 | \$14,136 | \$13,461 | \$13,797 | \$13,241 | \$11,469 | \$11,828 | \$ 16,926 | \$ 13,069 | \$13,080 | \$ 16,329 | \$ 30,248 | \$ 179,052 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 24,532 | \$31,985 | \$30,098 | \$30,826 | \$27,672 | \$24,532 | \$28,378 | \$ 38,360 | \$ 29,043 | \$28,945 | \$ 37,594 | \$ 55,752 | \$ 387,717 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 12,576 | \$16,442 | \$15,435 | \$15,792 | \$13,762 | \$12,576 | \$15,364 | \$ 19,642 | \$ 14,870 | \$14,810 | \$ 19,471 | \$ 23,595 | \$ 194,335 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 981 | \$ 1,279 | \$ 1,204 | \$ 1,233 | \$ 1,107 | \$ 981 | \$ 1,135 | \$ 1,534 | \$ 1,162 | \$ 1,158 | \$ 1,504 | \$ 2,230 | \$ 15,509 |
| Suma de MARGEN | \$ | 10,975 | \$14,264 | \$13,459 | \$13,800 | \$12,803 | \$10,975 | \$11,879 | \$ 17,184 | \$ 13,011 | \$12,977 | \$ 16,620 | \$ 29,927 | \$ 177,873 |
| Total Suma de INGRESOS | \$ | 72,849 | \$91,814 | \$86,843 | \$89,338 | \$80,409 | \$72,849 | \$81,542 | \$110,149 | \$ 84,073 | \$84,410 | \$108,216 | \$160,462 | \$1,122,955 |
| Total Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 37,317 | \$46,981 | \$44,370 | \$45,568 | \$40,263 | \$37,317 | \$43,997 | \$ 56,101 | \$ 42,900 | \$43,035 | \$ 55,756 | \$ 67,631 | \$ 561,238 |
| Total Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 2,914 | \$ 3,673 | \$ 3,474 | \$ 3,574 | \$ 3,216 | \$ 2,914 | \$ 3,262 | \$ 4,406 | \$ 3,363 | \$ 3,376 | \$ 4,329 | \$ 6,418 | \$ 44,918 |
| Total Suma de MARGEN | \$ | 32,618 | \$41,160 | \$39,000 | \$40,196 | \$36,930 | \$32,618 | \$34,283 | \$ 49,642 | \$ 37,811 | \$37,998 | \$ 48,131 | \$ 86,412 | \$ 516,799 |

ESTIMACION DE LA ESTRUCTURA DE PRECIOS , COSTOS Y MARGEN PONDERADO POR CATEGORIA

EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES

AÑO 2020

| Etiquetas de fila | Etiquetas de columna | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
|--|----------------------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|---------------|
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 2,996 | \$ 3,613 | \$ 3,519 | \$ 3,725 | \$ 2,996 | \$ 2,996 | \$ 3,211 | \$ 4,693 | \$ 3,409 | \$ 3,530 | \$ 4,713 | \$ 6,445 | \$ 45,847 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 1,288 | \$ 1,535 | \$ 1,518 | \$ 1,604 | \$ 1,288 | \$ 1,288 | \$ 1,445 | \$ 2,002 | \$ 1,468 | \$ 1,520 | \$ 2,069 | \$ 2,283 | \$ 19,309 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 120 | \$ 145 | \$ 141 | \$ 149 | \$ 120 | \$ 120 | \$ 128 | \$ 188 | \$ 136 | \$ 141 | \$ 189 | \$ 258 | \$ 1,834 |
| Suma de MARGEN | \$ | 1,588 | \$ 1,933 | \$ 1,861 | \$ 1,972 | \$ 1,588 | \$ 1,588 | \$ 1,637 | \$ 2,503 | \$ 1,805 | \$ 1,869 | \$ 2,456 | \$ 3,905 | \$ 24,704 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 18,540 | \$23,277 | \$22,008 | \$22,843 | \$19,802 | \$18,540 | \$20,465 | \$ 27,917 | \$ 21,349 | \$21,651 | \$ 27,572 | \$ 40,607 | \$ 284,571 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 9,113 | \$11,397 | \$10,793 | \$11,181 | \$ 9,608 | \$ 9,113 | \$10,605 | \$13,621 | \$ 10,457 | \$10,598 | \$13,597 | \$16,397 | \$ 136,481 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 742 | \$ 931 | \$ 880 | \$ 914 | \$ 792 | \$ 742 | \$ 819 | \$ 1,117 | \$ 854 | \$ 866 | \$ 1,103 | \$ 1,624 | \$ 11,383 |
| Suma de MARGEN | \$ | 8,685 | \$10,950 | \$10,335 | \$10,748 | \$ 9,402 | \$ 8,685 | \$ 9,041 | \$13,179 | \$ 10,038 | \$10,187 | \$12,872 | \$22,585 | \$ 136,706 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 27,245 | \$33,514 | \$31,764 | \$32,507 | \$30,447 | \$27,245 | \$30,000 | \$ 39,870 | \$ 30,801 | \$30,817 | \$ 39,016 | \$ 58,665 | \$ 411,890 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 14,576 | \$17,901 | \$16,902 | \$17,277 | \$15,860 | \$14,576 | \$16,858 | \$ 21,186 | \$16,374 | \$16,379 | \$20,969 | \$25,779 | \$ 214,641 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 1,090 | \$ 1,341 | \$ 1,271 | \$ 1,300 | \$ 1,218 | \$ 1,090 | \$ 1,200 | \$ 1,595 | \$ 1,232 | \$ 1,233 | \$ 1,561 | \$ 2,347 | \$ 16,476 |
| Suma de MARGEN | \$ | 11,579 | \$14,272 | \$13,591 | \$13,929 | \$13,369 | \$11,579 | \$11,942 | \$17,089 | \$13,195 | \$13,205 | \$16,486 | \$30,539 | \$ 180,774 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 24,768 | \$32,293 | \$30,387 | \$31,122 | \$27,938 | \$24,768 | \$28,651 | \$ 38,728 | \$ 29,322 | \$29,223 | \$ 37,956 | \$ 56,288 | \$ 391,445 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 12,697 | \$16,600 | \$15,584 | \$15,944 | \$13,894 | \$12,697 | \$15,512 | \$19,831 | \$15,013 | \$14,952 | \$19,658 | \$23,822 | \$ 196,203 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 991 | \$ 1,292 | \$ 1,215 | \$ 1,245 | \$ 1,118 | \$ 991 | \$ 1,146 | \$ 1,549 | \$ 1,173 | \$ 1,169 | \$ 1,518 | \$ 2,252 | \$ 15,658 |
| Suma de MARGEN | \$ | 11,080 | \$14,401 | \$13,588 | \$13,933 | \$12,927 | \$11,080 | \$11,993 | \$17,349 | \$13,136 | \$13,102 | \$16,780 | \$30,215 | \$ 179,584 |
| Total Suma de INGRESOS | \$ | 73,549 | \$92,697 | \$87,678 | \$90,197 | \$81,182 | \$73,549 | \$82,326 | \$111,208 | \$ 84,882 | \$85,221 | \$109,256 | \$162,005 | \$ 1133,753 |
| Total Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 37,676 | \$47,433 | \$44,797 | \$46,006 | \$40,650 | \$37,676 | \$44,420 | \$ 56,641 | \$43,312 | \$43,449 | \$ 56,293 | \$ 68,282 | \$ 566,634 |
| Total Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 2,942 | \$ 3,708 | \$ 3,507 | \$ 3,608 | \$ 3,247 | \$ 2,942 | \$ 3,293 | \$ 4,448 | \$ 3,395 | \$ 3,409 | \$ 4,370 | \$ 6,480 | \$ 45,350 |
| Total Suma de MARGEN | \$ | 32,932 | \$41,556 | \$39,375 | \$40,583 | \$37,285 | \$32,932 | \$34,613 | \$ 50,119 | \$ 38,174 | \$38,364 | \$ 48,594 | \$ 87,243 | \$ 521,769 |

Estimación mensual de precios, costos y margen ponderado por categoría de SKU para el 2018 Estimación

ESTIMACION DE LA ESTRUCTURA DE PRECIOS , COSTOS Y MARGEN PONDERADO POR CATEGORIA

EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES

AÑO 2021

| Etiquetas de fila | Etiquetas de columna | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
|--|----------------------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|---------------|
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 3,025 | \$ 3,647 | \$ 3,553 | \$ 3,760 | \$ 3,025 | \$ 3,025 | \$ 3,242 | \$ 4,738 | \$ 3,442 | \$ 3,564 | \$ 4,758 | \$ 6,507 | \$ 46,284 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 1,301 | \$ 1,550 | \$ 1,532 | \$ 1,619 | \$ 1,301 | \$ 1,301 | \$ 1,459 | \$ 2,021 | \$ 1,482 | \$ 1,534 | \$ 2,088 | \$ 2,304 | \$ 19,493 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 121 | \$ 146 | \$ 142 | \$ 150 | \$ 121 | \$ 121 | \$ 130 | \$ 190 | \$ 138 | \$ 143 | \$ 190 | \$ 260 | \$ 1,851 |
| Suma de MARGEN | \$ | 1,603 | \$ 1,952 | \$ 1,878 | \$ 1,991 | \$ 1,603 | \$ 1,603 | \$ 1,653 | \$ 2,527 | \$ 1,822 | \$ 1,887 | \$ 2,479 | \$ 3,942 | \$ 24,940 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 18,716 | \$23,499 | \$22,218 | \$23,061 | \$19,990 | \$18,716 | \$20,660 | \$ 28,183 | \$ 21,553 | \$21,857 | \$ 27,834 | \$ 40,994 | \$ 287,281 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 9,200 | \$11,505 | \$10,896 | \$11,288 | \$ 9,699 | \$ 9,200 | \$10,706 | \$13,751 | \$10,557 | \$10,699 | \$13,726 | \$16,554 | \$ 137,781 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 749 | \$ 940 | \$ 889 | \$ 922 | \$ 800 | \$ 749 | \$ 826 | \$ 1,127 | \$ 862 | \$ 874 | \$ 1,113 | \$ 1,640 | \$ 11,491 |
| Suma de MARGEN | \$ | 8,768 | \$11,054 | \$10,434 | \$10,850 | \$ 9,491 | \$ 8,768 | \$ 9,127 | \$13,304 | \$10,134 | \$10,284 | \$12,995 | \$22,800 | \$ 138,008 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 27,505 | \$33,833 | \$32,066 | \$32,816 | \$30,737 | \$27,505 | \$30,285 | \$ 40,249 | \$ 31,095 | \$31,111 | \$ 39,387 | \$ 59,224 | \$ 415,813 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 14,715 | \$18,072 | \$17,063 | \$17,442 | \$16,011 | \$14,715 | \$17,019 | \$21,388 | \$16,530 | \$16,535 | \$21,169 | \$26,025 | \$ 216,685 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 1,100 | \$ 1,353 | \$ 1,283 | \$ 1,313 | \$ 1,229 | \$ 1,100 | \$ 1,211 | \$ 1,610 | \$ 1,244 | \$ 1,244 | \$ 1,575 | \$ 2,369 | \$ 16,633 |
| Suma de MARGEN | \$ | 11,689 | \$14,408 | \$13,720 | \$14,062 | \$13,496 | \$11,689 | \$12,055 | \$17,251 | \$13,321 | \$13,331 | \$16,643 | \$30,830 | \$ 182,496 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 25,004 | \$32,601 | \$30,676 | \$31,419 | \$28,204 | \$25,004 | \$28,924 | \$ 39,097 | \$ 29,601 | \$29,501 | \$ 38,317 | \$ 56,824 | \$ 395,173 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 12,818 | \$16,758 | \$15,732 | \$16,096 | \$14,026 | \$12,818 | \$15,659 | \$20,019 | \$15,156 | \$15,094 | \$19,845 | \$24,049 | \$ 198,072 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 1,000 | \$ 1,304 | \$ 1,227 | \$ 1,257 | \$ 1,128 | \$ 1,000 | \$ 1,157 | \$ 1,564 | \$ 1,184 | \$ 1,180 | \$ 1,533 | \$ 2,273 | \$ 15,807 |
| Suma de MARGEN | \$ | 11,186 | \$14,538 | \$13,717 | \$14,066 | \$13,050 | \$11,186 | \$12,108 | \$17,514 | \$13,261 | \$13,227 | \$16,940 | \$30,502 | \$ 181,294 |
| Total Suma de INGRESOS | \$ | 74,250 | \$93,580 | \$88,513 | \$91,056 | \$81,956 | \$74,250 | \$83,110 | \$112,268 | \$ 85,690 | \$86,033 | \$110,297 | \$163,548 | \$ 1144,550 |
| Total Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 38,034 | \$47,885 | \$45,223 | \$46,444 | \$41,038 | \$38,034 | \$44,843 | \$ 57,180 | \$43,725 | \$43,863 | \$ 56,829 | \$ 68,932 | \$ 572,031 |
| Total Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 2,970 | \$ 3,743 | \$ 3,541 | \$ 3,642 | \$ 3,278 | \$ 2,970 | \$ 3,324 | \$ 4,491 | \$ 3,428 | \$ 3,441 | \$ 4,412 | \$ 6,542 | \$ 45,782 |
| Total Suma de MARGEN | \$ | 33,245 | \$41,952 | \$39,750 | \$40,969 | \$37,640 | \$33,245 | \$34,943 | \$ 50,597 | \$ 38,538 | \$38,729 | \$ 49,056 | \$ 88,074 | \$ 526,738 |

mensual de precios, costos y margen ponderado por categoría de SKU para el año 2020.

ESTIMACION DE LA ESTRUCTURA DE PRECIOS , COSTOS Y MARGEN PONDERADO POR CATEGORIA

EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES

| AÑO | | 2022 | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|----------|------------|------------|---------------|
| Etiquetas de fila | | Etiquetas de columna | | | | | | | | | | | | |
| | | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| JAMONES | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 3,039 | \$ 3,665 | \$ 3,570 | \$ 3,778 | \$ 3,039 | \$ 3,039 | \$ 3,257 | \$ 4,761 | \$ 3,458 | \$ 3,580 | \$ 4,780 | \$ 6,537 | \$ 46,502 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 1,307 | \$ 1,557 | \$ 1,540 | \$ 1,627 | \$ 1,307 | \$ 1,307 | \$ 1,466 | \$ 2,031 | \$ 1,489 | \$ 1,542 | \$ 2,098 | \$ 2,315 | \$ 19,585 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 122 | \$ 147 | \$ 143 | \$ 151 | \$ 122 | \$ 122 | \$ 130 | \$ 190 | \$ 138 | \$ 143 | \$ 191 | \$ 261 | \$ 1,860 |
| Suma de MARGEN | \$ | 1,610 | \$ 1,961 | \$ 1,887 | \$ 2,000 | \$ 1,610 | \$ 1,610 | \$ 1,661 | \$ 2,539 | \$ 1,831 | \$ 1,896 | \$ 2,491 | \$ 3,960 | \$ 25,057 |
| MORTADELA | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 18,805 | \$23,610 | \$22,323 | \$23,169 | \$20,084 | \$18,805 | \$20,757 | \$ 28,316 | \$ 21,654 | \$21,960 | \$ 27,966 | \$ 41,187 | \$ 288,636 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 9,244 | \$11,559 | \$10,947 | \$11,341 | \$ 9,745 | \$ 9,244 | \$10,757 | \$ 13,816 | \$ 10,606 | \$10,749 | \$ 13,791 | \$ 16,632 | \$ 138,431 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 752 | \$ 944 | \$ 893 | \$ 927 | \$ 803 | \$ 752 | \$ 830 | \$ 1,133 | \$ 866 | \$ 878 | \$ 1,119 | \$ 1,647 | \$ 11,545 |
| Suma de MARGEN | \$ | 8,809 | \$11,106 | \$10,483 | \$10,902 | \$ 9,536 | \$ 8,809 | \$ 9,170 | \$ 13,367 | \$ 10,182 | \$10,333 | \$ 13,056 | \$ 22,908 | \$ 138,659 |
| SALCHICHAS | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 27,635 | \$33,992 | \$32,217 | \$32,971 | \$30,882 | \$27,635 | \$30,428 | \$ 40,439 | \$ 31,241 | \$31,258 | \$ 39,573 | \$ 59,503 | \$ 417,774 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 14,785 | \$18,157 | \$17,144 | \$17,524 | \$16,087 | \$14,785 | \$17,099 | \$ 21,489 | \$ 16,608 | \$16,613 | \$ 21,269 | \$ 26,148 | \$ 217,707 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 1,105 | \$ 1,360 | \$ 1,289 | \$ 1,319 | \$ 1,235 | \$ 1,105 | \$ 1,217 | \$ 1,618 | \$ 1,250 | \$ 1,250 | \$ 1,583 | \$ 2,380 | \$ 16,711 |
| Suma de MARGEN | \$ | 11,745 | \$14,476 | \$13,785 | \$14,128 | \$13,560 | \$11,745 | \$12,112 | \$ 17,333 | \$ 13,383 | \$13,394 | \$ 16,722 | \$ 30,975 | \$ 183,357 |
| SALCHICHON | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma de INGRESOS | \$ | 25,122 | \$32,754 | \$30,821 | \$31,567 | \$28,337 | \$25,122 | \$29,060 | \$ 39,282 | \$ 29,741 | \$29,640 | \$ 38,498 | \$ 57,092 | \$ 397,037 |
| Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 12,879 | \$16,837 | \$15,806 | \$16,172 | \$14,093 | \$12,879 | \$15,733 | \$ 20,114 | \$ 15,228 | \$15,166 | \$ 19,939 | \$ 24,162 | \$ 199,006 |
| Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 1,005 | \$ 1,310 | \$ 1,233 | \$ 1,263 | \$ 1,133 | \$ 1,005 | \$ 1,162 | \$ 1,571 | \$ 1,190 | \$ 1,186 | \$ 1,540 | \$ 2,284 | \$ 15,881 |
| Suma de MARGEN | \$ | 11,238 | \$14,607 | \$13,782 | \$14,132 | \$13,111 | \$11,238 | \$12,165 | \$ 17,597 | \$ 13,324 | \$13,289 | \$ 17,019 | \$ 30,646 | \$ 182,149 |
| Total Suma de INGRESOS | \$ | 74,600 | \$94,021 | \$88,931 | \$91,485 | \$82,342 | \$74,600 | \$83,502 | \$112,797 | \$ 86,094 | \$86,439 | \$ 110,817 | \$ 164,319 | \$ 1149,949 |
| Total Suma de COSTOS TOTALES FOB + CIF | \$ | 38,214 | \$48,111 | \$45,436 | \$46,664 | \$41,231 | \$38,214 | \$45,055 | \$ 57,450 | \$ 43,931 | \$44,070 | \$ 57,097 | \$ 69,257 | \$ 574,729 |
| Total Suma de DESCUENTOS TOTALES1 | \$ | 2,984 | \$ 3,761 | \$ 3,557 | \$ 3,659 | \$ 3,294 | \$ 2,984 | \$ 3,340 | \$ 4,512 | \$ 3,444 | \$ 3,458 | \$ 4,433 | \$ 6,573 | \$ 45,998 |
| Total Suma de MARGEN | \$ | 33,402 | \$42,150 | \$39,937 | \$41,162 | \$37,817 | \$33,402 | \$35,107 | \$ 50,835 | \$ 38,720 | \$38,912 | \$ 49,288 | \$ 88,490 | \$ 529,222 |

Estimación mensual de precios, costos y margen ponderado por categoría de SKU para el año 2022.

E. Estimaciones de gastos

ESTIMACION DEL GASTO FIJO SUELDOS Y SALARIOS DE FRESH NATURAL EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES

| AÑO | | 2018 | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Etiquetas de columna | | | | | | | | | | | | | |
| Valores | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| Suma de Sueldos y Salarios1 | \$ 8,433 | \$ 10,609 | \$ 10,018 | \$ 10,286 | \$ 9,107 | \$ 8,433 | \$ 9,936 | \$ 12,663 | \$ 9,687 | \$ 9,717 | \$ 12,582 | \$ 15,269 | \$ 126,740 |
| Suma de Inatec1 | \$ 122 | \$ 154 | \$ 145 | \$ 149 | \$ 132 | \$ 122 | \$ 144 | \$ 184 | \$ 140 | \$ 141 | \$ 182 | \$ 221 | \$ 1,837 |
| Suma de INSS1 | \$ 527 | \$ 663 | \$ 626 | \$ 643 | \$ 569 | \$ 527 | \$ 621 | \$ 791 | \$ 605 | \$ 607 | \$ 786 | \$ 954 | \$ 7,921 |
| Suma de INSS Patronal 1 | \$ 1,181 | \$ 1,485 | \$ 1,402 | \$ 1,440 | \$ 1,275 | \$ 1,181 | \$ 1,391 | \$ 1,773 | \$ 1,356 | \$ 1,360 | \$ 1,762 | \$ 2,138 | \$ 17,744 |
| Suma de Horas Extra1 | \$ 169 | \$ 212 | \$ 200 | \$ 206 | \$ 182 | \$ 169 | \$ 199 | \$ 253 | \$ 194 | \$ 194 | \$ 252 | \$ 305 | \$ 2,535 |
| Suma de Impuesto de Nomina IR1 | \$ 1,096 | \$ 1,379 | \$ 1,302 | \$ 1,337 | \$ 1,184 | \$ 1,096 | \$ 1,292 | \$ 1,646 | \$ 1,259 | \$ 1,263 | \$ 1,636 | \$ 1,985 | \$ 16,476 |
| TOTALES | \$ 11,528 | \$ 14,502 | \$ 13,694 | \$ 14,061 | \$ 12,449 | \$ 11,528 | \$ 13,582 | \$ 17,311 | \$ 13,242 | \$ 13,283 | \$ 17,200 | \$ 20,873 | \$ 173,252 |

Estimación de Gastos mensuales por Marketing proyectados para el año 2018.

ESTIMACION DEL GASTO FIJO SUELDOS Y SALARIOS DE FRESH NATURAL EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES

| AÑO | | 2018 | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Etiquetas de columna | | | | | | | | | | | | | |
| Valores | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| Suma de Sueldos y Salarios1 | \$ 8,433 | \$ 10,609 | \$ 10,018 | \$ 10,286 | \$ 9,107 | \$ 8,433 | \$ 9,936 | \$ 12,663 | \$ 9,687 | \$ 9,717 | \$ 12,582 | \$ 15,269 | \$ 126,740 |
| Suma de Inatec1 | \$ 122 | \$ 154 | \$ 145 | \$ 149 | \$ 132 | \$ 122 | \$ 144 | \$ 184 | \$ 140 | \$ 141 | \$ 182 | \$ 221 | \$ 1,837 |
| Suma de INSS1 | \$ 527 | \$ 663 | \$ 626 | \$ 643 | \$ 569 | \$ 527 | \$ 621 | \$ 791 | \$ 605 | \$ 607 | \$ 786 | \$ 954 | \$ 7,921 |
| Suma de INSS Patronal 1 | \$ 1,181 | \$ 1,485 | \$ 1,402 | \$ 1,440 | \$ 1,275 | \$ 1,181 | \$ 1,391 | \$ 1,773 | \$ 1,356 | \$ 1,360 | \$ 1,762 | \$ 2,138 | \$ 17,744 |
| Suma de Horas Extra1 | \$ 169 | \$ 212 | \$ 200 | \$ 206 | \$ 182 | \$ 169 | \$ 199 | \$ 253 | \$ 194 | \$ 194 | \$ 252 | \$ 305 | \$ 2,535 |
| Suma de Impuesto de Nomina IR1 | \$ 1,096 | \$ 1,379 | \$ 1,302 | \$ 1,337 | \$ 1,184 | \$ 1,096 | \$ 1,292 | \$ 1,646 | \$ 1,259 | \$ 1,263 | \$ 1,636 | \$ 1,985 | \$ 16,476 |
| TOTALES | \$ 11,528 | \$ 14,502 | \$ 13,694 | \$ 14,061 | \$ 12,449 | \$ 11,528 | \$ 13,582 | \$ 17,311 | \$ 13,242 | \$ 13,283 | \$ 17,200 | \$ 20,873 | \$ 173,252 |

Estimación de Gastos mensuales por sueldos y salarios proyectados para el año 2018.

ESTIMACION DE LOS GASTO DE ADMINISTRACION PARA FRESH NATURAL EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES

| AÑO | | 2018 | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|-----------|-----------|---------------|
| Etiquetas de columna | | | | | | | | | | | | | |
| Valores | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| Suma de Pago de Licencias y Honorarios de Mantenimiento para Sistema de Facturacion 1 | \$ 170 | \$ 213 | \$ 201 | \$ 207 | \$ 183 | \$ 170 | \$ 200 | \$ 255 | \$ 195 | \$ 195 | \$ 253 | \$ 307 | \$ 2,548 |
| Suma de Gastos de Resparacion y Mantenimiento1 | \$ 2,052 | \$ 2,580 | \$ 2,436 | \$ 2,502 | \$ 2,215 | \$ 2,052 | \$ 2,416 | \$ 3,080 | \$ 2,356 | \$ 2,364 | \$ 3,061 | \$ 3,713 | \$ 30,826 |
| Suma de Sistema de Facturacion y Administracion de Inventario1 | \$ 509 | \$ 640 | \$ 604 | \$ 620 | \$ 549 | \$ 509 | \$ 599 | \$ 764 | \$ 584 | \$ 586 | \$ 759 | \$ 921 | \$ 7,643 |
| Suma de Servicios Profesionales aspectos Legales2 | \$ 170 | \$ 213 | \$ 201 | \$ 207 | \$ 183 | \$ 170 | \$ 200 | \$ 255 | \$ 195 | \$ 195 | \$ 253 | \$ 307 | \$ 2,548 |
| Suma de Gasto de Transporte de Personal1 | \$ 1,297 | \$ 1,631 | \$ 1,540 | \$ 1,582 | \$ 1,400 | \$ 1,297 | \$ 1,528 | \$ 1,947 | \$ 1,490 | \$ 1,494 | \$ 1,935 | \$ 2,348 | \$ 19,489 |
| Suma de Viatico1 | \$ 102 | \$ 128 | \$ 121 | \$ 125 | \$ 110 | \$ 102 | \$ 120 | \$ 153 | \$ 117 | \$ 118 | \$ 152 | \$ 185 | \$ 1,534 |
| TOTALES | \$ 4,299 | \$ 5,406 | \$ 5,105 | \$ 5,243 | \$ 4,640 | \$ 4,299 | \$ 5,062 | \$ 6,453 | \$ 4,936 | \$ 4,953 | \$ 6,413 | \$ 7,780 | \$ 64,588 |

Estimación de Gastos Administrativos mensuales por compra de Software proyectados para el año 2018.

ESTIMACION DE LOS GASTO DE DISTRIBUCION PARA FRESH NATURAL

EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES

| AÑO | 2018 | | | | | | | | | | | | Total general |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|-----------|-----------|---------------|
| Valores | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| Suma de Viatico1 | \$ 102 | \$ 128 | \$ 121 | \$ 125 | \$ 110 | \$ 102 | \$ 120 | \$ 153 | \$ 117 | \$ 118 | \$ 152 | \$ 185 | \$ 1,534 |
| Suma de Kit de Herramientas1 | \$ 245 | \$ 308 | \$ 291 | \$ 299 | \$ 265 | \$ 245 | \$ 289 | \$ 368 | \$ 281 | \$ 282 | \$ 366 | \$ 444 | \$ 3,682 |
| Suma de Uniforme (Camiseta)1 | \$ 327 | \$ 411 | \$ 388 | \$ 398 | \$ 353 | \$ 327 | \$ 385 | \$ 491 | \$ 375 | \$ 376 | \$ 487 | \$ 591 | \$ 4,909 |
| Suma de Fajon1 | \$ 10 | \$ 13 | \$ 12 | \$ 12 | \$ 11 | \$ 10 | \$ 12 | \$ 15 | \$ 12 | \$ 12 | \$ 15 | \$ 18 | \$ 153 |
| Suma de Chalecos reflectivos1 | \$ 102 | \$ 128 | \$ 121 | \$ 125 | \$ 110 | \$ 102 | \$ 120 | \$ 153 | \$ 117 | \$ 118 | \$ 152 | \$ 185 | \$ 1,534 |
| Suma de Equipo de Herramientas1 | \$ 13 | \$ 16 | \$ 15 | \$ 15 | \$ 14 | \$ 13 | \$ 15 | \$ 19 | \$ 14 | \$ 14 | \$ 19 | \$ 23 | \$ 189 |
| Suma de Combustible1 | \$ 1,225 | \$ 1,541 | \$ 1,455 | \$ 1,494 | \$ 1,323 | \$ 1,225 | \$ 1,443 | \$ 1,839 | \$ 1,407 | \$ 1,412 | \$ 1,828 | \$ 2,218 | \$ 18,410 |
| Suma de Llantas1 | \$ 184 | \$ 231 | \$ 218 | \$ 224 | \$ 198 | \$ 184 | \$ 216 | \$ 276 | \$ 211 | \$ 212 | \$ 274 | \$ 333 | \$ 2,762 |
| Suma de Mantenimiento de Camnion Tipo A1 | \$ 102 | \$ 128 | \$ 121 | \$ 125 | \$ 110 | \$ 102 | \$ 120 | \$ 153 | \$ 117 | \$ 118 | \$ 152 | \$ 185 | \$ 1,534 |
| Suma de Mantenimiento de Camnion Tipo B1 | \$ 204 | \$ 257 | \$ 243 | \$ 249 | \$ 220 | \$ 204 | \$ 241 | \$ 307 | \$ 235 | \$ 235 | \$ 305 | \$ 370 | \$ 3,068 |
| Suma de Mantenimiento de Camnion Tipo C1 | \$ 306 | \$ 385 | \$ 364 | \$ 374 | \$ 331 | \$ 306 | \$ 361 | \$ 460 | \$ 352 | \$ 353 | \$ 457 | \$ 554 | \$ 4,603 |
| Suma de Mantenimiento de Camnion Tipo D1 | \$ 408 | \$ 514 | \$ 485 | \$ 498 | \$ 441 | \$ 408 | \$ 481 | \$ 613 | \$ 469 | \$ 471 | \$ 609 | \$ 739 | \$ 6,137 |
| TOTALES | \$ 3,229 | \$ 4,060 | \$ 3,834 | \$ 3,938 | \$ 3,485 | \$ 3,229 | \$ 3,803 | \$ 4,848 | \$ 3,708 | \$ 3,720 | \$ 4,817 | \$ 5,844 | \$ 48,516 |

Estimación de Gastos de Distribución mensuales proyectados para el año 2018.

ESTIMACION DE LOS GASTO DE ADMINISTRACION PARA FRESH NATURAL

EMBUTIDOS NATURAL FRESH POR MES

| AÑO | 2018 | | | | | | | | | | | | Total general |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|-----------|-----------|---------------|
| Valores | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total general |
| Suma de Equipos de Computo1 | \$ 283 | \$ 355 | \$ 336 | \$ 345 | \$ 305 | \$ 283 | \$ 333 | \$ 424 | \$ 325 | \$ 326 | \$ 422 | \$ 511 | \$ 4,246 |
| Suma de Equipos de Oficina1 | \$ 3,419 | \$ 4,300 | \$ 4,061 | \$ 4,170 | \$ 3,691 | \$ 3,419 | \$ 4,027 | \$ 5,133 | \$ 3,927 | \$ 3,940 | \$ 5,101 | \$ 6,189 | \$ 51,377 |
| Suma de Mantenimiento de Edificio1 | \$ 848 | \$ 1,066 | \$ 1,007 | \$ 1,034 | \$ 915 | \$ 848 | \$ 998 | \$ 1,273 | \$ 974 | \$ 977 | \$ 1,265 | \$ 1,534 | \$ 12,738 |
| Suma de Inversion en Equipo Movil (2 Camionetas)2 | \$ 283 | \$ 355 | \$ 336 | \$ 345 | \$ 305 | \$ 283 | \$ 333 | \$ 424 | \$ 325 | \$ 326 | \$ 422 | \$ 511 | \$ 4,246 |
| Suma de Depreciacion Equipos de Computo1 | \$ 483 | \$ 608 | \$ 574 | \$ 589 | \$ 522 | \$ 483 | \$ 569 | \$ 725 | \$ 555 | \$ 557 | \$ 721 | \$ 875 | \$ 7,261 |
| Suma de Depreciacion Equipos de Oficina1 | \$ 28 | \$ 36 | \$ 34 | \$ 34 | \$ 31 | \$ 28 | \$ 33 | \$ 42 | \$ 32 | \$ 33 | \$ 42 | \$ 51 | \$ 425 |
| Suma de Depreciacion Mantenimiento de Edificio1 | \$ 684 | \$ 860 | \$ 812 | \$ 834 | \$ 738 | \$ 684 | \$ 805 | \$ 1,027 | \$ 785 | \$ 788 | \$ 1,020 | \$ 1,238 | \$ 10,275 |
| Suma de Depreciacion Inversion en Equipo Movil (2 Camionetas)1 | \$ 170 | \$ 213 | \$ 201 | \$ 207 | \$ 183 | \$ 170 | \$ 200 | \$ 255 | \$ 195 | \$ 195 | \$ 253 | \$ 307 | \$ 2,548 |
| TOTALES | \$ 6,197 | \$ 7,793 | \$ 7,359 | \$ 7,558 | \$ 6,689 | \$ 6,197 | \$ 7,298 | \$ 9,304 | \$ 7,117 | \$ 7,140 | \$ 9,245 | \$ 11,217 | \$ 93,116 |

Estimación de Gastos Administrativos por compras de activos mensuales proyectados para el año 2018.

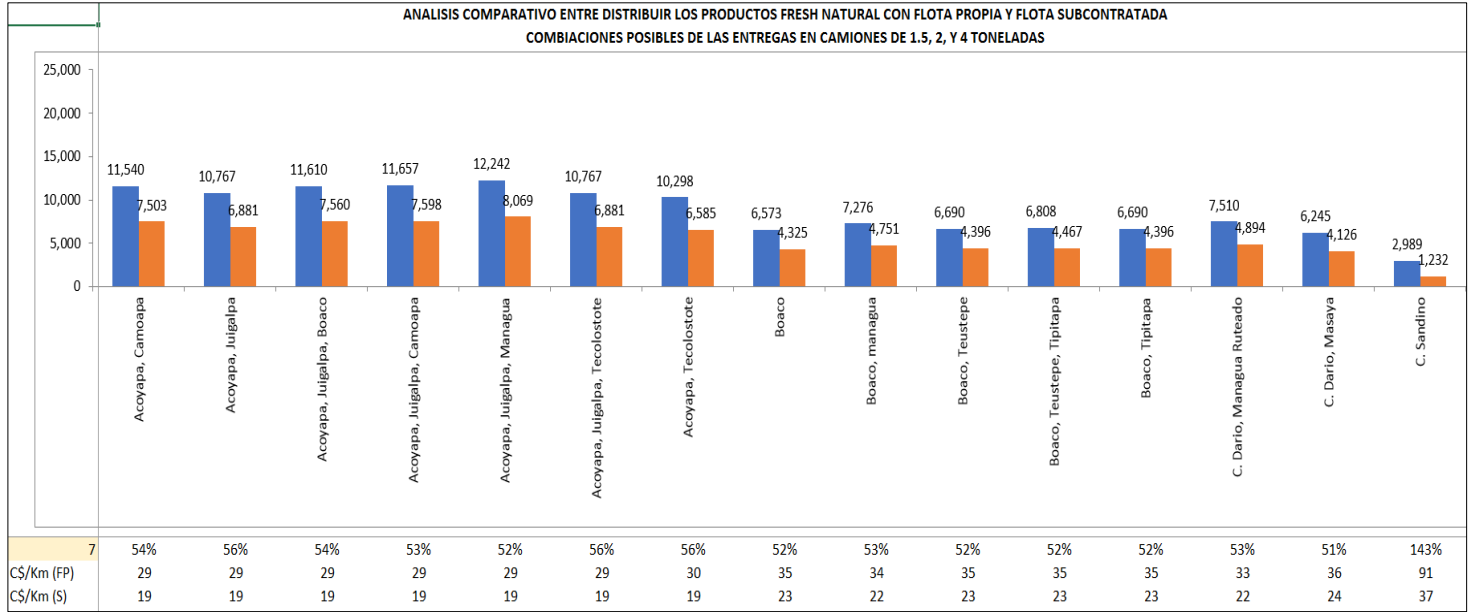
F. Plan de Distribución

Tablas de planes de Rutas y Capacidad de unidades

| No | Plan de Rutas por Combinación y Capacidad de Unidad | KMS | PARA 8 TM | PARA 4 TM | RUTA | PARA 1.5 TM |
|----|---|-----|---------------|--------------|------|--------------|
| 1 | Acoyapa, Camoapa | 398 | C\$ 7,503.39 | C\$ 5,252.37 | CE02 | C\$ 4,267.18 |
| 2 | Acoyapa, Juigalpa | 365 | C\$ 6,881.25 | C\$ 4,816.87 | CE02 | C\$ 3,913.37 |
| 3 | Acoyapa, Juigalpa, Boaco | 401 | C\$ 7,559.94 | C\$ 5,291.96 | CE02 | C\$ 4,299.35 |
| 4 | Acoyapa, Juigalpa, Camoapa | 403 | C\$ 7,597.65 | C\$ 5,318.35 | CE02 | C\$ 4,320.79 |
| 5 | Acoyapa, Juigalpa, Managua | 428 | C\$ 8,068.97 | C\$ 5,648.28 | CE02 | C\$ 4,588.83 |
| 6 | Acoyapa, Juigalpa, Tecolostote | 365 | C\$ 6,881.25 | C\$ 4,816.87 | CE02 | C\$ 3,913.37 |
| 7 | Acoyapa, Tecolostote | 345 | C\$ 6,585.13 | C\$ 4,609.59 | CE02 | C\$ 3,744.97 |
| 8 | Boaco | 186 | C\$ 4,324.93 | C\$ 3,027.45 | CE01 | C\$ 2,459.59 |
| 9 | Boaco, managua | 216 | C\$ 4,751.38 | C\$ 3,325.97 | CE01 | C\$ 2,702.12 |
| 10 | Boaco, Teustepe | 191 | C\$ 4,396.01 | C\$ 3,077.21 | CE01 | C\$ 2,500.01 |
| 11 | Boaco, Teustepe, Tipitapa | 196 | C\$ 4,467.08 | C\$ 3,126.96 | CE01 | C\$ 2,540.43 |
| 12 | Boaco, Tipitapa | 191 | C\$ 4,396.01 | C\$ 3,077.21 | CE01 | C\$ 2,500.01 |
| 13 | C. Dario, Managua Ruteado | 226 | C\$ 4,893.54 | C\$ 3,425.47 | NO03 | C\$ 2,782.96 |
| 14 | C. Dario, Masaya | 172 | C\$ 4,125.92 | C\$ 2,888.15 | SU01 | C\$ 2,346.42 |
| 15 | C. Sandino | 33 | C\$ 1,231.77 | C\$ 862.24 | OC | C\$ 700.51 |
| 16 | C. Sandino, Managua | 78 | C\$ 2,874.13 | C\$ 2,011.89 | OC | C\$ 1,634.52 |
| 17 | C. Sandino, Managua Ruteado | 98 | C\$ 3,074.01 | C\$ 2,151.81 | OC | C\$ 1,748.19 |
| 18 | Camoapa | 235 | C\$ 5,021.47 | C\$ 3,515.03 | CE01 | C\$ 2,855.72 |
| 19 | Camoapa, Boaco | 248 | C\$ 5,206.27 | C\$ 3,644.39 | CE01 | C\$ 2,960.81 |
| 20 | Camoapa, Boaco, managua | 278 | C\$ 5,632.72 | C\$ 3,942.90 | CE01 | C\$ 3,203.33 |
| 21 | Camoapa, Boaco, Teustepe | 257 | C\$ 5,334.20 | C\$ 3,733.94 | CE01 | C\$ 3,033.57 |
| 22 | Camoapa, Boaco, Teustepe, managua | 287 | C\$ 5,760.65 | C\$ 4,032.46 | CE01 | C\$ 3,276.09 |
| 23 | Camoapa, Boaco, Teustepe, Tipitapa | 262 | C\$ 5,405.28 | C\$ 3,783.69 | CE01 | C\$ 3,073.99 |
| 24 | Camoapa, Boaco, Tipitapa | 257 | C\$ 5,334.20 | C\$ 3,733.94 | CE01 | C\$ 3,033.57 |
| 25 | Camoapa, Malacatoya, Managua | 278 | C\$ 5,632.72 | C\$ 3,942.90 | CE01 | C\$ 3,203.33 |
| 26 | Camoapa, Managua | 238 | C\$ 5,064.12 | C\$ 3,544.88 | CE01 | C\$ 2,879.97 |
| 27 | Camoapa, Managua Ruteado | 288 | C\$ 5,774.87 | C\$ 4,042.41 | CE01 | C\$ 3,284.17 |
| 28 | Camoapa, Masaya, Managua | 316 | C\$ 6,172.89 | C\$ 4,321.02 | CE06 | C\$ 3,510.53 |
| 29 | Camoapa, Tecolostote | 243 | C\$ 5,135.19 | C\$ 3,594.63 | CE02 | C\$ 2,920.39 |
| 30 | Camoapa, Teustepe | 243 | C\$ 5,135.19 | C\$ 3,594.63 | CE01 | C\$ 2,920.39 |
| 31 | Camoapa, Teustepe, Tipitapa | 248 | C\$ 5,206.27 | C\$ 3,644.39 | CE01 | C\$ 2,960.81 |
| 32 | Camoapa, Tipitapa | 243 | C\$ 5,135.19 | C\$ 3,594.63 | CE01 | C\$ 2,920.39 |
| 33 | Camoapa, Tipitapa | 252 | C\$ 5,263.13 | C\$ 3,684.19 | CE01 | C\$ 2,993.15 |
| 34 | Catarina, Managua | 110 | C\$ 3,244.59 | C\$ 2,271.21 | CE02 | C\$ 1,845.20 |
| 35 | catarina, managua ruteado | 154 | C\$ 3,870.05 | C\$ 2,709.04 | SU02 | C\$ 2,200.90 |
| 36 | Chichigalpa | 266 | C\$ 5,462.14 | C\$ 3,823.50 | OC | C\$ 3,106.32 |
| 37 | Chichigalpa, Leon | 296 | C\$ 5,888.59 | C\$ 4,122.01 | OC | C\$ 3,348.85 |
| 38 | Chichigalpa, Leon, LP Centro | 301 | C\$ 5,959.67 | C\$ 4,171.77 | OC | C\$ 3,389.27 |
| 39 | Chichigalpa, Leon, LP Centro, Managua | 332 | C\$ 6,400.33 | C\$ 4,480.23 | OC | C\$ 3,639.88 |
| 40 | Chichigalpa, Leon, LP Centro, Nagarote | 306 | C\$ 6,030.74 | C\$ 4,221.52 | OC | C\$ 3,429.69 |
| 41 | Chichigalpa, Leon, Managua | 317 | C\$ 6,187.11 | C\$ 4,330.97 | OC | C\$ 3,518.61 |
| 42 | Chichigalpa, Leon, Nagarote | 301 | C\$ 5,959.67 | C\$ 4,171.77 | OC | C\$ 3,389.27 |
| 43 | Chinandega | 274 | C\$ 5,575.86 | C\$ 3,903.10 | OC | C\$ 3,171.00 |
| 44 | Chinandega (Ingenio Monte Rosa), Leon | 350 | C\$ 6,656.20 | C\$ 4,659.34 | OC | C\$ 3,785.39 |
| 45 | Chinandega, Chichigalpa | 282 | C\$ 5,689.58 | C\$ 3,982.71 | OC | C\$ 3,235.67 |
| 46 | Chinandega, Chichigalpa, Leon | 292 | C\$ 5,831.73 | C\$ 4,082.21 | OC | C\$ 3,316.51 |
| 47 | Chinandega, Chichigalpa, Leon, LP Centro | 297 | C\$ 5,902.81 | C\$ 4,131.96 | OC | C\$ 3,356.93 |
| 48 | Chinandega, Chichigalpa, Leon, LP Centro, Nagarote | 344 | C\$ 6,570.91 | C\$ 4,599.64 | OC | C\$ 3,736.88 |
| 49 | Chinandega, Chichigalpa, Leon, LP Centro, Nagarote, Managua | 374 | C\$ 7,050.92 | C\$ 4,935.64 | OC | C\$ 4,009.87 |
| 50 | Chinandega, Chichigalpa, Leon, Managua | 322 | C\$ 6,258.18 | C\$ 4,380.73 | OC | C\$ 3,559.03 |
| 51 | Chinandega, Chichigalpa, Leon, Nagarote | 297 | C\$ 5,902.81 | C\$ 4,131.96 | OC | C\$ 3,356.93 |
| 52 | Chinandega, Chichigalpa, LP Centro | 287 | C\$ 5,760.65 | C\$ 4,032.46 | OC | C\$ 3,276.09 |
| 53 | Chinandega, Chichigalpa, LP Centro, Nagarote | 292 | C\$ 5,831.73 | C\$ 4,082.21 | OC | C\$ 3,316.51 |
| 54 | Chinandega, Chichigalpa, Managua | 312 | C\$ 6,116.03 | C\$ 4,281.22 | OC | C\$ 3,478.19 |
| 55 | Chinandega, Chichigalpa, Nagarote | 287 | C\$ 5,760.65 | C\$ 4,032.46 | OC | C\$ 3,276.09 |
| 56 | Chinandega, Chichigalpa, Telica, Leon | 297 | C\$ 5,902.81 | C\$ 4,131.96 | OC | C\$ 3,356.93 |
| 57 | Chinandega, Chichigalpa, Telica, Leon, LP Centro, Nagarote | 364 | C\$ 6,862.39 | C\$ 4,803.68 | OC | C\$ 3,902.65 |
| 58 | Chinandega, Chichigalpa, Telica, Leon, Nagarote | 344 | C\$ 6,570.91 | C\$ 4,599.64 | OC | C\$ 3,736.88 |
| 59 | Chinandega, Chichigalpa, Tipitapa, Managua Ruteado | 380 | C\$ 7,164.04 | C\$ 5,014.83 | OC | C\$ 4,074.19 |
| 60 | Chinandega, Granada | 378 | C\$ 7,126.33 | C\$ 4,988.43 | OC | C\$ 4,052.75 |
| 61 | Chinandega, Leon | 284 | C\$ 5,718.01 | C\$ 4,002.61 | OC | C\$ 3,251.84 |
| 62 | Chinandega, Leon, C. Sandino | 289 | C\$ 5,789.08 | C\$ 4,052.36 | OC | C\$ 3,292.26 |
| 63 | chinandega, leon, c. sandino, managua | 319 | C\$ 6,215.54 | C\$ 4,350.88 | OC | C\$ 3,534.78 |
| 64 | Chinandega, Leon, Los Brasiles, Managua | 349 | C\$ 6,641.99 | C\$ 4,649.39 | OC | C\$ 3,777.31 |
| 65 | Chinandega, Leon, LP Centro | 289 | C\$ 5,789.08 | C\$ 4,052.36 | OC | C\$ 3,292.26 |
| 66 | chinandega, leon, lp centro, managua ruteado | 339 | C\$ 6,499.84 | C\$ 4,549.89 | OC | C\$ 3,696.46 |
| 67 | Chinandega, Leon, LP Centro, Nagarote | 294 | C\$ 5,860.16 | C\$ 4,102.11 | OC | C\$ 3,332.68 |
| 68 | Chinandega, Leon, LP Centro, Nagarote, managua | 324 | C\$ 6,286.61 | C\$ 4,400.63 | OC | C\$ 3,575.20 |
| 69 | Chinandega, Leon, Managua | 314 | C\$ 6,144.46 | C\$ 4,301.12 | OC | C\$ 3,494.36 |
| 70 | Chinandega, Leon, Managua Ruteado | 334 | C\$ 6,428.76 | C\$ 4,500.13 | OC | C\$ 3,656.04 |
| 71 | Chinandega, Leon, Masaya, Managua ruteado | 402 | C\$ 7,578.80 | C\$ 5,305.16 | OC | C\$ 4,310.07 |
| 72 | chinandega, Leon, Mateare | 284 | C\$ 5,718.01 | C\$ 4,002.61 | OC | C\$ 3,251.84 |
| 73 | Chinandega, Leon, Nagarote | 289 | C\$ 5,789.08 | C\$ 4,052.36 | OC | C\$ 3,292.26 |
| 74 | Chinandega, Leon, Nagarote, Managua | 319 | C\$ 6,215.54 | C\$ 4,350.88 | OC | C\$ 3,534.78 |
| 75 | Chinandega, Leon, Nagarote, Managua Ruteado | 339 | C\$ 6,499.84 | C\$ 4,549.89 | OC | C\$ 3,696.46 |
| 76 | chinandega, leon, nagarote, mateare | 294 | C\$ 5,860.16 | C\$ 4,102.11 | OC | C\$ 3,332.68 |
| 77 | Chinandega, Leon, Ticuantepe | 325 | C\$ 6,300.83 | C\$ 4,410.58 | OC | C\$ 3,583.29 |
| 78 | Chinandega, Leon, C. sandino, Managua, Sebaco, esteli | 633 | C\$ 11,933.78 | C\$ 8,353.64 | OC | C\$ 6,786.75 |
| 79 | Chinandega, LP Centro | 279 | C\$ 5,646.93 | C\$ 3,952.85 | OC | C\$ 3,211.42 |
| 80 | Chinandega, LP Centro, Managua | 309 | C\$ 6,073.39 | C\$ 4,251.37 | OC | C\$ 3,453.94 |

| | | | | | | |
|-----|--|-----|---------------|--------------|------|--------------|
| 81 | Chinandega, LP Centro, Nagarote | 284 | C\$ 5,718.01 | C\$ 4,002.61 | OC | C\$ 3,251.84 |
| 82 | Chinandega, Malpaisillo, Leon | 333 | C\$ 6,414.55 | C\$ 4,490.18 | OC | C\$ 3,647.96 |
| 83 | Chinandega, Malpaisillo, Leon, LP centro, Managua Ruteado | 388 | C\$ 7,314.86 | C\$ 5,120.40 | OC | C\$ 4,159.97 |
| 84 | Chinandega, Malpaisillo, Leon, Managua Ruteado, Granada | 534 | C\$ 10,067.36 | C\$ 7,047.15 | OC | C\$ 5,725.32 |
| 85 | Chinandega, Malpaisillo, Leon, Managua Ruteado, Nindirí | 466 | C\$ 8,785.37 | C\$ 6,149.76 | OC | C\$ 4,996.25 |
| 86 | Chinandega, Managua | 304 | C\$ 6,002.31 | C\$ 4,201.62 | OC | C\$ 3,413.52 |
| 87 | Chinandega, Managua Ruteado | 324 | C\$ 6,286.61 | C\$ 4,400.63 | OC | C\$ 3,575.20 |
| 88 | Chinandega, Masaya | 342 | C\$ 6,542.48 | C\$ 4,579.74 | OC | C\$ 3,720.72 |
| 89 | Chinandega, Nagarote | 279 | C\$ 5,646.93 | C\$ 3,952.85 | OC | C\$ 3,211.42 |
| 90 | Chinandega, nagarote, los brasiles, san jacinto, tipitapa, managua | 377 | C\$ 7,107.48 | C\$ 4,975.23 | OC | C\$ 4,042.03 |
| 91 | Chinandega, Nagarote, LP Centro | 314 | C\$ 6,144.46 | C\$ 4,301.12 | OC | C\$ 3,494.36 |
| 92 | Chinandega, Nagarote, Managua | 309 | C\$ 6,073.39 | C\$ 4,251.37 | OC | C\$ 3,453.94 |
| 93 | Chinandega, Nagarote, Managua Ruteado | 329 | C\$ 6,357.69 | C\$ 4,450.38 | OC | C\$ 3,615.62 |
| 94 | Chinandega, Nagarote, Tipitapa, Managua ruteado | 376 | C\$ 7,088.63 | C\$ 4,962.04 | OC | C\$ 4,031.31 |
| 95 | Chinandega, Telica, Leon | 289 | C\$ 5,789.08 | C\$ 4,052.36 | OC | C\$ 3,292.26 |
| 96 | Chinandega, Telica, Leon, LP centro, nagarote | 341 | C\$ 6,528.27 | C\$ 4,569.79 | OC | C\$ 3,712.63 |
| 97 | Chinandega, Telica, Leon, Managua | 319 | C\$ 6,215.54 | C\$ 4,350.88 | OC | C\$ 3,534.78 |
| 98 | Chinandega, Telica, Malpaisillo | 332 | C\$ 6,400.33 | C\$ 4,480.23 | OC | C\$ 3,639.88 |
| 99 | Chinandega, Tipitapa, Managua Ruteado | 372 | C\$ 7,013.21 | C\$ 4,909.25 | OC | C\$ 3,988.42 |
| 100 | Ciudadela, Tipitapa, Managua | 58 | C\$ 2,164.93 | C\$ 1,515.45 | NO00 | C\$ 1,231.20 |
| 101 | Condega, Esteli | 387 | C\$ 7,296.01 | C\$ 5,107.20 | NO02 | C\$ 4,149.25 |
| 102 | Condega, Esteli, La Trinidad | 392 | C\$ 7,390.27 | C\$ 5,173.19 | NO02 | C\$ 4,202.85 |
| 103 | Condega, Esteli, La Trinidad, Matagalpa, Jinotega | 695 | C\$ 13,102.65 | C\$ 9,171.85 | NO03 | C\$ 7,451.49 |
| 104 | Condega, Esteli, La Trinidad, S. Isidro | 397 | C\$ 7,484.53 | C\$ 5,239.17 | NO02 | C\$ 4,256.46 |
| 105 | Condega, Esteli, La Trinidad, Sebaco | 397 | C\$ 7,484.53 | C\$ 5,239.17 | NO02 | C\$ 4,256.46 |
| 106 | Condega, Esteli, La Trinidad, Sebaco, C. Darío | 490 | C\$ 9,237.84 | C\$ 6,466.49 | NO02 | C\$ 5,253.57 |
| 107 | Condega, Esteli, Matagalpa | 450 | C\$ 8,483.73 | C\$ 5,938.61 | NO02 | C\$ 4,824.70 |
| 108 | Condega, Esteli, S. Isidro | 392 | C\$ 7,390.27 | C\$ 5,173.19 | NO02 | C\$ 4,202.85 |
| 109 | Condega, Esteli, Sebaco | 392 | C\$ 7,390.27 | C\$ 5,173.19 | NO03 | C\$ 4,202.85 |
| 110 | Condega, Esteli, Tipitapa | 391 | C\$ 7,371.42 | C\$ 5,159.99 | NO02 | C\$ 4,192.13 |
| 111 | Condega, Jinotega | 507 | C\$ 9,558.33 | C\$ 6,690.83 | NO01 | C\$ 5,435.83 |
| 112 | Condega, La Trinidad | 382 | C\$ 7,201.74 | C\$ 5,041.22 | NO02 | C\$ 4,095.64 |
| 113 | Condega, La Trinidad, S. Isidro | 387 | C\$ 7,296.01 | C\$ 5,107.20 | NO02 | C\$ 4,149.25 |
| 114 | Corinto | 309 | C\$ 6,073.39 | C\$ 4,251.37 | OC | C\$ 3,453.94 |
| 115 | Corinto, Chinandega | 339 | C\$ 6,499.84 | C\$ 4,549.89 | OC | C\$ 3,696.46 |
| 116 | Corinto, Chinandega, Chichigalpa | 369 | C\$ 6,956.66 | C\$ 4,869.66 | OC | C\$ 3,956.26 |
| 117 | Corinto, Chinandega, Chichigalpa, Leon | 389 | C\$ 7,333.71 | C\$ 5,133.60 | OC | C\$ 4,170.69 |
| 118 | Corinto, Chinandega, Chichigalpa, Leon, LP Centro, Nagarote | 389 | C\$ 7,333.71 | C\$ 5,133.60 | OC | C\$ 4,170.69 |
| 119 | Corinto, Chinandega, Chichigalpa, Leon, Managua | 410 | C\$ 7,729.62 | C\$ 5,410.73 | OC | C\$ 4,395.84 |
| 120 | Corinto, Chinandega, Chichigalpa, LP Centro, Nagarote | 369 | C\$ 6,956.66 | C\$ 4,869.66 | OC | C\$ 3,956.26 |
| 121 | Corinto, Chinandega, Leon | 369 | C\$ 6,956.66 | C\$ 4,869.66 | OC | C\$ 3,956.26 |
| 122 | Corinto, Chinandega, Leon, LP Centro | 374 | C\$ 7,050.92 | C\$ 4,935.64 | OC | C\$ 4,009.87 |
| 123 | Corinto, Chinandega, Leon, LP Centro, Nagarote | 379 | C\$ 7,145.18 | C\$ 5,001.63 | OC | C\$ 4,063.47 |
| 124 | Corinto, Chinandega, Leon, Nagarote | 374 | C\$ 7,050.92 | C\$ 4,935.64 | OC | C\$ 4,009.87 |
| 125 | Corinto, Chinandega, LP Centro | 344 | C\$ 6,570.91 | C\$ 4,599.64 | OC | C\$ 3,736.88 |
| 126 | Corinto, Chinandega, Managua Ruteado | 389 | C\$ 7,333.71 | C\$ 5,133.60 | OC | C\$ 4,170.69 |
| 127 | Corinto, El Viejo, Chinandega | 369 | C\$ 6,956.66 | C\$ 4,869.66 | OC | C\$ 3,956.26 |
| 128 | Corinto, El Viejo, Chinandega, Chichigalpa | 389 | C\$ 7,333.71 | C\$ 5,133.60 | OC | C\$ 4,170.69 |
| 129 | Corinto, El Viejo, Chinandega, Chichigalpa, Leon | 416 | C\$ 7,842.73 | C\$ 5,489.91 | OC | C\$ 4,460.17 |
| 130 | Corinto, El Viejo, Chinandega, Leon | 374 | C\$ 7,050.92 | C\$ 4,935.64 | OC | C\$ 4,009.87 |
| 131 | Corinto, El Viejo, Chinandega, Leon, C. Sandino, Managua | 383 | C\$ 7,220.59 | C\$ 5,054.42 | OC | C\$ 4,106.36 |
| 132 | Corinto, El Viejo, Chinandega, Leon, LP Centro, Nagarote | 384 | C\$ 7,239.45 | C\$ 5,067.61 | OC | C\$ 4,117.08 |
| 133 | Corinto, El Viejo, Leon, LP Centro, managua | 370 | C\$ 6,975.51 | C\$ 4,882.86 | OC | C\$ 3,966.98 |
| 134 | Corinto, El Viejo, Managua, La Concepción | 443 | C\$ 8,351.76 | C\$ 5,846.23 | OC | C\$ 4,749.65 |
| 135 | Corinto, KM 120 carretera Telica San Isidro | 345 | C\$ 6,585.13 | C\$ 4,609.59 | OC | C\$ 3,744.97 |
| 136 | Corinto, Leon | 339 | C\$ 6,499.84 | C\$ 4,549.89 | OC | C\$ 3,696.46 |
| 137 | Corinto, Leon, LP Centro, Nagarote | 330 | C\$ 6,371.90 | C\$ 4,460.33 | OC | C\$ 3,623.71 |
| 138 | Corinto, Leon, Managua | 364 | C\$ 6,862.39 | C\$ 4,803.68 | OC | C\$ 3,902.65 |
| 139 | Corinto, Leon, Managua Ruteado, Tipitapa | 426 | C\$ 8,031.26 | C\$ 5,621.88 | OC | C\$ 4,567.39 |
| 140 | Corinto, Managua | 329 | C\$ 6,357.69 | C\$ 4,450.38 | OC | C\$ 3,615.62 |
| 141 | Corinto, Managua ruteado | 354 | C\$ 6,713.06 | C\$ 4,699.14 | OC | C\$ 3,817.73 |
| 142 | Diriamba | 89 | C\$ 2,946.07 | C\$ 2,062.25 | SU01 | C\$ 1,675.43 |
| 143 | Diriamba, Managua | 119 | C\$ 3,372.52 | C\$ 2,360.77 | SU01 | C\$ 1,917.96 |
| 144 | Diriamba, Managua Ruteado | 139 | C\$ 3,656.83 | C\$ 2,559.78 | SU01 | C\$ 2,079.64 |
| 145 | Diriamba, Masatepe | 117 | C\$ 3,344.09 | C\$ 2,340.87 | SU01 | C\$ 1,901.79 |
| 146 | diriamba, masatepe, masaya, tipitapa, managua ruteado | 194 | C\$ 4,438.65 | C\$ 3,107.06 | SU01 | C\$ 2,524.27 |
| 147 | Diriamba, Masatepe, San Marcos | 123 | C\$ 3,429.38 | C\$ 2,400.57 | SU01 | C\$ 1,950.29 |
| 148 | Diriamba, Masaya | 118 | C\$ 3,358.31 | C\$ 2,350.82 | SU01 | C\$ 1,909.87 |
| 149 | Diriamba, Masaya, La borjoña | 125 | C\$ 3,457.81 | C\$ 2,420.47 | SU01 | C\$ 1,966.46 |
| 150 | Diriamba, Masaya, Managua | 148 | C\$ 3,784.76 | C\$ 2,649.33 | SU01 | C\$ 2,152.40 |
| 151 | Diriamba, San Marcos | 104 | C\$ 3,159.30 | C\$ 2,211.51 | SU01 | C\$ 1,796.70 |
| 152 | Diriamba, San Marcos, La Concepcion, Masaya | 138 | C\$ 3,642.61 | C\$ 2,549.83 | SU01 | C\$ 2,071.56 |
| 153 | Dirioma, Managua | 123 | C\$ 3,429.38 | C\$ 2,400.57 | SU02 | C\$ 1,950.29 |
| 154 | Dirioma, Masaya | 99 | C\$ 3,088.22 | C\$ 2,161.76 | SU02 | C\$ 1,756.28 |
| 155 | Dirioma, Masaya, la concepcion | 139 | C\$ 3,656.83 | C\$ 2,559.78 | SU02 | C\$ 2,079.64 |
| 156 | El Crucero | 52 | C\$ 1,940.97 | C\$ 1,358.68 | SU02 | C\$ 1,103.83 |
| 157 | El Crucero, Managua | 82 | C\$ 2,846.57 | C\$ 1,992.60 | SU02 | C\$ 1,618.85 |
| 158 | El crucero, Managua ruteado | 78 | C\$ 2,874.13 | C\$ 2,011.89 | SU02 | C\$ 1,634.52 |
| 159 | El Rama | 591 | C\$ 11,141.96 | C\$ 7,799.37 | CE03 | C\$ 6,336.44 |
| 160 | El Rama, Acoyapa | 599 | C\$ 11,292.78 | C\$ 7,904.95 | CE03 | C\$ 6,422.22 |

Análisis comparativo de Flota subcontratada – Datos tabla uno.



Datos tabla dos



Datos tabla tres.



Datos tabla cuatro

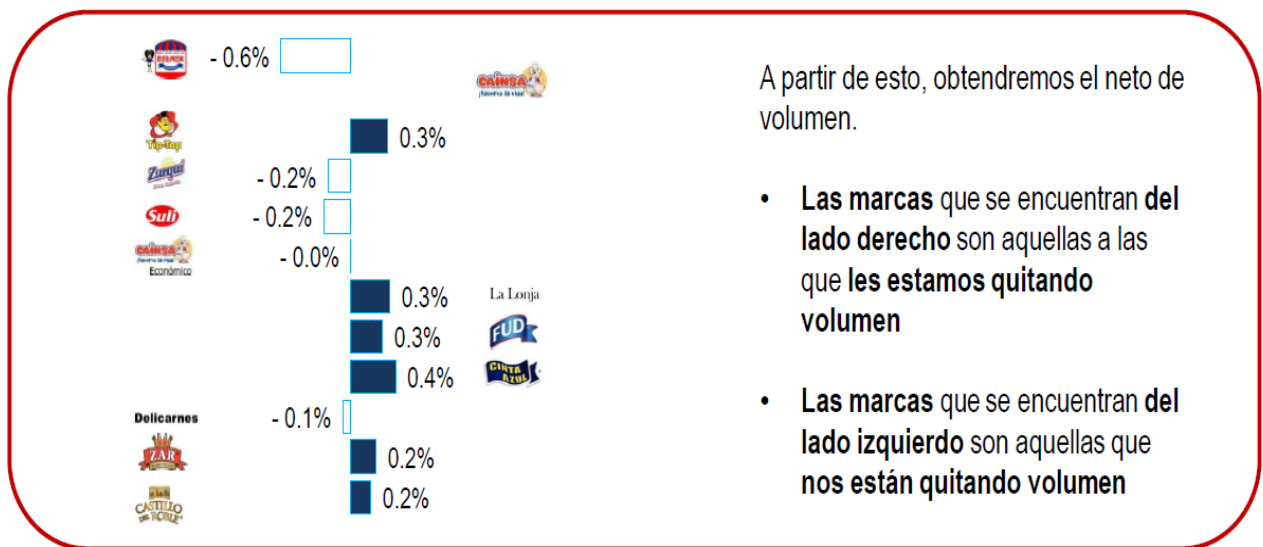


G. Volumen Flow Actual de las categorías por Marcas.

Cruzamos el volume flow de la categoría para determinar:

1. ¿Qué porcentaje de nuestro volumen proviene de la predisposición a la compra de otras marcas (a quiénes les estamos quitando volumen)?
2. ¿Qué porcentaje de nuestro volumen se está yendo para otras marcas (quiénes nos están quitando volumen)?

| Actual Volume flow | Flow to Delmor | Flow to Cainsa | Flow to Embutidos Tip Top | Flow to Zurqui | Flow to Suli | Flow to Cainsa Económico | Flow to La Lonja |
|-----------------------------|----------------|----------------|---------------------------|----------------|--------------|--------------------------|------------------|
| Flow from Delmor | 26,19% | 1,26% | 0,34% | 0,53% | 0,44% | 0,23% | 0,09% |
| Flow from Cainsa | 1,85% | 18,04% | 0,45% | 0,58% | 0,56% | 0,49% | 0,09% |
| Flow from Embutidos Tip Top | 1,12% | 0,76% | 6,78% | 0,35% | 0,38% | 0,26% | 0,08% |
| Flow from Zurqui | 0,59% | 0,38% | 0,16% | 5,70% | 0,21% | 0,10% | 0,04% |
| Flow from Suli | 0,63% | 0,32% | 0,15% | 0,31% | 5,51% | 0,15% | 0,04% |
| Flow from Cainsa Económico | 0,78% | 0,49% | 0,16% | 0,31% | 0,23% | 3,88% | 0,07% |
| Flow from La Lonja | 0,72% | 0,43% | 0,18% | 0,26% | 0,20% | 0,16% | 1,27% |



H. Modelo estadístico utilizado para la estimación de la Demanda.

Estimación del Modelo de Pronóstico para las Unidades y de cada uno de los SKU propuestos de la categoría de embutidos Natural Fresh para los próximos 5 años.

Para la estimación de las ventas proyectadas en unidades y libras de la categoría de embutidos bajo la marca Fresh Natural, se han implementado las técnicas estadísticas de pronóstico y relación de variables, para ello se toman como referencia los requerimientos necesarios para poder utilizar la técnica de regresión múltiple:

Linealidad: Se supone que la variable respuesta depende linealmente de las variables explicativas. Si la respuesta no aparenta ser lineal, se deben introducir en el modelo componentes no lineales.

Normalidad y equidistribución de los residuos: Para tener un buen modelo de regresión múltiple no es suficiente con que los residuos sean pequeños. La validez del modelo requiere que se distribuyan de modo normal y con la misma dispersión para cada combinación de valores de las variables independientes.

Número de variables independientes: Una regla que se suele recomendar es la de incluir al menos 20 observaciones por cada variable independiente que estimemos a priori interesantes en el modelo. Números inferiores nos llevarán posiblemente a no poder obtener conclusiones y errores de tipo II.

Colinealidad: Si dos variables independientes están estrechamente relacionadas y ambas son incluidas en un modelo, muy posiblemente ninguna de las dos sea considerada significativa, aunque si se hubiesen incluido sólo una de ellas, sí. Una técnica muy simple para detectar la colinealidad consiste en examinar los coeficientes del modelo para ver si se vuelven inestables al introducir la nueva variable.

Observaciones anómalas: Se debe poner especial cuidado en identificarlas y descartarlas en caso de proceder, pues tienen gran influencia en el resultado. A veces, son sólo errores en la entrada de datos, pero de gran consecuencia en el análisis.

Para el caso de la estimación del modelo de proyección de la demanda tanto en unidades libras y unidades monetarias se realizará un pequeño proceso metodológico en el cual se ubicará el enfoque para obtener la mejor inferencia de los datos.

Resumen Pasos a seguir en un análisis de regresión

Paso 1. Objetivos del análisis.

Paso 2. Diseño de la investigación mediante regresión múltiple.

Paso 3. Supuestos del análisis.

Paso 4. Estimación del modelo de regresión y valoración global del ajuste.

Paso 5. Interpretación y validación de los resultados.

La regresión lineal consta de las siguientes variables:

Variable Dependiente: Es la variable por predecir (o modelar) y se denota con la letra Y.

Variable Independiente: Son las variables que se utilizan para predecir (o modelar) y se denotan con los símbolos $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$.

Error Aleatorio: Corresponde a las desviaciones de los valores verdaderos de Y con respecto a los valores esperados de Y. El modelo se plantea de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Donde los valores $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ son llamados parámetros del modelo y ε corresponde al término de error aleatorio.

El software SPSS se encarga de entregar los valores para cada uno de los parámetros junto con sus respectivas pruebas de hipótesis, de manera que esto permitirá generar un modelo de regresión lineal y a su vez, verificar la validez de este.

A continuación, se explicarán brevemente las pruebas de hipótesis de este tipo de modelo estadístico.

Pruebas de Hipótesis:

Para verificar la validez de este tipo de modelos, existen dos pruebas de hipótesis que generalmente se utilizan. La primera busca determinar si el modelo completo tiene sentido o si no funciona para lo que se quiere determinar. Para ello existe una prueba de hipótesis que se basa en el uso del estadístico F de Fisher (el que se obtiene de un análisis de varianza) y que busca determinar si los parámetros en conjunto son iguales o distintos de “cero”. La prueba en cuestión es la siguiente:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_n = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0 \text{ para algún } j = 1, 2, \dots, n$$

La segunda prueba de hipótesis que se utiliza con este tipo de modelos, busca determinar si alguno de los parámetros de manera individual es estadísticamente distinto de “cero”. Para ello se utiliza la siguiente prueba de hipótesis.

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0 \text{ para } j = 1, 2, \dots, n$$

R Cuadrado:

El R cuadrado, o conocido comúnmente como “Coeficiente de determinación” permite determinar el grado de ajuste del modelo, o dicho de otra forma, que tanto de la variable dependiente es explicada por las variables independientes (o por el modelo).

Estadísticos descriptivos

| | Media | Desviación estándar | N |
|-----|-------------|---------------------|---|
| CP | 841438.4000 | 20881.52027 | 5 |
| D | 24468.2000 | 5938.98053 | 5 |
| JAF | 6643.2000 | 2225.98589 | 5 |
| JPF | 48833.2000 | 1211.80328 | 5 |
| MF | 93885.4000 | 2329.96895 | 5 |
| MP | 60652.0000 | 17196.25735 | 5 |
| MPC | 18348.8000 | 455.56470 | 5 |
| MPP | 25193.2000 | 4275.30697 | 5 |
| SFF | 29565.6000 | 733.46425 | 5 |
| SFP | 64760.4000 | 1606.89710 | 5 |
| SPA | 164094.0000 | 4072.29530 | 5 |
| SPC | 3161.8000 | 72.03263 | 5 |
| SPN | 64437.2000 | 1598.37846 | 5 |
| SPP | 154089.0000 | 3824.22077 | 5 |
| SSN | 100802.0000 | 2496.87475 | 5 |
| SPT | 6146.2000 | 92.93385 | 5 |

Variables entradas/eliminadas^a

| Modelo | Variables entradas | Variables eliminadas | Método |
|--------|--------------------|----------------------|--|
| 1 | SPP | . | Por pasos (Criterios: Probabilidad-de-F-para-entrar <= .050, Probabilidad-de-F-para-eliminar >= .100). |

a. Variable dependiente: CP

Resumen del modelo^b

| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación | Estadísticos de cambio | | | | | Durbin-Watson |
|--------|--------------------|------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|-------------|-----|-----|------------------|---------------|
| | | | | | Cambio en R cuadrado | Cambio en F | gl1 | gl2 | Sig. Cambio en F | |
| 1 | 1.000 ^a | 1.000 | 1.000 | .69565 | 1.000 | 3604187779 | 1 | 3 | .000 | 3.455 |

a. Predictores: (Constante), SPP

b. Variable dependiente: CP

ANOVA^a

| Modelo | | Suma de cuadrados | gl | Media cuadrática | F | Sig. |
|--------|-----------|-------------------|----|------------------|------------|-------------------|
| 1 | Regresión | 1744151554 | 1 | 1744151554 | 3604187779 | .000 ^b |
| | Residuo | 1.452 | 3 | .484 | | |
| | Total | 1744151555 | 4 | | | |

a. Variable dependiente: CP

b. Predictores: (Constante), SPP

Coefficientes^a

| Modelo | | Coefficients no estandarizados | | Coefficients estandarizados | t | Sig. | 95.0% intervalo de confianza para B | | Correlaciones | | | Estadísticas de colinealidad | | |
|--------|-------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|-----------|------|-------------------------------------|-----------------|---------------|---------|-------|------------------------------|-------|-------|
| | | B | Error estándar | Beta | | | Límite inferior | Límite superior | Orden cero | Parcial | Parte | Tolerancia | VIF | |
| 1 | (Constante) | 61.092 | 14.018 | | 4.358 | .022 | 16.480 | 105.705 | | | | | | |
| | SPP | 5.460 | .000 | 1.000 | 60034.888 | .000 | 5.460 | 5.461 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

a. Variable dependiente: CP

Variables excluidas^a

| Modelo | En beta | t | Sig. | Correlación parcial | Estadísticas de colinealidad | | | |
|--------|---------|--------------------|--------|---------------------|------------------------------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | Tolerancia | VIF | Tolerancia mínima | |
| 1 | D | .000 ^b | .637 | .589 | .411 | .916 | 1.092 | .916 |
| | JAF | .000 ^b | -2.052 | .177 | -.823 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | JPF | .071 ^b | .478 | .680 | .320 | 1.709E-8 | 58526232,86 | 1.709E-8 |
| | MF | .029 ^b | .258 | .821 | .179 | 3.282E-8 | 30470927,04 | 3.282E-8 |
| | MP | .000 ^b | .135 | .905 | .095 | .260 | 3.844 | .260 |
| | MPC | .363 ^b | 6.082 | .026 | .974 | 5.996E-9 | 166783400,8 | 5.996E-9 |
| | MPP | .000 ^b | .525 | .652 | .348 | .484 | 2.065 | .484 |
| | SFF | .022 ^b | .430 | .709 | .291 | 1.450E-7 | 6894828.853 | 1.450E-7 |
| | SFP | .110 ^b | .545 | .640 | .360 | 8.940E-9 | 111854497,3 | 8.940E-9 |
| | SPA | .231 ^b | .514 | .658 | .342 | 1.820E-9 | 549359821,7 | 1.820E-9 |
| | SPC | -.003 ^b | -.756 | .529 | -.471 | 1.950E-5 | 51288.404 | 1.950E-5 |
| | SPN | .025 ^b | .226 | .842 | .158 | 3.399E-8 | 29424557,74 | 3.399E-8 |
| | SSN | -.111 ^b | -.331 | .772 | -.228 | 3.483E-9 | 287135494,3 | 3.483E-9 |
| | SPT | -.003 ^b | -.937 | .448 | -.552 | 2.701E-5 | 37023.782 | 2.701E-5 |

a. Variable dependiente: CP

b. Predictores en el modelo: (Constante), SPP

Correlaciones de coeficiente^a

| Modelo | SPP |
|--------|--------------------------|
| 1 | Correlaciones SPP 1.000 |
| | Covarianzas SPP 8.272E-9 |

a. Variable dependiente: CP

Diagnósticos de colinealidad^a

| Modelo | Dimensión | Autovalor | Índice de condición | Proporciones de varianza | |
|--------|-----------|-----------|---------------------|--------------------------|------|
| | | | | (Constante) | SPP |
| 1 | 1 | 2.000 | 1.000 | .00 | .00 |
| | 2 | .000 | 90.109 | 1.00 | 1.00 |

a. Variable dependiente: CP

Estadísticas de residuos^a

| | Mínimo | Máximo | Media | Desviación estándar | N |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|---|
| Valor pronosticado | 806748.8750 | 859184.5000 | 841438.4000 | 20881.52026 | 5 |
| Residuo | -.75741 | .61530 | .00000 | .60245 | 5 |
| Valor pronosticado estándar | -1.661 | .850 | .000 | 1.000 | 5 |
| Residuo estándar | -1.089 | .885 | .000 | .866 | 5 |

a. Variable dependiente: CP