

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**DISEÑO DE PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS PARA UNA EMPRESA
IMPORTADORA, PRODUCTORA Y DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS LÁCTEOS
UBICADA EN GUATEMALA.**

LICENCIADO GERMAN ABRAHAM GARCÍA AGUILAR

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2020

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**DISEÑO DE PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS PARA UNA EMPRESA
IMPORTADORA, PRODUCTORA Y DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS LÁCTEOS
UBICADA EN GUATEMALA.**

Informe final del trabajo profesional de graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el "Instructivo para elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes", aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SEPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

AUTOR: LIC. GERMAN ABRAHAM GARCÍA AGUILAR.

DOCENTE: LICDA. Msc. KAREN MARLENI ORTIZ LÓPEZ

GUATEMALA, OCTUBRE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo: Dr. Byron Giovani Mejía Victorio
Vocal Tercero: Vacante
Vocal Cuarto: Br. Cc. LI Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto: P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE
GRADUACIÓN

Presidente: _____

Secretario: _____

Vocal I: _____



Ref. EEP Of. MM-B-024-JPFS-2020

Guatemala, 16 de noviembre de 2020.

Licenciado

Luis Antonio Suárez Roldán

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Presente:

Señor Decano:

De conformidad con lo establecido en el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar a la Maestría en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SEPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018, la Terna Evaluadora aprobó el trabajo profesional de graduación denominando **"DISEÑO DE PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS PARA UNA EMPRESA IMPORTADORA, PRODUCTORA Y DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS LÁCTEOS UBICADA EN GUATEMALA."**, presentado por el Licenciado German Abraham García Aguilar, carné No. 200813803, estudiante de Programa de Maestría en **ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**, según consta en el Acta No. **Ref. EPP Of. MAF-E-024-2020**, del 17 de octubre del año 2020, de la Escuela de Estudios de Postgrado.

Por lo anterior y en virtud que el postulante cumplió con los requisitos establecidos durante la presentación del Trabajo Profesional de Graduación, la Dirección de la Escuela de Estudios de Postgrado, **SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA LA IMPRESIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN y la FECHA para la realización del ACTO DE JURAMENTACIÓN Y GRADUACIÓN** donde se le otorgará al profesional referido, el Grado Académico de MAESTRO EN **MERCADEO**.

"Id y Enseñad a Todos"

Atentamente,

MSc. Carlos Humberto Valladares Gálvez
Director, Escuela de Estudios de Postgrado

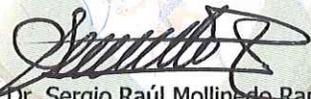
c.c. Expediente Estudiante

**ACTA No. MAF-E-024-2020**

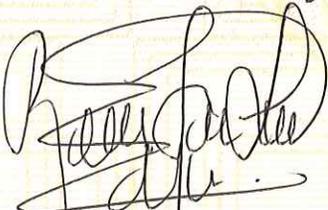
De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, 17 de Octubre de 2,020, a las 16:30 horas para practicar la PRESENTACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN del Licenciado Germán Abraham García Aguilar, carné No. 200813803, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado –SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado DISEÑO DE PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS PARA UNA EMPRESA IMPORTADORA, PRODUCTORA Y DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS LÁCTEOS UBICADA EN GUATEMALA", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue Aprobado con una nota promedio de 73 puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas por la Terna Evaluadora dentro de los 5 días hábiles comprendidos del 19 al 26 de Octubre 2020.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 17 días del mes de octubre del año dos mil veinte.



Dr. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez
Coordinador



MSc. Rosa Ferdinanda Solis Monroy
Evaluador



MSc. Mirtala Hazel Villeda Padilla
Evaluador



Lic. Germán Abraham García Aguilar
Postulante



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

ADENDUM

El infrascrito Coordinador de la Terna Evaluadora CERTIFICA que el estudiante Germán Abraham García Aguilar, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna evaluadora.

Guatemala, 27 de Octubre de 2020.

(f)

Ph. D. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez
Coordinador de la Terna Evaluadora

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Por darme las habilidades y la motivación para seguir adelante.

A MIS PADRES:

Con sus ejemplos, consejos y empuje me han encaminado a ser una persona que aporte positivamente a la sociedad.

A MI HERMANAS:

Gracias por ser modelos que seguir, mostrándome que con esfuerzo y dedicación se logran grandes propósitos en la vida.

A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO:

Gracias a los excelentes catedráticos y compañeros por compartir sus conocimientos.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:

En especial al pueblo de Guatemala, que gracias a sus aportes he logrado obtener una educación digna.

ÍNDICE

RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN.....	iv
1. ANTECEDENTES	1
1.1 Situación económica de Guatemala	5
1.2 Tipo de cambio nominal.....	6
1.2.1 Clasificación de los tipos de cambio	7
1.2.2 Tipo de cambio fijo	7
1.2.3 Tipo de cambio flotante	8
1.3 Inflación.....	9
1.3.1 Tipos de inflación según su magnitud	9
2. MARCO TEÓRICO	11
2.1 Planificación financiera.....	11
2.2 Fuentes de información	12
2.3 Presupuesto.....	12
2.4 Enfoques del presupuesto.....	14
2.4.1 Presupuesto de arriba hacia abajo	14
2.4.2 Presupuesto de abajo hacia arriba	15
2.5 Supuestos en un presupuesto	15

2.6	Importancia de los presupuestos para la gerencia	17
2.7	Pasos para la elaboración de un presupuesto	18
2.8	Indicadores clave de rendimiento	19
2.8.1	Margen de utilidad bruta	20
2.8.2	Margen bruto de utilidad %.....	20
2.8.3	Eficiencia de una empresa para su control de gastos	20
2.8.4	Rentabilidad de la inversión	20
2.8.5	Rentabilidad sobre el capital empleado	21
2.8.6	Ciclo de conversión de efectivo	21
2.9	Razones financieras	21
2.9.1	Razones de liquidez	22
2.9.2	Razones de endeudamiento	23
2.9.3	Razones de rentabilidad	24
2.9.4	Razones de cobertura	25
2.10	Técnicas de predicción presupuestaria	25
2.10.1	Técnicas cuantitativas de predicción	27
2.10.2	Técnica cualitativa de predicción.....	31
3.	METODOLOGÍA	35
3.1	Definición del problema	35

3.2 Especificación del problema	35
3.3 Objetivos	36
3.3.1 Objetivo general	36
3.3.2 Objetivos específicos.....	36
3.4 Delimitación del problema	37
3.5 Enfoque	37
3.6 Unidad de análisis	37
3.7 Período histórico	37
3.8 Ámbito geográfico	38
3.9 Universo y muestra	38
3.10 Método científico	38
3.11 Técnicas	39
4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	41
4.1 Datos importantes de la empresa	41
4.2 Portafolio de productos	42
4.3 Canales de venta	43
4.4 Situación histórica financiera y comercial	45
4.4.1 Gastos administrativos	45
4.4.2 Gastos de distribución.....	45

4.4.3 Gastos de ventas	46
4.4.4 Mercadotecnia	46
4.4.5 Ingresos por ventas.....	47
4.4.6 Estados financieros históricos	48
4.5 Análisis de razones financieras de la empresa	51
4.5.2 Razones de endeudamiento	56
4.5.3 Razones de rentabilidad	58
4.6 Estimaciones presupuestarias	60
4.6.1 Presupuesto de las ventas	61
4.6.2 Presupuesto de las ventas en unidades.....	63
4.6.3 Estimación del costo.....	64
4.6.4 Proyección de gastos operativos	66
4.6.5 Estados financieros proyectados	67
4.7 Comparativo entre métodos de estimación	70
4.7.1 Pronóstico por medio de media móvil.....	70
4.7.2 Pronóstico por medio de regresión lineal.....	71
CONCLUSIONES.....	73
RECOMENDACIONES	75
BIBLIOGRAFÍA.....	76

ANEXO 1.....79

ANEXO 2.....83

ÍNDICE DE TABLAS.....85

ÍNDICE DE GRÁFICAS.....86

RESUMEN

El presente documento busca dar a conocer cuál es la metodología más adecuada para la estimación de ingresos y gastos para una empresa comercializadora de productos lácteos, es decir cuál se adapta de una mejor a la naturaleza del negocio, considerando factores económicos, comerciales, estacionales que afectan el negocio.

En un principio se plantean una serie de antecedentes macroeconómicos enfocados en conocer los índices de desnutrición en el país esto con el propósito de brindar información sobre la necesidad alimentaria que vive la población y en especial la población infantil y como los productos que se comercializa puede aliviar de cierta forma este problema.

En Guatemala, la desnutrición crónica es uno de los principales problemas de salud pública cuya magnitud y severidad está asociada a determinantes socioeconómicos y políticos que no son responsabilidad directa del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, pero cuyo impacto para su prevención y oportuna atención recae en el sector salud. (Salud, 2009)

De no ser atendidos los determinantes de manera intersectorial e integrada, este círculo vicioso continuará afectando en especial a la niñez y a las mujeres, particularmente del área rural, en condiciones de pobreza y pobreza extrema, conllevando a brechas aún mayores de inequidad y exclusión social.

Guatemala, cuenta con una posición geográfica privilegiada, dada su cercanía con uno de los mercados más grandes del mundo como lo es el de los Estados Unidos.

Lo anterior entre muchos otros factores ha logrado que el país tenga el PIB (Producto Interno Bruto) más grande de la región de Centroamérica, como se observa en el gráfico 1 en donde el PIB de Guatemala para el año 2019 ascendía a más de USD 153 mil millones de dólares, siendo el país con una mayor actividad económica de Centroamérica.

Por lo tanto, el análisis será considerando datos históricos desde el año 2016 hasta el año 2019, en el territorio guatemalteco en el sector de comercialización de lácteos que es el ámbito en donde se desarrolló la empresa.

De tal forma que el enfoque utilizado para el presente trabajo es meramente financiero derivado del análisis histórico de sus estados financieros, así como el desempeño en el sector donde se desempeña adicional se utiliza el método deductivo y estadístico.

A continuación, se detallan las conclusiones más importantes de la empresa en estudio los cuáles dan visibilidad de la naturaleza del negocio. La empresa La Vaca Feliz, S.A. fue fundada en los años 60's con el ánimo de aprovechar el naciente sector ganadero guatemalteco que se comenzaba a situar en el norte del país. Dicha empresa fue idea de los hermanos Arriaza los cuáles tenían en su poder varias cabezas de ganado, las que fueron aumentando con el pasar de los años; comenzando en las afueras de la ciudad rápidamente se trasladaron a un lugar más céntrico como lo es la calzada Aguilar Batres en la ciudad de Guatemala.

Para los años 90's el sector lácteo estaba cada vez más en decadencia, habían finalizado contratos gubernamentales la cuál era su principal fuente de ingresos, por lo que la empresa tuvo que diversificarse ahora ya no solo se dedicaban a producir leche líquida, ahora habían introducido a su portafolio crema aprovechando el proceso de descremado llevado en la planta de producción.

Lo anterior significó lograr sacar a flote la empresa, aunque ya no presentando los niveles de ganancia que habían tenido en el pasado.

Con la llegada del nuevo milenio el negocio se había deteriorado enormemente, la competencia de los países vecinos - Costa Rica y Honduras - impactaba fuertemente haciendo que los precios fueran bajos dificultando la labor de ventas.

Lo anterior exige tener datos certeros para realizar una correcta planeación financiera, esto permitirá posicionar a la empresa en niveles óptimos tanto de ingresos como de ventas, haciendo que en este proceso se logre establecer una sólida participación en el mercado local. Considerando como base el método delphi para realizar estimaciones

presupuestarias en donde la dirección establece una meta de crecimiento de ventas y resultados haciendo que las gerencias encuentren una forma correcta de estrategias comerciales y control de gastos que permitan cumplir con los resultados exigidos, lo anterior esta conocido como un presupuesto hacia abajo.

Adicional se toman en cuenta otros tipos de estimaciones para elaborar un presupuesto, en las siguientes páginas se plantea un comparativo entre el método delphi y los promedios móviles, adicional se contrasta el método delphi y una regresión lineal.

Considerando lo anterior la información muestra que la manera en que elaboran los presupuestos en la empresa es utilizando la metodología presupuestaria hacia abajo, es decir la dirección establece los objetivos principalmente de ventas y resultados. Como resultado de esto las gerencias utilizando el método delphi es decir basándose en sus conocimientos del mercado buscan cumplir con las metas exigidas por los directores, los cuáles regularmente exigen alcanzar un crecimiento mínimo de un 10% en incremento de ventas.

Utilizando la metodología Delphi para la estimación presupuestaria, se proyecta una venta para el 2020 de Q 432.8 millones, para el 2021 de Q 484.7 millones lo que da como resultado una tasa de crecimiento en ventas del 10% y 12% respectivamente, con lo cual se cumple con las exigencias de la junta directiva de la empresa que busca con estos números posicionarse de mejor forma en el mercado, penetrando en la mayor parte de hogares de la población guatemalteca.

El análisis realizado muestra una mejora a escala de EBITDA pasando en el 2019 de Q 54.9 millones a Q 61.5 millones en el 2020 es decir una mejora del 12% y con un EBITDA de Q 68.9 millones representando una mejora de Q 7.4 millones de quetzales, lo anterior derivado de la gestión en la correcta administración de los gastos y alcanzando los objetivos de ventas.

INTRODUCCIÓN

Existen diferentes maneras para definir un presupuesto las más comunes es la que define a un presupuesto como la estimación de ingresos, costos y gastos para un período específico de tiempo que usualmente es de un año, estos pueden ser elaborados por una persona, un grupo de personas, negocios o el gobierno o cualquier ente que tenga algún tipo de actividad comercial, el presupuesto generalmente es realizado para cumplir un objetivo que puede ser mejorar las ventas, obtener mayor rentabilidad del negocio o tener mayor presencia en el mercado, entre muchos otros.

Tanto en el sector público como el privado, tienen la necesidad de tener objetivos bien planteados en un corto plazo como un largo plazo esto es de gran importancia para las instituciones, contar con presupuestos los cuáles estén adecuados a la realidad tanto nacional como internacional de esa forma sabrán qué medidas tomar para cumplir sus metas.

Para esta aplicación existen una diversidad de métodos, como lo son el método delphi, regresión lineal, promedio móvil, promedio móvil ponderado, entre otros. La metodología por implementar dependerá mucho de la rama de la industria donde se desempeñe las funciones.

La teoría indica que el peor presupuesto es no tener uno y aunque en la realidad se elaboran presupuestos estos, no son necesariamente alcanzables, los presupuestos sirven para tener una guía en la que se plantean las directrices que la empresa tiene que seguir para lograr completar sus objetivos, ya sea en un corto, mediano o largo plazo.

Con base en lo anterior el presente documento tiene como objetivo principal dar a conocer cuál es la mejor metodología de estimación de ingresos, gastos y costos; para una empresa comercializadora de productos lácteos, en otras palabras cuál se adaptar de una mejor a la naturaleza del negocio, tomando en consideración factores económicos, comerciales, estacionales, entre otros.

A partir de lo anterior la pregunta central de este documento es dar a conocer como identificar los resultados de ventas, gastos, costos y ganancia de tal forma que permita observar variaciones, estacionalidades, tendencias e identificar errores, por medio de los datos históricos proporcionados por la compañía

De qué forma determinar medidas financieras y comerciales que puedan apoyar en la elaboración de proyecciones presupuestarias por medio de la aplicación de razones financieras, que darán como resultado estimaciones más certeras para cumplir con los objetivos de utilidad y venta para los años 2021 y 2022.

El informe está compuesto por los siguientes capítulos: el capítulo uno, está conformado por los antecedentes, expone el marco referencial teórico y empírico del informe; el capítulo dos el marco teórico, los conforman todas las metodologías y conceptos claves utilizados para fundamentar el informe y la propuesta de solución al problema; el capítulo tres la metodología, contiene la explicación en detalle del proceso realizado para resolver el problema del informe.

Por último el capítulo cuarto el que tiene por nombre diseño de presupuesto de ingresos y egresos para una empresa importadora, productora y distribuidora de productos lácteos ubicada en Guatemala, el cuál cubre desde la situación histórica de la empresa pasando a detallar aspectos de mucha importancia como lo es la misión, visión, situación administrativa y comercial siguiendo con un análisis de los principales indicadores de desempeño y finalizando con una propuesta de presupuesto para el corto plazo, adaptando la mejor opción para la industria con base en lo planteado en el marco teórico.

Dicho presupuesto se elaboró tomando en consideración todos los supuestos tanto macroeconómicos como variables en donde se tiene cierto grado de margen de maniobra, como lo son los gastos operativos y el nivel de ventas.

Por último, se da a conocer las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron con el presente trabajo profesional de graduación.

1. ANTECEDENTES

La población de Guatemala es la más numerosa entre los países del istmo centroamericano, y aunque su ritmo de crecimiento medio anual ha disminuido en los últimos años, todavía se mantiene elevado y es solo ligeramente menor que el observado en Honduras y Nicaragua durante el último período. Ello ha sido el resultado de la persistencia de una elevada fecundidad –la más alta de la región latinoamericana– y de la disminución de la mortalidad, que contribuyó a una mayor sobrevivencia de la población.

Como saldo de estos cambios, la población guatemalteca se caracteriza por su extraordinaria juventud: cuatro de cada diez personas son menores de 15 años y seis no tienen aun 20 años. La elevada mortalidad – tanto general como infantil y materna– y la alta fecundidad son rasgos acentuados entre los grupos indígenas y rurales.

Estos subconjuntos de la población nacional requieren un trato preferente de la política pública para enfrentar con éxito los desafíos inherentes al desarrollo. Una proporción importante de las muertes, especialmente de los niños, se origina en trastornos de salud evitables, asociados a las deficiencias alimentarias y a las inadecuadas condiciones sanitarias. A su vez, la alta fecundidad parece responder al efecto combinado de patrones culturales tradicionales y de las limitaciones de acceso a la información y a medios adecuados que promuevan un manejo responsable de la sexualidad y la reproducción.

El 48% de la población nacional reside en las regiones metropolitana y suroccidente, y cerca de la cuarta parte en el departamento de Guatemala –donde se ubica la ciudad capital, que alberga a más de la mitad de la población urbana del país. Junto con Haití y Honduras, Guatemala conforma el grupo de países de menor grado de urbanización en el contexto latinoamericano.

Cuatro de cada diez migrantes interdepartamentales tienen al departamento de Guatemala como destino preferente, lo que obedece a sus mayores oportunidades económicas y de consumo en comparación con los otros contextos territoriales; Santa Rosa y Jutiapa, por su parte, son los departamentos con menores posibilidades de retención de su población. Guatemala es un país de fuerte emigración internacional y

los Estados Unidos y México constituyen el destino principal de los emigrantes; a su vez, siete de cada diez inmigrantes internacionales provienen de países limítrofes, especialmente de El Salvador.

Si bien las proyecciones demográficas ponen en evidencia que hacia el 2020, la población guatemalteca aumentará sostenidamente su esperanza de vida y reducirá su fecundidad, continuará mostrando niveles relativamente altos respecto a la mayoría de los países de América Latina, lo que redundará en una estructura etaria juvenil. (Rivadeneira, 2001)

En Guatemala, la desnutrición crónica es uno de los principales problemas de salud pública cuya magnitud y severidad está asociada a determinantes socioeconómicos y políticos que no son responsabilidad directa del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, pero cuyo impacto para su prevención y oportuna atención recae en el sector salud.

De no ser atendidos los determinantes de manera intersectorial e integrada, este círculo vicioso continuará afectando en especial a la niñez y a las mujeres, particularmente del área rural, en condiciones de pobreza y pobreza extrema, conllevando a brechas aún mayores de inequidad y exclusión social.

A pesar de que el sistema de salud y la información están fragmentados, es evidente la carga de enfermedad y muerte asociada a la desnutrición en el país; por lo que es necesario atender sus condicionantes implementando acciones e intervenciones basadas en evidencia. Con un 99% de cobertura de la promoción de la lactancia materna, se podrían reducir las muertes en un 9.1%. (Salud, 2009)

Para implementar las acciones basadas en la mayor evidencia posible y focalizar en los grupos vulnerables y áreas geográficas, es imperativo contar con sistemas de vigilancia que reflejen de manera oportuna, confiable y con calidad los datos.

Es innegable que el análisis de los hechos vitales como la mortalidad requiere de un gran esfuerzo por parte de las autoridades involucradas para impulsar la vigilancia de la desnutrición y de las enfermedades asociadas, consecuentemente es necesaria la conciliación de datos a través de procesos de ratificación y certificación de la muerte.

El éxito de las intervenciones requiere de indicadores de proceso e impacto periódicos los cuáles deben ser difundidos; ello significa instrumentar la medición del peso para la talla y la talla para la edad (T/E) mediante la dotación del equipo, el desarrollo de una vigilancia activa y puesta en marcha de los protocolos establecidos. (Salud, 2009)

Con base en lo anterior al finalizar la época de los años cincuenta Guatemala tuvo un gran impulso en su industria lechera esto derivado de las medidas implementadas por la contrarrevolución. Al llegar los años setenta, la industria lechera en Guatemala sufrió un gran deterioro dada la fijación de precios realizada por los gobiernos militares, en donde los productores no lograban llegar a los márgenes de rentabilidad mínimos lo que los obligó a trasladarse al sector ganadero de engorde, lo antes mencionado casi hizo desaparecer la industria láctea en Guatemala.

Ahora sin restricciones de precio y con una alta competencia de productores ya establecidos en el país, es necesario poseer cifras concretas y alcanzables para el crecimiento del sector lechero en Guatemala. (Buezo, 2012)

Cómo consecuencia de lo anterior la industria láctea que actualmente se desarrolla en el país debe ser muy precavida con sus cifras, un claro ejemplo es la empresa en análisis que durante los últimos años ha tenido beneficios los cuáles no ha cubierto las exigencias de los inversionistas.

Para la mitad de los años setenta y con constante gobiernos militarizados que no buscaban el impulso económico del país, toman la errónea medida en el gobierno en el año de 1974 comienza la iniciativa del establecimiento de precios a los tipos de lácteos, pero no es hasta 1977 que el Ministerio de Economía impone un precio tope al litro de leche esta medida tenía un buen propósito, el cuál era que toda la población y en especial los sectores más pobres, tuviera acceso a este vital líquido.

Desafortunadamente esta iniciativa no tuvo el impacto deseado y cuando fue llevada a la práctica estudios posteriores demostraron que únicamente la población con alto y medio poder adquisitivo se vieron beneficiadas, pero el daño ya estaba hecho los productores de lácteos no eran capaces de soportar sus costos, esta iniciativa prácticamente acabó la industria láctea en Guatemala siendo un claro ejemplo que Guatemala es el menor exportador de toda Centroamérica.

Lo anterior encamina a la empresa en análisis a buscar abastecerse con producto importado, principalmente de México, en donde se cuenta con una proveeduría mixta entre lo importado y lo producido en Guatemala.

Actualmente según el Ministerio de Economía en el país se produce 1 millón cuatrocientos mil litros diarios de leche, lo que equivale a una producción anual de 511 millones de litros (2019).

También hay una creciente producción de leche de búfala y cabra en el país. Sin embargo, como país Guatemala posee uno de los consumos de leche y productos lácteos más bajos de Latinoamérica, estimado en 60 litros por persona. La recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es de al menos 160 litros por cada individuo. (Ministerio de Economía, 2019)

Por lo anterior, existe una gran oportunidad de fomentar el consumo de la leche y productos lácteos que fortalezcan no solo la buena nutrición de la población guatemalteca, sino que también den un impulso al sector para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del país.

Según cifras del Banco de Guatemala para el año 2018 el sector lácteo en Guatemala pesa únicamente el 2.8% del Producto Interno Bruto (PIB) a precios corrientes, siendo los artículos como la leche, yogurt, quesos y la carne bovina (fresca y congelada) los que más aportan en este sector.

Dicho sector genera más de 220,000 empleos entre directos e indirectos, entre los actores principales de la industria se encuentran Cámara de Productores de Leche, Federación de Ganaderos, Cámara del Agro y Cámara de Industria, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Economía, Ministerio de Salud, Ministerio del Medio Ambiente, Universidades y los Colegios profesionales que son los entes que influyen en dicho sector de la economía.

El sector lácteo en Guatemala Actualmente se aglutina en la Gremial de Lácteos y Derivados adscrita a Cámara de Industria cuenta con 12 empresas agremiadas, incluyendo a miembros de toda la cadena productiva de la leche y productos lácteos, tales como: productores, trabajadores de finca, ordeñadores, acopiadores,

transportistas, procesadores, comercializadores, prestadores de servicios de genética, alimentación animal, sanidad animal (zootecnistas y médicos veterinarios), proveedores de materias primas y suministros para la industria, entre otros.

El sector exportador de lácteos en Guatemala no ha tenido un crecimiento significativo a lo largo de los últimos años por otro lado el sector importador ha tenido un crecimiento creciente esto gracias a los acuerdos comerciales que se han negociado principalmente con los países vecinos y el poco incentivo que recibe la producción interna.

1.1 Situación económica de Guatemala

Guatemala, cuenta con una posición geográfica privilegiada, dada su cercanía con uno de los mercados más grandes del mundo como lo es Estados Unidos.

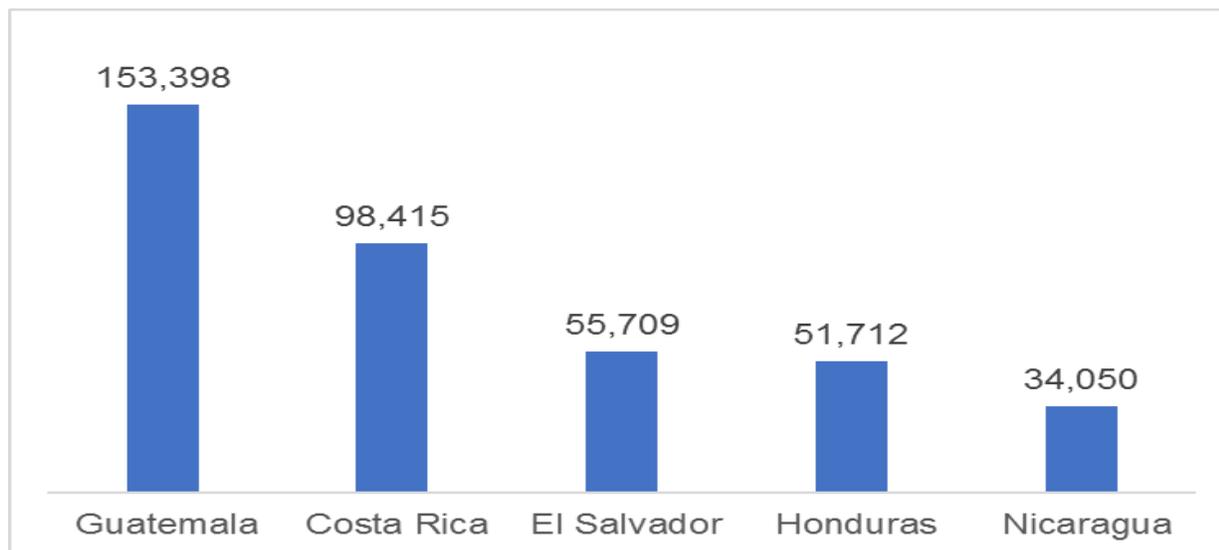
Lo anterior entre muchos otros factores ha logrado que el país tenga el PIB (Producto Interno Bruto) más grande de Centroamérica, como se observa en el gráfico 1 en donde el PIB de Guatemala para el año 2019 ascendía a más de USD 153 mil millones de dólares, siendo el país con una mayor actividad económica de Centroamérica.

Gráfico 1.

Producto Interno Bruto Centroamérica.

Período 2019

Cifras en miles de millones de USD



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial

Para el año 2019 el Banco de Guatemala, con base en la Encuesta de Expectativas Económicas (EEE) que la banca central realizó, estima un crecimiento de PIB del 3.1% respecto del 2018. La Junta Monetaria es aún más optimista llevando dicho número a un rango entre 3 y 3.8%.

Entre los factores más importantes para dichas estimaciones están el precio del barril del petróleo y la estabilidad del tipo de cambio respecto del dólar.

Se prevé que para el año 2018, que los bienes y servicios tengan incrementos en los precios; esto provocaría que la inflación del país cierre en 4.2% en 2019.

1.2 Tipo de cambio nominal

El tipo de cambio es una equivalencia entre dos monedas respecto de otras, regularmente de países diferentes lo que sirve para establecer referencia entre las transacciones comerciales.

En Guatemala el tipo de cambio está controlado por el Banco de Guatemala el que tiene dentro de sus funciones la estabilidad de este.

El tipo de cambio es de suma importancia en un país, dependiendo las políticas cambiarias que le implementen pueden hacer más competitivo al país, haciéndolo un mercado atractivo para los flujos de capital.

Una depreciación cambiaria hace que el Quetzal pierda valor frente al Dólar, es decir por ejemplo pasar de Q 7.70 a Q 7.80 hacer menos competitivo al Quetzal frente al Dólar, pero el efecto económico de esto es la atracción de capitales, es decir la inversión extranjera directa se verá incentivada a venir al país dado que ahora pueden comprar más quetzales con menos dólares.

Esta inversión extranjera se traduce en más empleos, más impuestos, más gasto lo que dinamiza la economía. Es una medida muy usada en muchos países dado que en el corto plazo beneficia a la economía, pero los países son muy cuidadosos al utilizar esta herramienta porque en el largo plazo vuelve menos competitiva a la economía.

1.2.1 Clasificación de los tipos de cambio

Los tipos de cambio pueden ser fijos o flotantes, dependiendo si interviene o no el banco central para establecer su precio

1.2.2 Tipo de cambio fijo

El gobierno de un país establece el valor de su moneda nacional asociando el valor con el de la moneda de otro país. Dentro de los tipos de cambio fijo existen varios regímenes cambiarios dependiendo de la actuación del banco central. Los regímenes son los siguientes, ordenados del más estricto al más flexible:

- Régimen de convertibilidad o caja de conversión: es la categoría más estricta de tipo de cambio fijo, se establece por ley un tipo de cambio. Sus reglas funcionan de la misma forma que el patrón oro, el banco central se obliga a convertir de manera inmediata en la moneda vinculada cada vez que algún ciudadano presente dinero en efectivo. Para ello, debe tener el 100% de su masa monetaria respaldada por dólares guardados en sus reservas.
- Régimen convencional de tipo fijo: un país fija su moneda con márgenes de +/- 1% sobre otra moneda o cesta de monedas. Puede para ello utilizar políticas directas de intervención (comprar o vender la divisa), o políticas indirectas de intervención (bajar o subir los tipos de interés, por ejemplo).
- Tipo de cambio dentro de bandas horizontales: las fluctuaciones permitidas de la moneda son algo más flexibles, por ejemplo, un +/- 2% también se conoce como tipo de cambio con zona objetivo.
- Tipo de cambio móvil: el tipo de cambio se ajusta de manera periódica, normalmente ajustando por una mayor inflación con respecto a la moneda vinculada. Se puede hacer de forma pasiva o activa, anunciado con anterioridad e implementando los ajustes anunciados.
- Tipo de cambio con bandas móviles: es similar al tipo de cambio con bandas horizontales, pero el ancho de las bandas se va incrementando poco a poco. Se suele utilizar como paso intermedio a un tipo de cambio flotante. (Bermejo, 2018)

1.2.3 Tipo de cambio flotante

La tasa de cambio se encuentra determinada por la oferta y la demanda de divisas en el mercado. Existen dos tipos de cambio flotante, uno completamente libre y otro algo intervenido:

- Flotación limpia: aquella situación en la que se encuentran las monedas cuyo tipo de cambio es el que se obtiene del juego de la oferta y la demanda, sin que el banco central intervenga en ningún momento. También se conoce como tipo de flotación independiente.
- Flotación sucia: aquella situación en la que se encuentran las monedas cuyo tipo de cambio es el que se obtiene del juego de la oferta y la demanda, pero en este caso el banco central se ve obligado a intervenir comprando o vendiendo para estabilizar la moneda y conseguir los objetivos económicos. También se conoce como tipo de cambio flotante administrado, ya que tiene una flotación dirigida pero que no se anuncia previamente. (Bermejo, 2018)

Tabla 1.

Tipo de cambio nominal

Período 2016-2020

Mes	2016	2017	2018	2019
Enero	7.65	7.52	7.34	7.73
Febrero	7.66	7.41	7.36	7.74
Marzo	7.72	7.36	7.39	7.69
Abril	7.73	7.34	7.40	7.64
Mayo	7.66	7.34	7.44	7.67
Junio	7.64	7.34	7.49	7.70
Julio	7.60	7.31	7.48	7.68
Agosto	7.53	7.28	7.50	7.67
Septiembre	7.53	7.30	7.65	7.71
Octubre	7.50	7.34	7.72	7.76
Noviembre	7.50	7.33	7.70	7.70
Diciembre	7.50	7.34	7.73	7.69
Total	7.60	7.35	7.51	7.69

Fuente: Banco de Guatemala.

En concepto de política cambiaria el Banco de Guatemala, ha tenido un papel protagónico manteniendo cierta estabilidad cambiaria, en la tabla 1 se muestra una variación cambiaria que está dentro de los límites controlables y aunque por presiones de diferente índole el tipo de cambio tiene una tendencia a la baja esto no ha afectado directamente la actividad económica.

1.3 Inflación

La inflación es el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en un país durante un período de tiempo sostenido, normalmente un año. (economista, 2006)

En Guatemala la inflación está controlada por el Banco de Guatemala, aunque esta es calculada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), el cuál con base en el índice de precios al consumidor obtiene la información para calcular la misma.

El Banco de Guatemala, cada año tiene metas de políticas Monetaria, Cambiaria y Crediticia, en donde la inflación es uno de sus objetivos, además de ser controlada debe llegar a un objetivo planteado desde el 2013 su meta inflacionaria oscila entre tres y cinco por ciento. (Arias, 2017)

1.3.1 Tipos de inflación según su magnitud

- Deflación: Es la disminución de los precios. Es decir, inflación negativa.
- Inflación moderada: Elevación lenta de los precios, los precios se mantienen estables, con aumentos que no llegan al 10% anual.
- Inflación galopante: Niveles de inflación de dos o tres dígitos en el plazo de un año, es decir, un producto puede triplicar su precio en apenas un año, provocando una pérdida tremenda de poder adquisitivo. Suelen ser provocados por grandes cambios económicos en un país.
- Hiperinflación: Son aumentos de precios de más del 1000% anual. Provocan graves crisis económicas, ya que el dinero no acaba valiendo prácticamente nada y el precio de los bienes y servicios resulta excesivo. En ocasiones puede ocurrir que el valor

del dinero llegue a ser menor que el coste del propio papel del que está impreso.
(Arias, 2017)

Tabla 2.
Inflación interanual
Período 2016 – 2020

Mes	2016	2017	2018	2019	2020
Enero	4.38	3.83	4.71	4.10	1.78
Febrero	4.32	3.89	4.43	4.28	1.51
Marzo	4.30	3.93	4.33	4.24	1.60
Abril	4.25	3.97	4.23	4.37	1.67
Mayo	4.27	3.96	4.20	4.41	
Junio	4.30	4.03	4.13	4.47	
Julio	4.34	4.20	3.91	4.46	
Agosto	4.39	4.27	3.84	4.27	
Septiembre	4.41	4.28	3.92	3.99	
Octubre	4.45	4.27	3.96	3.81	
Noviembre	4.47	4.31	3.89	3.73	
Diciembre	4.45	4.42	3.75	3.70	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Como muestra la tabla 2, la inflación mensual se ha mantenido estable. Una de las políticas principales de la banca central es el control de precios, por lo que no permiten que la inflación en Guatemala llegue a indicadores moderados y muchos menos que exista deflación.

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico contiene toda la información que ayuda a comprender con una mayor claridad todas las aplicaciones que se hacen para un correcto diseño de presupuesto de ingresos y egresos para una empresa importadora, productora y distribuidora de productos.

2.1 Planificación financiera

La planificación es seleccionar información y hacer suposiciones respecto al futuro para formular las actividades necesarias para realizar objetivos organizacionales.

La planificación consiste en hacer un planteamiento a futuro, acerca de cómo llevar a cabo las tareas que conduzcan a la consecución de los objetivos dentro de los plazos fijados, gestionando los recursos disponibles, teniendo en cuenta los movimientos tanto internos como del entorno. Es decir, una buena planificación financiera deberá tener en cuenta todos los sistemas externos que influyen en su desempeño, tales como los aprovisionamientos, el mercado laboral, el mercado financiero y los mecanismos de financiación alternativos, el sistema fiscal, económico, social y político del entorno, la política medioambiental, los organismos de ayuda a iniciativas empresariales, entre otras variables. (Terry, 1986).

El proceso de planificación consistirá en manejar información tanto interna de la empresa como externa a ella.

El conocimiento de dicha información será la base para la planificación, que consistirá en:

- Establecer objetivos
- Diseñar Programas
- Estimar un presupuesto

2.2 Fuentes de información

Las fuentes de información para cada uno de los dos tipos de datos son diferentes. Factores externos: para la información de los factores externos influye el conocimiento de los mercados de ventas, laboral, de aprovisionamiento, financiero y de financiaciones alternativas.

Factores internos. Como fuente de información interna, el punto de referencia debe situarse en la contabilidad general de la empresa, concretamente en su Estado de Resultados, que se sitúa dentro del plan general contable, y estructura la información de la empresa en nueve grupos. Algunos de los datos que pueden desprenderse de él son los siguientes: (Urbina, 2010)

- Situación económica
- Situación financiera
- Volumen de ventas
- Volumen de compras
- Deudas hacia la empresa
- Impagados hacia la empresa
- Deudas de la empresa
- Pagos pendientes de la empresa
- Nivel de existencias

2.3 Presupuesto

Un presupuesto es el plan financiero o de acción para una organización, división, unidad de negocio o departamento. Traduce los planes estratégicos en gastos medibles y retornos anticipados durante un período específico de tiempo.

Las organizaciones utilizan diferentes tipos de presupuestos para diferentes propósitos:

- Un presupuesto operativo refleja los costos y depreciación cotidianos (la porción corriente de gastos capitalizados). Suele cubrir períodos de un año. Los gerentes de departamento, división y unidad son los que generalmente tienen que desarrollar un presupuesto operativo para su parte del negocio.
- Un presupuesto de capital resume los desembolsos planificados para inversiones en la planta, equipos y desarrollo de productos. Suele cubrir períodos más extensos (3, 5 o 10 años). Los gerentes de una organización pueden esperar que se les solicite que preparen o contribuyan a elaborar este tipo de presupuesto.
- Un presupuesto de caja aborda los flujos de efectivo esperados durante el período de previsión determinado, basado en información de los presupuestos operativos y de capital. El departamento financiero de una empresa es el que normalmente se encarga de preparar este documento. Este tipo de presupuesto es esencial para asegurar que la empresa tiene suficiente efectivo y crédito (liquidez) para hacer frente a los desembolsos previstos. (Díaz Cruz, Parra Hernández, & López Castañeda, 2012)

El presupuesto operativo captura cómo una organización planea realizar su estrategia general cotidiana.

Para elaborar un presupuesto útil, se necesita entender la estrategia de su empresa.

La idea de presupuestar ha existido en la mente de la humanidad desde siempre, lo demuestra el hecho que los egipcios hacían estimaciones para pronosticar los resultados de sus cosechas de trigo, con objeto de prevenir los años de escasez; y que los romanos estimaban las posibilidades de pago de los pueblos conquistados, para exigirles el tributo correspondiente.

El presupuesto es una de las herramientas indispensables para la gestión de una empresa. Aunque su utilidad se suele ver únicamente desde la perspectiva del control, en realidad su función desde el punto de vista de la planeación y gestión de recursos es invaluable, siendo fundamental como base para la toma de muchas de las decisiones.

La elaboración del presupuesto empresarial debe partir de los objetivos y metas generales que la empresa aspira alcanzar en un período de tiempo (usualmente un año) y descender hasta cada una de sus áreas funcionales, las cuáles deben definir sus

propias metas, derivadas y acordes con las más generales. (Díaz Cruz, Parra Hernández, & López Castañeda, 2012)

2.4 Enfoques del presupuesto

Hay dos enfoques básicos en la elaboración de presupuestos:

- Presupuesto de arriba hacia abajo
- Presupuesto de abajo hacia arriba

2.4.1 Presupuesto de arriba hacia abajo

El método que una organización adopta depende, con frecuencia, de cómo define y gestiona explícitamente su estrategia.

Presupuesto de arriba hacia abajo se define cuando la organización elabora presupuestos desde la alta dirección quien establece objetivos muy específicos para cosas tales como ingreso neto, márgenes de beneficio y gastos. Las empresas que conectan en cascada su estrategia hacia las estructuras inferiores de la organización son más propensas a utilizar presupuestos de arriba hacia abajo. Esto se debe a que han definido los objetivos estratégicos que necesitan financiamiento para implementar la estrategia.

Si dichos objetivos financieros están explícitamente vinculados con la estrategia del corporativo, entonces cada unidad o departamento también puede haber identificado ya sus propios objetivos estratégicos alineados con la estrategia general. En ese caso, desarrollar un presupuesto departamental será más fácil. Esto es debido a que ya existe un plan estratégico para abordar la elaboración de presupuestos.

¿Qué pasa si su organización elabora presupuestos de arriba hacia abajo pero no lo comunica ni expresa por escrito una estrategia para toda la organización? Se debe hablar con el gerente para aprender más acerca de la estrategia a seguir. Además, se puede tener en cuenta los planes globales de su empresa en materia de ventas y marketing, así como los planes referentes a costos y gastos. Estos revelarán los

objetivos estratégicos en el ámbito corporativo, que a su vez le ayudarán a crear su presupuesto. (Harvard University, 2019)

2.4.2 Presupuesto de abajo hacia arriba

Con los presupuestos de abajo hacia arriba, la alta dirección no establece objetivos específicos para los gerentes. En cambio, los gerentes desarrollan presupuestos que consideran que ayudarán a alcanzar las metas de su departamento.

Estos presupuestos se integran en las estructuras superiores de la organización para crear un presupuesto general de la empresa. El departamento financiero incorpora los presupuestos propuestos por el departamento en el presupuesto preliminar por el corporativo, solicitando algunos ajustes a los departamentos individuales. Los gerentes de departamento que no están de acuerdo con las solicitudes de la alta dirección deben negociar para obtener la aprobación de los cambios que se rechazaron inicialmente.

El comité de presupuestos de una empresa, generalmente los mandos superiores y el Director Financiero, tienen la última palabra.

Dado que los presupuestos son finitos, los gerentes compiten con frecuencia para obtener más recursos. Si la solicitud económica se rechaza para destinar más dinero a la iniciativa de otro departamento, probablemente hay que trabajar estrechamente con los colegas gerentes para ver si puede negociar la obtención de más recursos. Quizás necesite llegar a algún tipo de acuerdo. (Harvard University, 2019)

2.5 Supuestos en un presupuesto

Un presupuesto toma información actual, agrega supuestos y crea proyecciones. Se pone bajo la lupa sus supuestos para el presupuesto del año que viene.

Cuando se expresan los supuestos, se debe comenzar por cuestiones como qué eventos le gustaría que ocurrieran durante el plazo cubierto por su presupuesto. Luego, se debe identificar los ingresos y los gastos asociados con cada uno.

Las respuestas que se ofrezcan a una gran cantidad de preguntas influirán en los supuestos que afectan el presupuesto. Algunos ejemplos de estas preguntas son:

- ¿Mantendrá los mismos precios, los bajará o los subirá? Aumentar los precios podría compensar una bajada en las ventas, asumiendo que las ventas no caerán más al incurrir en la pérdida de clientes.
- ¿Tiene planes para entrar en nuevos mercados, atraer nuevos clientes o utilizar nuevas estrategias de venta?
- ¿Cuántos ingresos adicionales espera que estos esfuerzos produzcan?
- ¿Cuánto costarán estas iniciativas?
- ¿Habrá cambios en los gastos de salarios? Por ejemplo, ¿planea reducir el trabajo temporal y reemplazar esos recursos con empleados a tiempo completo? ¿Reducirá los costos salariales automatizando algunos procesos? De ser así, ¿cuál será el costo de automatizar estos procesos?
- ¿Es probable que sus proveedores aumenten o bajen los precios?
- ¿Está planeando cambiar proveedores por otros de menor costo?
- ¿Habrá un declive en la calidad de sus productos? Si fuera así, ¿cuánto afectará a sus ventas?
- ¿Tendrá su producto que ser mejorado para mantener a sus clientes actuales?
- ¿Sus empleados necesitan capacitación?
- ¿Existen otros proyectos o iniciativas especiales que esté planeando desarrollar que requieran recursos adicionales?

Después de plantear las interrogantes anteriores es imperante cuantificar en cifras monetarias cada uno de los supuestos.

Algunos costos e ingresos son difíciles de proyectar debido a todas las variables y opciones involucradas. Estas pueden incluir aspectos como costos de marketing global y ventas en línea para un nuevo segmento de mercado. Los colegas y subordinados directos podrían tener una experiencia muy valiosa en estas áreas, se debe tomar en

cuenta sus sugerencias. Además, las publicaciones comerciales y páginas web de asociaciones de la industria pueden ofrecer los promedios de la industria para una variedad de costos.

Una vez que se transformen los supuestos del presupuesto en números, es importante incorporar esos números como partidas del presupuesto. El presupuesto será comparado y combinado con otros. La empresa probablemente le entregue un conjunto estandarizado de partidas para utilizar.

En otros casos, sus supuestos cuantificados incluirán la partida entera.

Al expresar el presupuesto en el formato requerido, hay que documentar los supuestos. Es fácil perder el hilo de los supuestos a la hora de traducirlos en cantidades monetarias. Se debe ser capaz de explicar sus supuestos fácilmente a aquellos que revisen su presupuesto y cambiarlos si es necesario.

Después de compilar el presupuesto, es muy importante revisarlo. Se debe cuestionar si apoya a las metas de su grupo. Es fácil pasar por alto las metas globales cuando se involucra en los detalles específicos del presupuesto.

Igualmente, se debe cuestionar si su presupuesto es defendible. Usted puede estar perfectamente satisfecho con su resultado, pero no necesariamente lo estarán los miembros del comité de presupuesto. Es importante examinar los supuestos, con miras a cómo se debe defender de la mejor manera. (Harvard University, 2019)

2.6 Importancia de los presupuestos para la gerencia

Las organizaciones surgen de un medio económico en el que predomina la incertidumbre, por ello deben planear sus actividades si pretenden sostenerse en el mercado competitivo, puesto que cuanto mayor sea la incertidumbre, mayores serán los riesgos por asumir. Es decir, cuanto menor sea el grado de acierto, mayor será la investigación que debe realizarse sobre la influencia que ejercerán los factores no controlables por la gerencia sobre los resultados finales de un negocio. (Morales Felgueres, 1998)

El presupuesto surge como herramienta moderna de planeación y control al reflejar el comportamiento de los indicadores económicos y en virtud de sus relaciones con los diferentes aspectos administrativos, contables y financieros de la empresa.

Los presupuestos son importantes porque ayudan a minimizar el riesgo en las operaciones de la organización, además de:

Por medio de los presupuestos se mantiene el plan de operaciones de la empresa en unos límites razonables.

- a) Sirven como mecanismo para la revisión de políticas y estrategias de la empresa y su redefinición en caso de requerirse.
- b) Cuantifican en términos financieros los diversos componentes de un plan total de acción.
- c) Las partidas del presupuesto sirven como guías durante la ejecución de programas de personal en un determinado período de tiempo, y sirven como norma de comparación una vez que se hayan completado los planes y programas.
- d) Los presupuestos inducen a los especialistas de asesoría a pensar en las necesidades totales de las compañías, y a dedicarse a planear de modo que puedan asignarse a los varios componentes y alternativas la importancia
- e) Los presupuestos sirven como medios entre unidades a determinado nivel y verticalmente entre ejecutivos de un nivel a otro. Una red de estimaciones presupuestarias se filtra hacia arriba a través de niveles sucesivos para su posterior análisis. (Morales Felgueres, 1998)

2.7 Pasos para la elaboración de un presupuesto

La elaboración de presupuestos está regida por una serie de pasos, los cuáles dan las pautas y la guía para la elaboración del presupuesto.

- a) Formulación: consiste en la proyección y cuantificación de las metas de ingresos y egresos, derivadas del plan general de la empresa y de los planes específicos de las áreas que la componen. En esta formulación, es conveniente tomar como base tanto el comportamiento histórico que han tenido aquellos rubros que reflejan la actividad cotidiana y permanente (sobre estos se hacen proyecciones basadas en el pasado), al

igual que aquellos que están asociados con los planes y proyectos nuevos (sobre estos se hacen estimaciones).

b) Evaluación y ajuste: usualmente, la formulación inicial de un presupuesto contiene algunas estimaciones que pueden desbordar la capacidad real de la empresa o las condiciones del mercado. Por ello es necesario realizar una evaluación cuidadosa de la primera versión del presupuesto para ajustarla a la realidad y hacerla viable.

c) Aprobación: en toda empresa hay una instancia directiva responsable de darle el visto bueno al presupuesto o solicitar nuevos ajustes. Una vez aprobado por la instancia correspondiente, el presupuesto adquiere un carácter de oficial y obligatorio al interior de la compañía.

d) Ejecución y control: una vez aprobado, se entra en la fase de ejecución del presupuesto, que está vinculada con la operación de la empresa y con la realización de los planes y proyectos específicos de cada área. (Shapiro, 2009)

2.8 Indicadores clave de rendimiento

Los KPI - *Key Performance Indicator* - son indicadores de gestión que ayudan a tener control sobre las principales variables de la empresa, estos están intrínsecamente ligados a un cuadro de mando integral (*Balance Scorecard*), pero pueden ser utilizados sin necesidad de la creación de un cuadro de mando integral.

Estos son de mucha importancia para la empresa, pero deben de ser seleccionados con mucho cuidado dado que una gran cantidad de KPI's no necesariamente significa mayor visibilidad de la situación de la empresa porque con un gran volumen de indicadores se suele perder el sentido de control, por lo que es conveniente poner foco en mejorar pocos de estos indicadores poniendo especial énfasis en su rendimiento.

A continuación, se detallan los principales indicadores de gestión - enfocados al área financiera - que utilizan las empresas. (Canive & Balet, 2019)

2.8.1 Margen de utilidad bruta

Mide el rendimiento de los ingresos operacionales. Y se calcula según la relación entre la utilidad neta y las ventas totales. (Santiago, 2017)

Fórmula:

$$\text{Ventas netas} - \text{Costo de ventas} = \text{Margen de utilidad bruta}.$$

2.8.2 Margen bruto de utilidad %

Resulta de la división entre la utilidad bruta y las ventas totales. El margen que queda, después de haber descontado el coste de las ventas. Este indicador porcentual es muy importante porque omite el factor cantidad de venta, mostrando ventas grandes como ventas pequeñas en una relación porcentual lo que permite hacer análisis más profundos. (Santiago, 2017)

Fórmula:

$$\text{Margen bruto de utilidad \%} = \text{Margen de utilidad bruta} / \text{Venta neta}.$$

2.8.3 Eficiencia de una empresa para su control de gastos

Es la relación entre el margen de beneficio operativo y el margen de utilidad operativa. Es aconsejable comparar este indicador con el costo ponderado de capital en el momento de valuar la rentabilidad real de la empresa. (Santiago, 2017)

2.8.4 Rentabilidad de la inversión

Representa los ingresos procedentes por una inversión concreta en una de las acciones de la empresa con relación al coste de dicha inversión. Cada operación realizada en la estrategia del negocio debe llevar acompañado un ROI. (Cedrún, 2019)

Fórmula:

$$\text{Retorno sobre la inversión} = \text{Ingresos} - \text{Gastos} / \text{Gastos} \times 100$$

2.8.5 Rentabilidad sobre el capital empleado

El capital empleado es la suma entre el patrimonio neto de la empresa y la deuda financiera. Por tanto, este indicador es la relación entre el resultado de explotación y el capital empleado. Tiene en cuenta todos los recursos utilizados, tanto activos de la empresa como recursos externos. (López, 2019)

Fórmula:

$$\text{Rentabilidad sobre el capital empleado} = \frac{\text{Patrimonio neto} + \text{Pasivos a corto plazo y largo plazo}}{\text{Capital empleado}}$$

2.8.6 Ciclo de conversión de efectivo

El tiempo necesario para que el total invertido en la empresa vuelva en forma de ingresos. Se calcula sumando el período de conversión de inventarios (PCI) y el de conversión de cuentas por cobrar (PCC), menos el período de cuentas por pagar diferido (PCP). (Santiago, 2017).

Fórmula:

$$\text{Ciclo de conversión de efectivo} = \text{PCI} + \text{PCC} - \text{PCP}$$

2.9 Razones financieras

Las razones financieras son una herramienta usada financieramente para evaluar que tan saludable se encuentra una empresa también se les conoce como indicadores financieros.

Las razones financieras extraen de los estados financieros información valiosa en donde por medio de simples operaciones matemáticas se puede profundizar y saber si la institución tiene la capacidad de responder a sus obligaciones, si está generando efectivo, entre otros. (Ospina, 2019)

Las razones financieras se dividen de la siguiente forma.

2.9.1 Razones de liquidez

Sirven para identificar la capacidad que tiene la empresa para hacer frente a sus obligaciones financieras a corto plazo a medida que éstas se vencen.

- Capital de trabajo: Si el resultado obtenido después de aplicar la fórmula es positivo quiere decir que la empresa cuenta con los activos suficientes para cubrir sus deudas a corto plazo, en la medida que el resultado positivo sea mayor es un buen indicador para la empresa. (Santiago, 2017)

Fórmula:

$$\text{Capital neto de trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$$

- Índice de solvencia: Entre más alto sea el resultado, tendrá mayor capacidad para pagar sus obligaciones, el nivel óptimo de solvencia es de 1,5 en adelante. (Santiago, 2017)

Fórmula:

$$\text{Índice de solvencia} = \text{Activo corriente} / \text{Pasivo corriente}$$

- Prueba ácida: Este índice busca determinar la solvencia, pero excluyendo los inventarios, para las empresas de servicios el valor entre este indicador y el de solvencia, existe una baja diferencia debido a la poca cantidad de inventarios que se maneja en las empresas de servicios. (Santiago, 2017)

Fórmula:

$$\text{Prueba ácida} = (\text{Activo corriente} - \text{Inventarios}) / \text{Pasivo corriente}$$

- Rotación de inventarios: Con este indicador se puede saber cuántas veces se vendió el inventario, a medida que el resultado de la fórmula aumente se presume una mejor administración. (Santiago, 2017)

Fórmula:

$$\text{Rotación de inventarios} = \text{Costo de mercancías vendidas} / \text{Promedio de inventarios}$$

- Rotación de cartera: Este indicador busca calcular el tiempo que tardan las cuentas por cobrar para convertirse en efectivo, es decir cuanto tardan los clientes en pagar, para obtener este dato en meses se debe dividir 360 entre el resultado de la fórmula. (Ospina, 2019)

Fórmula:

$$\text{Rotación de cartera} = \text{Ventas a crédito} / \text{Promedio de cuentas por cobrar}$$

- Rotación de cuentas por pagar: Este indicador busca calcular el tiempo que tardan la empresa en pagar sus cuentas, para obtener este dato en meses se debe dividir 360 entre el resultado de la fórmula. (Ospina, 2019)

Fórmula:

$$\text{Rotación de cuentas por pagar} = \text{Compras a crédito} / \text{Promedio de cuentas por pagar}$$

2.9.2 Razones de endeudamiento

Busca identificar el nivel de endeudamiento en el que se encuentra la empresa para interpretar el financiamiento que tienen los acreedores con respecto a la empresa, dando como resultado el nivel de riesgo en el que incurren estos acreedores o socios. (Ospina, 2019)

- Razón de endeudamiento: Mide la proporción de activos que se encuentran financiados por acreedores o proveedores.

Fórmula:

$$\text{Razón de endeudamiento} = \text{Pasivo total} / \text{Activo total}$$

- Razón pasivo-capital: Refleja la proporción que existe entre los activos que fueron financiados por socios y los que fueron financiados por otros terceros, cuando el

resultado es superior a uno, se deduce que el financiamiento proviene en mayor medida por terceros. (Ospina, 2019)

Fórmula:

$$\text{Razón pasivo-capital} = \text{Pasivo a largo plazo} / \text{Capital}$$

2.9.3 Razones de rentabilidad

- Margen bruto de utilidad: Refleja el margen de utilidad alcanzado luego de haber cancelado los inventarios, además es una de las razones financieras más usadas. (Ospina, 2019)

Fórmula:

$$\text{Margen bruto de utilidad} = (\text{Ventas} - \text{costo de ventas}) / \text{Ventas}$$

- Margen de utilidades operacionales: Se reflejan las utilidades netas obtenidas por la empresa en cada venta que realiza, para ello se debe tomar el valor de la venta y restar todos los gastos y costos incurridos directos e indirectos, la formula puede variar en función de cada empresa. (Ospina, 2019)

Fórmula:

$$\text{Margen de utilidad operacionales} = (\text{Ventas} - (\text{costo de ventas} + \text{gastos de operación})) / \text{Ventas}$$

- Margen neto de utilidades: Se debe tomar el valor total de las ventas y restar todos los gastos directamente relacionados. (Ospina, 2019)

Fórmula:

$$\text{Margen neto de utilidades} = \text{Ventas} - \text{gastos directamente relacionados.}$$

- Rotación de activos: Muestra el número de veces que rotaron los activos en un año, para representarlo en días; se debe dividir 360 entre el resultado de la fórmula. (Ospina, 2019)

Fórmula:

$$\text{Rotación de activos} = \text{ventas} / \text{activos}$$

2.9.4 Razones de cobertura

Este índice principalmente busca determinar la capacidad para pagar cargos fijos resultante de deudas adquiridas por la empresa.

- Cobertura total del pasivo: Refleja la capacidad que tiene la empresa para hacer frente a los intereses y el abono de capital a las mismas obligaciones. (Ospina, 2019)

Fórmula:

Cobertura total del pasivo = ganancias antes de intereses e impuestos / Intereses más abonos al pasivo principal.

- Razón de cobertura total: Principalmente refleja la capacidad que tiene la empresa para cubrir todos sus gastos financieros tanto temporales como fijos. (Arias, 2017)

Fórmula:

Razón de cobertura total = utilidades antes de pagos de arrendamientos, intereses e impuestos / Intereses + abonos al pasivo principal + pago de arrendamientos

2.10 Técnicas de predicción presupuestaria

La predicción de los comportamientos de las variables económicas constituye, sin duda, una de las mayores dificultades en el estudio de presupuestos. Las condiciones que imperarán en los próximos años difícilmente coincidirán con aquellas observadas en presupuestos en el pasado. Por ello, el resultado de una predicción se debe considerar

solo como una medición de evidencias incompletas, basadas en comportamientos empíricos de situaciones parcialmente similares o en inferencias de datos estadísticos disponibles.

Los diversos métodos para hacer pronósticos deben ser considerados, muchas veces, como complementarios. Difícilmente los resultados de uno coincidan con los de otros. De la misma forma, posiblemente unos sirvan más en un período de tiempo que otros, es decir, mientras unos puedan ser recomendables para proyectar los primeros años de la demanda, otros serán los más adecuados para el largo plazo.

El estudio del comportamiento histórico de la demanda que ha tenido la competencia ya establecida es fundamental para elegir la técnica de pronóstico a emplear, tanto en lo que se refiere a su tendencia, estacionalidad, impacto de variables externas y comportamiento frente a los cambios en los ciclos económicos como a sus reacciones (positivas y negativas) a campañas promocionales, cambios de precios o readecuación de las características del producto, entre otros. (Chain, 2011)

En la elaboración de presupuestos se debe tener muy en cuenta el ciclo de vida de productos. Es posible que en una etapa inicial de su desarrollo sea una función exponencial la que mejor explique el comportamiento de la demanda en el período introductorio (crece muy lentamente al principio mientras el producto se conoce, para luego aumentar fuertemente); que en una segunda etapa, de crecimiento, sea una función lineal con tendencia positiva la que mejor explique el desarrollo del mercado; y que, en la etapa de madurez, se opte también por una función lineal creciente a tasas sustancialmente menores.

Incluso puede haber una etapa de saturación, donde la demanda llegue a cero, como por ejemplo los derivados de la obsolescencia por los continuos cambios tecnológicos.

Desde otro punto de vista, el comportamiento histórico de la demanda de la competencia requiere una desagregación mayor. En la fabricación de calzado, por ejemplo, entre masculino y femenino, entre adultos y niños, por modelo, color o tamaño del pie.

Las técnicas de pronóstico se clasifican de diversas formas en la literatura económica. En el presente trabajo profesional de graduación se usarán dos grandes categorías: las cuantitativas y las cualitativas. Cuando se dispone de datos históricos suficientes, es posible utilizar los modelos cuantitativos de proyección. Si estos no existen o son insuficientes, lo mejor es recurrir a los métodos cualitativos. (Chain, 2011)

2.10.1 Técnicas cuantitativas de predicción

Las técnicas cuantitativas de predicción poseen la ventaja de que, al estar expresadas matemáticamente, su procedimiento de cálculo y los supuestos empleados carecen de toda ambigüedad. Dos grupos se identifican en esta categoría: los modelos causales y los modelos de series de tiempo. Un tercero, el de datos de panel, es sólo una combinación de los dos anteriores. Por ejemplo, en un presupuesto de atenciones pediátricas, un modelo causal vincularía el número de prestaciones médicas con la cantidad de niños de cada zona geográfica; uno de series de tiempo analizaría la evolución en el tiempo del número de prestaciones; y uno de datos de panel relacionaría la evolución de la población infantil con el número de atenciones pediátricas a través del tiempo. (Urbina, 2010)

- Modelos causales

Los modelos causales requieren que exista una relación entre los valores de ambas variables y que los de la variable independiente sean conocidos o que su estimación otorgue una mayor confianza. La forma más común de hacer proyección causal es el ajuste de curvas, el cual se puede realizar aplicando el método de regresión, que predice

el comportamiento de la variable dependiente a partir de una línea recta, exponencial u otra formada por los datos de la variable independiente. Se denomina regresión simple a la que emplea una sola variable independiente y regresión múltiple a la que recurre a varias.

Los modelos causales relacionan muchas veces la demanda con el número de habitantes, con su ingreso per cápita, con la participación de géneros en el mercado

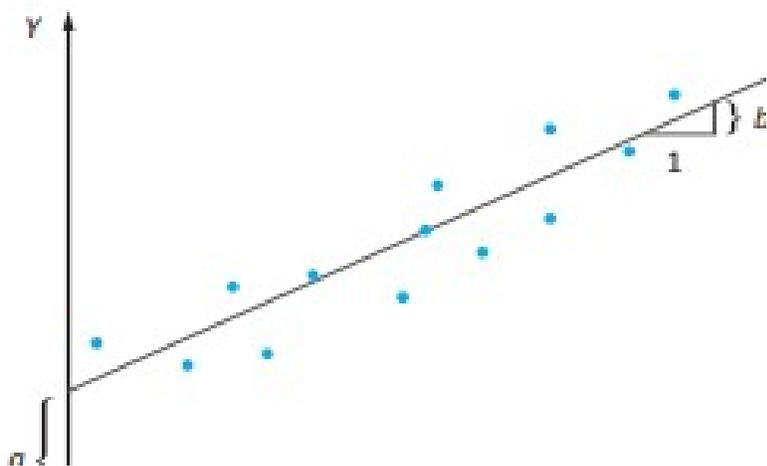
laboral o con la cantidad de empresas, entre otras variables. Por ejemplo, la demanda por lavavajillas está directamente relacionada con los tres primeros factores mencionados. (Urbina, 2010)

En las grandes ciudades, donde el poder adquisitivo es mayor y un gran número de mujeres trabaja, las compras de lavavajillas son sin duda mayores que en pueblos pequeños con escasos ingresos y donde pocas mujeres trabajan. Lo mismo pasa con la demanda de líneas telefónicas, donde la existencia de factores como la población, el número de empresas, el producto interno bruto (PIB), la actividad industrial o los índices de construcción, entre otros, puede correlacionarse fácilmente con su demanda.

El método de los mínimos cuadrados o regresión lineal busca determinar la recta que represente de mejor manera la tendencia de las relaciones observadas entre dos variables, para usarlas como base de la proyección de la tendencia futura, calculando en la ecuación los valores de a y b que definan la función Y que minimice las desviaciones, los datos observados y la ecuación.

$$Y = a + bx$$

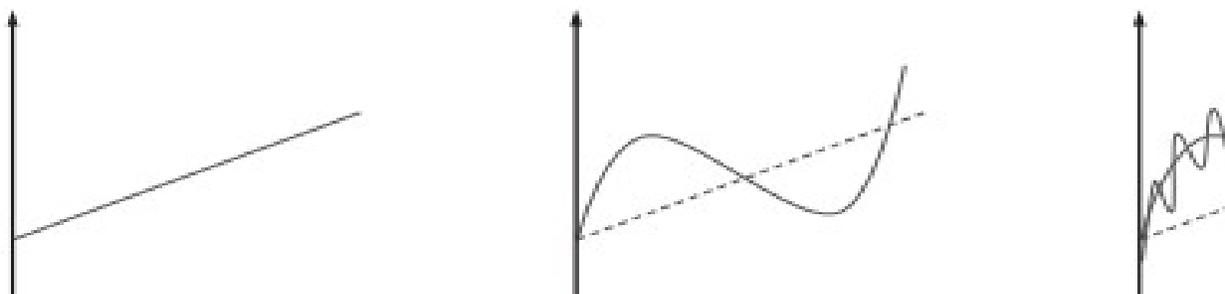
Donde Y es la función de proyección o línea de tendencia; a , el comportamiento no explicado por la variable x ; b , el comportamiento explicado por la variable x que indica en cuánto cambia el valor de Y por cada unidad que cambie x . (Urbina, 2010)

Gráfico 2.**Línea de tendencia.**

Fuente: Proyectos de Inversión.

- Modelos series de tiempo.

Los modelos de series de tiempo pronostican el valor futuro de la variable que se desea estimar, extrapolando el comportamiento histórico de los valores observados para esa variable. Estos modelos asumen que la variable que explica la demanda futura es el paso del tiempo. Las fluctuaciones observadas en el pasado pueden diferenciarse en tres tipos: de tendencia, cíclica y estacional, cuyo comportamiento puede graficarse como sigue. (Urbina, 2010)

Gráfico 3.**Modelo de series de tiempo.**

Fuente: Proyectos de Inversión

La definición de un comportamiento histórico no es una proyección en sí misma. La extrapolación de la información del pasado es solo un dato complementario que supone que las condiciones que lo explicaron en el pasado se mantendrán a futuro. La comprensión de qué determinó la tendencia pasada permite, con más facilidad, aplicar el criterio o el sentido común para introducir ajustes a futuro o definir posibles escenarios.

Cuando no existen datos para la elaboración del presupuesto en donde se busca un mercado que haya experimentado un desarrollo conocido y asimilar, por sus características similares, su comportamiento al que tendrá el propio mercado del proyecto. Para ello, se debe identificar el momento del tiempo en que el mercado desarrollado se encontraba en un estado similar al que se encuentra el presupuesto y tomarlo como punto de partida. (Urbina, 2010)

Aunque muchos evaluadores usan el método analógico como único predictor de la demanda para el proyecto, al considerar que las condiciones futuras no serán iguales a las observadas en otros mercados, será imprescindible incorporar los ajustes necesarios o realizar un análisis de escenarios.

Existen ocho principales modelos de series de tiempo, que se pueden tipificar entre sin estacionalidad y con estacionalidad, y entre sin tendencia y con tendencia.

Sin estacionalidad y sin tendencia: promedio móvil simple y suavizamiento exponencial.

Con estacionalidad y sin tendencia: aditivo estacional y multiplicativo estacional.

Sin estacionalidad y con tendencia: promedio móvil doble y suavizamiento exponencial doble.

Con estacionalidad y con tendencia: aditivo Holt-Winter's y multiplicativo Holt-Winter's

Todos los modelos desagregan los datos históricos en función de tendencias y estacionalidades para luego replicarlos en la proyección futura. Para ello, asumen que los elementos que condicionaron en el pasado tanto el comportamiento de la tendencia como el de la estacionalidad se mantendrán durante todo el período de pronóstico.

2.10.2 Técnica cualitativa de predicción

Las técnicas cuantitativas de estimación descritas anteriormente constituyen una fuente de información fundamental para apoyar el proceso de toma de decisiones del presupuesto en cualquier empresa. Sin embargo, la esencia del proceso decisorio es la incertidumbre respecto del comportamiento que asumirá en el futuro el valor de una determinada variable. Esto explica la importancia que se otorga a las técnicas cualitativas de predicción como complemento de la información que deberá estar disponible antes de aprobar o rechazar un presupuesto.

Especial relevancia tienen estos modelos cuando no existen datos históricos, cuando es difícil cuantificar las variables que explicarían la demanda o cuando los datos existentes no son confiables para extrapolarlos si no es posible asimilar las características del presupuesto con otros.

Los principales métodos cualitativos se basan en opiniones de expertos que se obtienen de la aplicación de una (o una combinación) de las técnicas conocidas como el método Delphi, la investigación de mercados y la predicción tecnológica. En general, estas técnicas se fundamentan en el valor que se otorga a las experiencias pasadas y a la capacidad de las personas para intuir anticipadamente efectos sobre las variables más relevantes en la viabilidad de un proyecto, así como el conocimiento especializado de éxitos, fracasos y estándares de desempeño en materias similares. (Urbina, 2010)

- **Método Delphi**

Este método se desarrolla como respuesta a las debilidades del modelo de consenso de panel, que busca la predicción de un grupo de expertos en una discusión abierta y que, por factores psicológicos, de personalidad o de actitud, conducía al grupo a seguir la posición de quienes demostraban tener una reputación, una habilidad para el debate o una personalidad dominante, capaz de imponerse a la calidad de otros argumentos.

Este método tiene como principales objetivos los siguientes.

- Predecir la demanda.
- Realizar análisis de mercado.
- Identificar tendencias en el mercado.
- Estudiar la evolución de elementos en el futuro.
- Conocer el pensamiento de clientes.

El consenso de panel se sigue aplicando en proyectos que se evalúan en empresas en funcionamiento, donde el personal interno demuestra experiencia y conocimiento del mercado. Uno de los casos más comunes es el de los vendedores que, con el conocimiento adquirido durante años en sus relaciones con los clientes, pueden opinar calificadamente sobre las reacciones y los comportamientos que podrían resultar de la posible introducción o modificación de un producto en el mercado; asimismo, el del personal de adquisiciones vinculado con los proveedores de insumos de la empresa. (Urbina, 2010)

El Delphi supera las dificultades del consenso de panel al constituir un grupo heterogéneo de expertos en un proceso en el que todos proporcionan información de manera interactiva, la cuál es tratada sistemáticamente por un coordinador para concluir en una convergencia de la información colectiva; de ella nace la predicción. Para eso, la participación de cada experto es anónima y se la proporciona al coordinador, quien recopila, procesa y retroalimenta a todos los expertos con las opiniones del resto.

Mediante la reiteración del proceso en varias rondas, se tiende a una convergencia de opiniones que resulta en una predicción ampliamente consensuada. Este método se fundamenta en que la suma de las especialidades particulares de los integrantes del grupo cubre todo el ámbito de conocimiento que se requiere para la predicción, y en que el conocimiento combinado supera las capacidades predictivas de cada individuo.

Incluso hoy es posible observar el aumento a tasas crecientes de quienes se suman a la corriente de la prospectiva como análisis complementario a los pronósticos. Este grupo plantea que el futuro, además de su tendencia histórica y las condiciones esperables, es modificable, o sea, se puede influir según las decisiones que se tomen

en un momento determinado. De esta manera, el proyecto podría incorporar acciones que modifiquen favorablemente las tendencias observadas.

Aunque muchos revisores de presupuestos valoran sobremanera la entrega de un informe lleno de cuadros estadísticos, no debe olvidarse que estos últimos constituyen solo información secundaria. Su complementación con los resultados de las consultas directas y de la observación de las necesidades, motivaciones y otras variables, así como del comportamiento de la competencia, proveedores e intermediarios, permite un mejor diagnóstico del mercado. En este sentido, el método Delphi hace posible acopiar información de primera fuente para entender el mercado y para hacer los análisis de prospectiva. (Urbina, 2010)

- **Investigaciones de mercado.**

La investigación de mercados considera la opinión de los clientes como pertinente en la actividad predictiva. Para ello, recurre a diversas formas de recopilación de sus opiniones, como por ejemplo la toma de encuestas a una muestra representativa de la población, la realización de experimentos o la observación de los consumidores potenciales en mercados de prueba, entre otras, buscando probar o refutar hipótesis sobre un mercado específico, es decir, las características de algún producto o de los consumidores.

El procedimiento más característico de este modelo es la realización de una encuesta.

Por ejemplo, si se busca medir la intencionalidad de compra para un nuevo producto que la empresa evalúa lanzar al mercado, se debe en primer lugar seleccionar el tamaño y la ubicación de la muestra representativa, para luego efectuar la toma de la encuesta y analizar la información recopilada.

Igual que un médico solicita exámenes específicos para diagnosticar bien una enfermedad, la investigación de mercados recurre a los resultados de una muestra representativa para inferir la demanda de la población objetivo a la que definió estudiar.

Sus principales componentes, que se desarrollan a continuación, son los siguientes:

- Muestreo.
- Marco muestral.
- Muestra.
- Diseño de la encuesta.
- Escalas de respuesta.
- Tabulación y análisis de resultados.

Para realizar un muestreo, se debe considerar el tipo de población que se busca estudiar, la que se puede clasificar, según su tamaño, en finita o infinita. Normalmente, cualquier población por sobre cinco mil individuos, empresas o familia se considera infinita.

El marco muestral corresponde a la fuente de datos de donde se extraerá la muestra. Por ejemplo, de un censo, una cámara de comercio, una municipalidad.

La muestra, en tanto, es la parte de la población que se ha seleccionado por considerarla representativamente válida para inferir de sus resultados el comportamiento del total de la población.

La selección de la muestra se puede hacer siguiendo un procedimiento probabilístico (cualquier individuo de la población tiene la misma posibilidad de ser elegido) o no probabilístico (se elige de acuerdo con parámetros previamente definidos).

El procedimiento probabilístico puede definir la muestra mediante un modelo aleatorio simple o uno estratificado. (Urbina, 2010)

3. METODOLOGÍA

Con la información a continuación presentada, será posible tener una guía que procure encaminar a la empresa por el camino del incremento de sus ganancias, así como podrá incrementar su presencia en el mercado nacional siempre buscando incursionar en nuevos nichos de mercados que en este caso son los países vecinos de Centroamérica, comenzando por El Salvador y prosiguiendo con Honduras para en un largo plazo llegar a Costa Rica y Nicaragua.

Con lo anterior se establecerán metas de ventas y gastos, que siendo de conocimiento de las altas gerencias y direcciones las cuáles no podrán justificar desconocimiento, lo que los obligará a buscar nuevas formas de generar incrementos en sus ventas y descenso en sus gastos de operación.

Así surge como consecuencia de los pobres resultados que ha obtenido la empresa durante los últimos años, las tasas de crecimiento no han sido las esperadas y exigidas por los dueños del capital que ven que sus inversiones no rinden los frutos esperados, por lo cual es necesario elaborar un plan estratégico que por medio de un presupuesto para los años 2020 y 2021, logre dar los resultados esperados.

3.1 Definición del problema

¿Cómo Identificar los niveles óptimos de ingresos y gastos para alcanzar los objetivos de utilidades establecidos por la dirección, por medio de datos históricos en una empresa importadora, productora y distribuidora de productos lácteos ubicada en Guatemala, de tal forma que permita generar los ingresos suficientes para hacer crecer sus operaciones cumpliendo con las metas establecidas?

3.2 Especificación del problema

1. ¿Cómo identificar los resultados de ventas, gastos, costos y ganancia de tal forma que permita observar variaciones, estacionalidades, tendencias e identificar errores, por medio de los datos históricos proporcionados por la compañía

2. ¿De qué forma determinar medidas financieras, fiscales y comerciales que puedan apoyar en la elaboración de proyecciones presupuestarias por medio de la aplicación de razones financieras, que darán como resultado estimaciones más certeras con tal de cumplir con los objetivos de utilidad para los años 2021 y 2022?
3. ¿Cómo evaluar estrategias a implementar en las operaciones de la empresa por medio de la aplicación y estudio de KPI's en los rubros de gastos que tiene mayor incidencia en el resultado?

3.3 Objetivos

El fin principal de este trabajo profesional de graduación es dar a conocer cuál es la mejor metodología de estimación de ingresos, gastos y costos; para una empresa comercializadora de productos lácteos, es decir cuál se adapta de una mejor a la naturaleza del negocio, considerando factores económicos, comerciales, estacionales, entre otros.

3.3.1 Objetivo general

Proponer un diseño de presupuesto basando en estimaciones reales, considerando niveles óptimos de ingresos y gastos para alcanzar los objetivos de utilidades establecidos por la dirección, por medio los datos históricos de una empresa importadora, productora y distribuidora de productos lácteos ubicada en Guatemala, de tal forma que permita generar los ingresos suficientes para hacer crecer sus operaciones cumpliendo con las metas establecidas.

3.3.2 Objetivos específicos

- a. Evaluar los resultados de ventas, gastos, costos y ganancias de tal forma que permita observar variaciones, estacionalidades, tendencias, por medio de los datos históricos proporcionados por la compañía, para establecer proyecciones más acordes a la realidad del entorno económico del país.

b. Proponer medidas financieras y comerciales que puedan apoyar en la elaboración de proyecciones presupuestarias por medio de la aplicación de razones financieras, que darán como resultado estimaciones más certeras con tal de cumplir con los objetivos de utilidad para los años 2021 y 2022.

c. Evaluar estrategias a implementar en las operaciones de la empresa por medio de la aplicación y estudio de indicadores de gestión en los rubros de gastos que tiene mayor incidencia en el resultado para lograr la reducción de estos y de ese modo contribuir de una forma más fácil a alcanzar las metas de utilidades.

3.4 Delimitación del problema

Problema que tratarse con datos históricos desde el año 2016 hasta el año 2019, en el territorio guatemalteco en el sector de comercialización de lácteos que es el ámbito en donde se desarrolló la empresa.

3.5 Enfoque

El enfoque utilizado para el presente trabajo es mixto, dadas las proyecciones cualitativas otorgadas por la dirección de la empresa, derivado de análisis históricos de ventas, así como el desempeño en el sector donde se ejerce adicional se consideraron variables cuantitativas de estimación aplicando principalmente promedios móviles para la estimación de gastos.

3.6 Unidad de análisis

Empresa importadora, productora y distribuidora de productos lácteos.

3.7 Período histórico

Período histórico de referencia: 2016 - 2019

Proyecciones: Período 2020 – 2021

3.8 Ámbito geográfico

Guatemala.

3.9 Universo y muestra

Se realizó el análisis para la proyección presupuestaria para la empresa “La Vaca Feliz, S.A.”, la que se dedica a la comercialización de producto lácteos. Se debe tomar en consideración que es un nombre ficticio por medidas de confidencialidad requeridas por la compañía.

3.10 Método científico

El presente trabajo profesional fue realizado, tomando en consideración información otorgada por la empresa así mismo con base en la experiencia otorgada después de laborar para la misma durante varios años lo cual sirvió como base para obtener datos generales y profundizar los conocimientos aplicando el método científico.

Para el desarrollo de la investigación se aplicó un enfoque cuantitativo y cualitativo, de alcance explicativo y diseño no experimental. Se enumeran ciertas características del enfoque cuantitativo.

El método científico se divide en fases que son fundamentales para el desarrollo de la investigación:

- **Fase indagadora**

Se efectuó la recopilación de la información teniendo acceso a la información histórica, para enfocarla en el desarrollo del problema de investigación haciendo uso de la fuentes primarias y fuentes secundarias para tener un contexto amplio del tema a tratar. Adicional fueron consultadas distinta fuente de información teórica las cuales fueron aplicadas a la investigación.

- **Fase demostrativa**

Al tener toda la información referente al tema de investigación se pudo efectuar el análisis correspondiente para alcanzar los objetivos planteados, enfocados en la correcta elaboración de un presupuesto, para evaluar la situación actual de la empresa y encarar de una mejor forma las proyecciones a futuro.

- **Fase expositiva**

Se realizó el informe con el objetivo de presentar los resultados obtenidos en el presente trabajo profesional de graduación, derivado del análisis financiero y la gestión presupuestaria para una empresa, realizado en la fase anterior.

3.11 Técnicas

Las técnicas son reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos en la aplicación del método de investigación científico. Las técnicas de investigación documental y de campo aplicadas en la presente investigación, se refieren a lo siguiente:

3.11.1 Técnicas de investigación documental

Son técnicas de investigación cualitativa que se encarga de recopilar y seleccionar información a través de la lectura de documentos para tener un panorama más amplio acerca del tema que se va a investigar, entre las técnicas que se usaron en la investigación, se encuentran las siguientes:

3.11.2 Fuentes de información bibliográfica

Incluye libros, revistas, folletos, diccionarios, periódicos y tesis, se efectuó principalmente de fuentes de consulta para la recopilación de toda la información

necesaria y de mayor relevancia, para tener las herramientas clave para el desarrollo del tema de investigación y elaboración del informe.

3.11.3 Fuentes de información electrónica

Se consultó a través de sitios web por medio del Internet, para obtener una información más amplia, las fuentes consultadas por este medio fueron extraídas de fuentes viables de información.

3.11.4 Técnicas de investigación de campo

Consiste en la recopilación de datos nuevos de fuentes primarias para un propósito específico. Es un método cualitativo de recolección de datos encaminado a comprender, observar e interactuar con las personas en su entorno natural, las técnicas de campo usadas son las siguientes:

- **Entrevistas**

Se entrevistó a diez personas que actualmente laboran en el sector lácteo las cuales se desempeñan en áreas como finanzas, planeación de la demanda, planeación de la producción, distribución, ventas y costos las cuáles aportaron su amplia experiencia en el sector, así como indicaron cuál es la forma en que manejan los recursos dentro de la institución.

- **Análisis de indicadores**

Se efectuó un análisis financiero, manejo óptimo de los presupuestos, observación histórica para realizar proyecciones que se acercaran a la realidad y aplicarlo al tema de investigación.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

A continuación, se dará visibilidad de los hechos históricos de mayor relevancia de la empresa en estudio, considerando los datos históricos pasando a su actual posición financiera, lo cual servirá de guía para realizar una proyección acorde a la realidad.

4.1 Datos importantes de la empresa

La empresa La Vaca Feliz, S.A. (nombre ficticio por tema de confidencialidad) fue fundada en los años 60's con el ánimo de aprovechar el naciente sector ganadero guatemalteco que se comenzaba a situar en el norte del país.

Dicha empresa fue idea de los hermanos Arriaza los cuáles tenían en su poder varias cabezas de ganado, las que aumentaron con el pasar de los años; comenzando en las afueras de la ciudad rápidamente se trasladaron a un lugar más céntrico como lo es la calzada Aguilar Batres en la ciudad de Guatemala.

Con una pequeña inversión inicial se apoderaron de una pequeña máquina la cual tenía el objetivo de llevar un proceso de pasteurización y ultra pasteurización con lo que lograron hacer su producto de mayor duración y cumpliendo las regulaciones gubernamentales de ese entonces.

Para los años 80's el negocio tenían muy buenas expectativas teniendo un margen de utilidad de por lo menos el 17%, gracias a las buenas decisiones que habían tomado y sobre todo a los contratos que habían ganado con los gobiernos de turno que, con el propósito de impulsar una mayor nutrición en el país, implementaron proveer un vaso de leche a los estudiantes guatemaltecos que en su hora de refacción recibirán una dotación de leche.

La anterior iniciativa tenía como propósito disminuir los altos niveles de desnutrición que aquejaban a la niñez guatemalteca de ese momento.

Para los años 90's esa vaca lechera se estaba secando, se habían terminado los contratos gubernamentales y la principal fuente de ingresos había cesado, por lo que la empresa tuvo que diversificarse ahora ya no solo se dedicaban a producir leche líquida,

ahora habían introducido a su portafolio crema aprovechando el proceso de descremado llevado en la planta de producción.

Lo anterior significó lograr sacar a flote la empresa, aunque ya no presentando los niveles de ganancia que habían tenido en el pasado.

Con la llegada del nuevo milenio el negocio se había deteriorado enormemente, la competencia de los países vecinos— Costa Rica y Honduras - impactaba fuerte haciendo que los precios fueran bajos dificultando la labor de ventas.

Con la llegada del año 2007 se avecinaba la llegada un fuerte competidor desde México, lo que planteó la idea en los hermanos de venderles la empresa ellos sabían que ya no podrían competir más en un mercado tan saturado de empresas que se desempeñaban en la misma industria.

Por lo que a finales del año 2007 se concreta las negociaciones, con lo cual los hermanos se desconectan totalmente del proyecto dejando a su cargo a la nueva administración la cuál comienza a llevar a cabo una reestructura organización que lograra hacer un fuerte daño a sus competidores por medio de la ampliación de su portafolio, ahora “La Vaca Feliz” no solamente vendía leches líquida y crema, ahora su portafolio incluía un producto innovador como lo es el yoghurt un producto directamente importado de las plantas mexicana y con un alto margen bruto (48%) hizo que la empresa se posicionara en el top preferido de las familias guatemaltecas.

4.2 Portafolio de productos

Actualmente el portafolios de códigos de la empresa se compone únicamente de ocho presentaciones las que se transforman en tres categorías de productos las cuales son.

- Leches.
- Cremas.
- Yoghurt.

Las cuáles están representados en el siguiente cuadro.

Tabla 3.

Catálogo de códigos

La Vaca Feliz, S.A.

Año: 2019

Categoría	No. código	Nombre del código	Gramaje	Tipo
Leche	11111	Leche Fresca Vaca Feliz 1 LT	1 litro	Pasteurizado
Leche	11111	Leche Entera Vaca Feliz 1LT	1 litro	Ultra Pasteurizado
Leche	11111	Leche Entera Vaca Feliz bolsa 950gr	950 gr	Ultra Pasteurizado
Leche	11112	Leche Descremada Vaca Feliz 1LT	1 litro	Ultra Pasteurizado
Leche	11113	Leche light Vaca Feliz 1LT	1 litro	Ultra Pasteurizado
Crema	11114	Crema pura Vaca Feliz 500gr	500 gr	Crema
Yoghurt	11115	Yoghurt fresa Vaca Feliz 250gr	250 gr	Pasteurizado
Yoghurt	11116	Yoghurt Natural Vaca Feliz 1kg	1 litro	Pasteurizado

Fuente: Elaboración propia con datos de la compañía.

La tabla No. 03 muestra el portafolio de productos con lo que se cuenta actualmente, los cuales están enfocados en la categoría de Leches, en la cuál por los años de experiencia se tiene una participación de mercado aceptable.

Por otro lado, la crema es un subproducto del proceso productivo de la leche, que al realizarse la leche descremada genera estos sobrantes que son utilizados para crear productos para la venta que en este caso es la crema.

La última familia es el yoghurt es cuál es un producto que no se fabrica en Guatemala, este es importado directamente de fábricas hermanas que proveen a un muy buen precio la cantidad de yoghurt que se les pida.

4.3 Canales de venta

Los canales de venta son aquellos medios por los cuáles los productos llegan a los consumidores finales.

- Canal Tradicional: Este canal es en el cual se cuenta con mayor experiencia dado, con una flotilla de 35 camiones de 5 toneladas se logra llegar a casi 30,500 clientes en un mes estos clientes son principalmente las tienditas de barrio las cuáles surte a la población para sus compras rápidas, siendo el área con mayor foco la capital de Guatemala.
- Canal Moderno: Este canal se enfoca en los grandes supermercados, que en el caso de la Vaca Feliz son únicamente dos cadenas de supermercado a las cuáles se les comercializa los productos, para lo cual se cuenta con 3 camiones de 11 toneladas, los cuáles manejan una especie de entrega centralizada en donde la empresa deja los productos en una bodega específica del supermercado y este se encarga de distribuirlo en las locaciones que mejor le parezca.

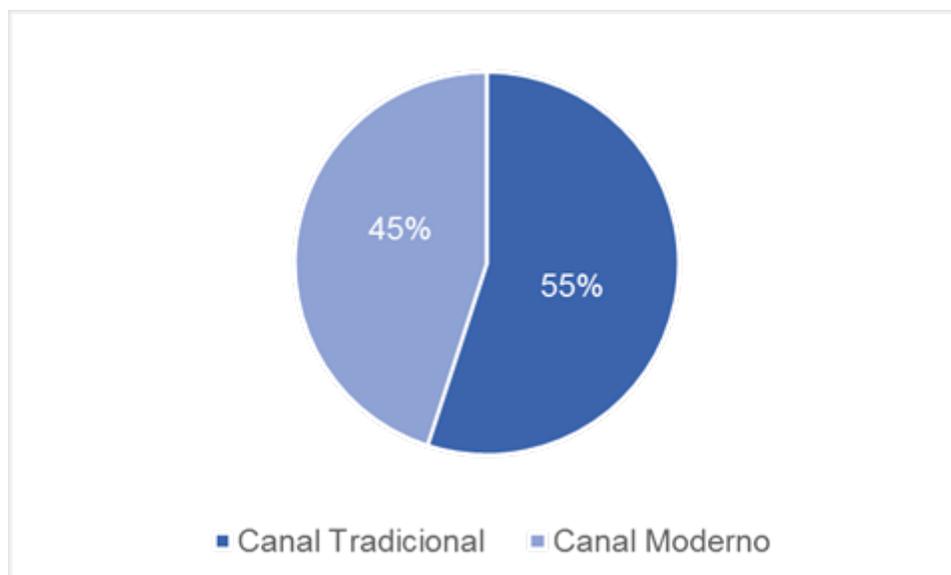
Cabe resaltar que el canal tradicional es quien mejor margen aporta, derivado de un precio más alto por el otro lado el canal moderno por el volumen de compra se le otorga un beneficio en el precio, tratando de ponernos en un mejor lugar que la competencia.

Gráfico 4.

Composición porcentual de la venta por canales.

Período 2019

Cifras porcentuales



Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

El gráfico no. 02 muestra que los dos canales de venta tienen cierta paridad, pesando porcentualmente un poco más el canal tradicional, dada nuestra fuerte red de distribución y la amplia experiencia que poseen nuestros pilotos y repartidores.

4.4 Situación histórica financiera y comercial

La situación financiera y comercial, muestra el panorama histórico al cuál la empresa se ha enfrentado, comprendiendo desde los años 2016 al año 2019.

4.4.1 Gastos administrativos

Los gastos administrativos fueron recopilados con base en los datos históricos de la empresa, los cuales sirvieron para las proyecciones futuras de presupuesto estos fueron validados por medio de entrevistas a los responsables, siendo el gerente financiero y jefe administrativo los que dieron validez a lo planteado en el presente documento.

Estos son los que menor representación tienen dentro de la compañía los cuáles en promedio son del 11% del gasto total, estos gastos incluyen en su mayor proporción el gasto de sueldos y salarios del personal administrativo que incluye una planilla de 35 personas, adicional se encuentran los gastos de honorarios profesionales rubro donde se encuentra los gastos legales y los servicios de auditoría externa; como último gasto representativo para este rubro se encuentran los gastos por concepto de arrendamiento.

4.4.2 Gastos de distribución

Los gastos de distribución representan el segundo mayor gasto de la empresa, pesando alrededor de un 30% sobre el gasto total, estos gastos componen toda la parte que se toma como un esfuerzo en el transporte de la mercadería principalmente enfocado al transporte tanto de lo importado como del traslado de producto de la planta al centro de distribución.

Adicional este departamento tiene un alto grado de responsabilidad dado que tiene a su cargo la gestión y control de los inventarios, en donde es muy importante una acertada estimación de la demanda dado que fallos en estas aproximaciones implica que falta de productos para la venta (cuando se estima por debajo de la demanda) o un sobre stock de inventario lo que representa posibles incrementos en los gastos de merma (productos vencidos) dada la naturaleza de los productos en venta tiene algunos de los códigos tienen períodos cortos de vida.

Es recurrente que el gasto de sueldos y salarios sea el que tiene mayor peso dentro de todos los departamentos de la empresa y en distribución no es la excepción. Siguiendo en gastos de suma importancia el arrendamiento, las mermas (producto vencido o en mal estado), los fletes y traslados, entre otros.

4.4.3 Gastos de ventas

El gasto de venta tiene el mayor peso dentro de todos los rubros ocupando un 40% del gasto total, lo anterior es derivado que este centra la mayor parte de la fuerza de ventas, que incluye auxiliares de reparto, pilotos, supervisores, jefes de ventas, entre otros.

En este departamento el rubro de sueldos y salarios es sumamente grande derivado de lo indicado en el párrafo anterior adicional a eso se tiene el gasto de fletes bastante fuerte, dado que la capacidad de distribución de la empresa no se da abasto para realizar todas las entregas requeridas por los clientes.

4.4.4 Mercadotecnia

Los gastos de mercadotecnia o mercadeo son de suma importancia para la compañía, estos permiten dar a conocer a los clientes la gama de productos con las que se cuentan, actualmente estos representan el 20% del total de gastos operativos, los gastos van enfocados a promociones en redes sociales e impulsó principalmente en supermercados en donde se ha detectado que tienen mayor impacto.

4.4.5 Ingresos por ventas

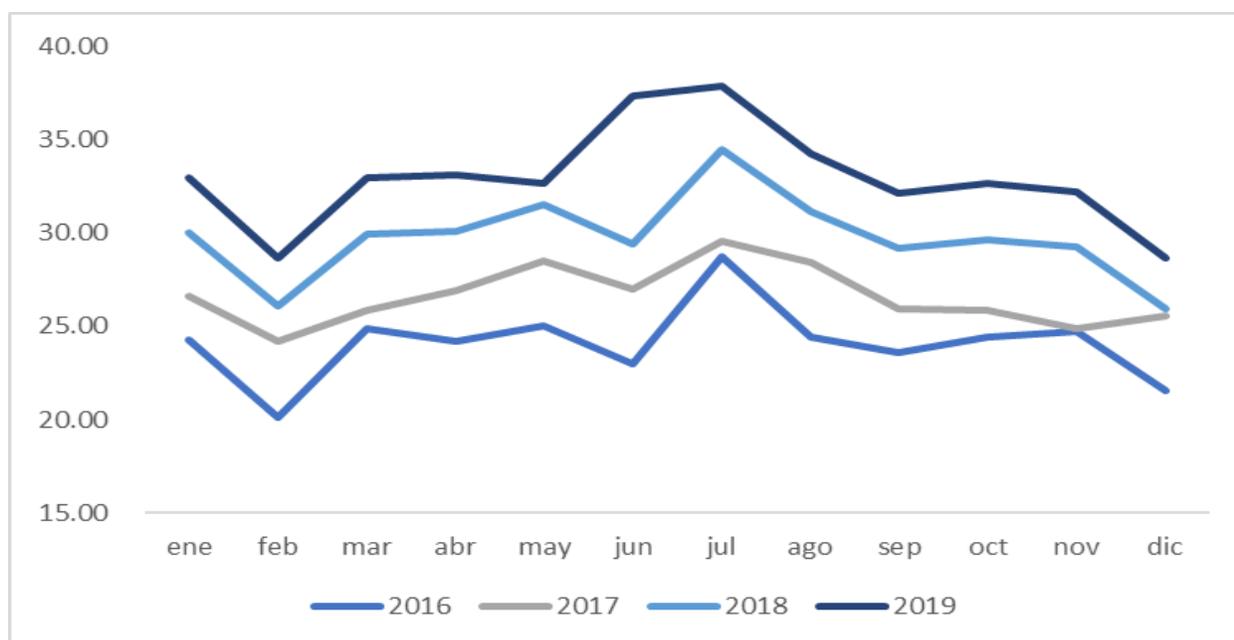
Las ventas son uno de los rubros más importantes para cualquier compañía, dado que permiten tener visibilidad de los ingresos, a continuación, se muestra el comportamiento mensual del período en análisis.

Gráfico 5.

Comportamiento de las ventas.

Período 2016 - 2019

Cifras en millones de Q.



Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

La gráfica no. 03 muestra información valiosa, como lo es la estacionalidad cuando se analiza la gráfica se denota que el mes de julio es el mes en que las ventas tienen su mayor pico, esto es derivado del efecto del pago bono 14, lo cual hace que el gasto de las personas aumento haciendo que las ventas tengan un repunte siendo el mes en que más se vende. Es importante tomar en cuenta que no se tiene el mismo efecto en diciembre que es el mes cuando se paga el aguinaldo esto es como consecuencia de que las persona priorizan sus gastos en artículos de la temporada (navideños) y no en los productos que comercializa la empresa.

Adicional a lo anterior se detecta otra estacionalidad, siendo el mes de febrero cuando se tienen las menores ventas durante el año, esto tiene una explicación muy lógica, febrero es el mes del año con menos días de venta entre veinticuatro y veinticinco días de venta (se omiten los días domingo) haciendo que la fuerza de ventas tenga menores días para comercializar los productos.

Detectar lo anterior es de suma importancia para la elaboración de cualquier presupuesto dado que este tiene que estar muy apegado a la realidad, por lo que no se podría hacer un presupuesto con un pico de ventas en febrero o una caída de ventas en julio porque los datos históricos no respaldarían dichos cálculos.

4.4.6 Estados financieros históricos

El estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados muestra una recopilación de los ingresos y gastos que tiene la empresa dejando evidencia si se están gestionando de forma adecuada los fondos generados, es decir un EBITDA positivo muestra, aunque lo anterior ha sido a un costo de financiamiento bastante alto dejando a la compañía en una posición relativamente comprometida, tal y como lo muestran las razones financieras y el balance general.

Por lo cual este será un factor importante a tomar en consideración en el proyectado de presupuesto.

Tabla 4.
Estado de resultados histórico
Cifras en millones de Q.
La Vaca Feliz, S.A.

Período/Ejercicio	Histórico				Análisis Horizontal		
	2016	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Volumen con Marca KL	37.8	42.2	47.2	52.1	11.7%	11.9%	10.4%
Ventas Brutas Totales	306.0	339.7	380.4	418.5	11.0%	12.0%	10.0%
Devoluciones Totales	3.1	3.4	3.8	4.2	11.0%	12.0%	10.0%
Descuentos Totales	15.3	17.0	19.0	20.9	11.0%	12.0%	10.0%
Ventas Netas Totales	287.6	319.3	357.6	393.4	11.0%	12.0%	10.0%
Costo de Ventas Total	187.0	210.7	243.2	263.5	12.7%	15.4%	8.4%
Utilidad Bruta Total	100.7	108.6	114.4	129.8	7.8%	5.4%	13.4%
Gastos de Administración	5.2	5.8	6.5	7.3	12.0%	12.0%	12.0%
Gastos de Mercadotecnia	10.4	11.6	13.0	14.5	12.0%	12.0%	12.0%
Gastos de Venta	20.7	23.2	26.0	29.1	12.0%	12.0%	12.0%
Gastos de Distribución	15.5	17.4	19.5	21.8	12.0%	12.0%	12.0%
Gastos de Operación Totales	51.8	58.0	64.9	72.7	12.0%	12.0%	12.0%
Utilidad de Operación	48.9	50.6	49.5	57.1	3.4%	-2.1%	15.3%
Depre & Amor	0.7	0.8	0.8	0.9	12.0%	12.0%	12.0%
EBITDA	49.6	51.3	50.3	58.0	3.5%	-1.9%	15.3%

Fuente: Elaboración propia con datos aproximados de la compañía.

La tabla no. 04 muestra el Estado de Resultados de la empresa en estudio, la información comprende desde enero 2016 a diciembre 2019, en donde se muestra que el nivel de EBITDA la empresa si ha generado utilidades crecientes, aunque teniendo una leve caída en el año 2018.

Tabla 5.
Balance General histórico
Cifras en millones de Q.
La Vaca Feliz, S.A.

Período/Ejercicio	Histórico				Análisis Horizontal		
	2016	2017	2018	2019	2017	2018	2019
ACTIVO							
Activo corriente	90.8	83.2	104.3	142.6	-8.3%	25.3%	36.7%
Activo no corriente	159.1	178.3	162.5	203.0	12.1%	-8.9%	24.9%
Planta y equipos	158.4	177.6	161.6	202.0	12.1%	-9.0%	25.0%
Depreciación	0.7	0.8	0.8	1.0	11.9%	12.0%	13.1%
Total activo	249.9	261.6	266.8	345.5	4.7%	2.0%	29.5%
PASIVO							
Pasivo corriente	124.3	97.8	108.5	159.1	-21.3%	10.9%	46.6%
Proveedores	25.2	37.4	39.6	54.8	48.5%	5.9%	38.1%
Crédito bancario	91.3	48.8	56.6	87.3	-46.6%	16.0%	54.4%
Otros gastos por pagar	7.8	11.6	12.3	17.0	48.5%	5.8%	38.1%
Pasivo no Corriente	12.6	14.3	19.8	25.6	13.4%	38.6%	29.2%
Deudas a largo plazo	12.6	14.3	19.8	25.6	13.4%	38.6%	29.2%
Total del pasivo	136.9	112.1	128.3	184.7	-18.1%	14.4%	43.9%
Capital							
Acciones comunes	113.0	149.4	138.4	160.8	32.3%	-7.4%	16.2%
Total patrimonio	113.0	149.4	138.4	160.8	32.3%	-7.4%	16.2%
Total pasivo más patrimonio	249.9	261.6	266.8	345.5	4.7%	2.0%	29.5%

Fuente: Elaboración propia con datos aproximados de la compañía.

El balance de situación general como se profundiza más adelante muestra señales fuertes de endeudamiento. Es importante destacar que durante los años – exceptuando el 2018 - se ha dado un fuerte incremento en la participación de los accionistas los cuales ha incrementado su participación accionaria.

4.5 Análisis de razones financieras de la empresa

Para realizar un buen presupuesto, es importante conocer las razones financieras de la empresa con esos indicadores es posible tomar acciones para mejorar los indicadores que necesiten acciones correctivas para el buen desempeño de la compañía.

4.5.1 Razones de liquidez

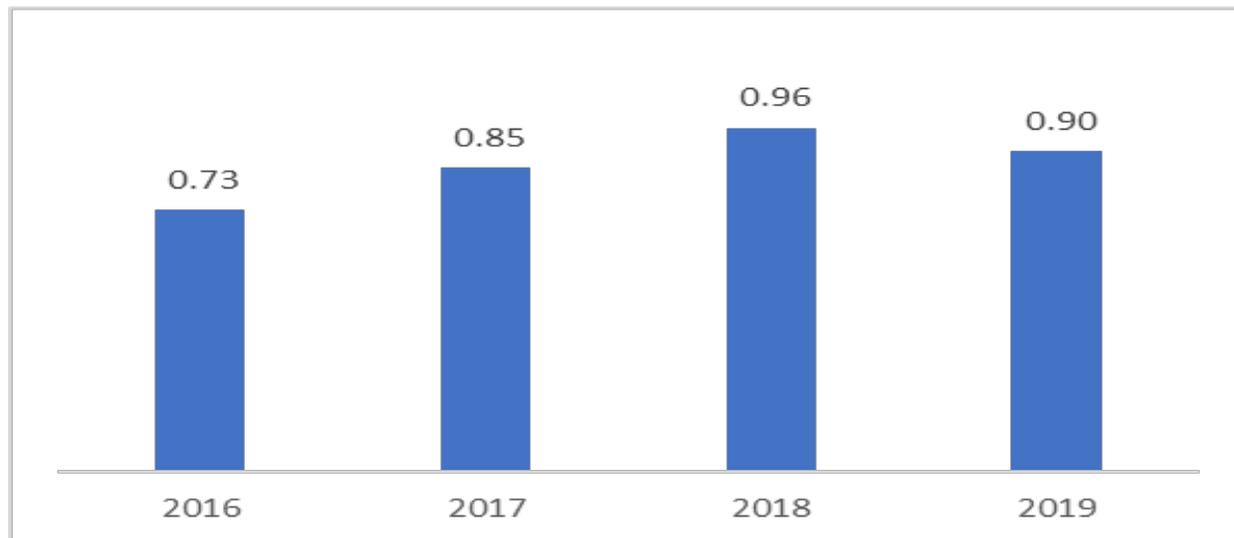
A continuación se detallan las razones que dan la visibilidad si la empresa tiene la capacidad de generar los fondos suficientes para hacer frente a sus obligaciones de pago en las condiciones de pago pactadas con terceros.

- Razón corriente

Se presenta el histórico de indicador de razón corriente, la que muestra que actualmente la empresa tiene una razón corriente promedio de 0.86, lo que es preocupante dado que, si se diera algún fuerte problema, no se tendrían los recursos para cubrir todas las obligaciones que contrajeron.

Gráfico 6.

Razón corriente



Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

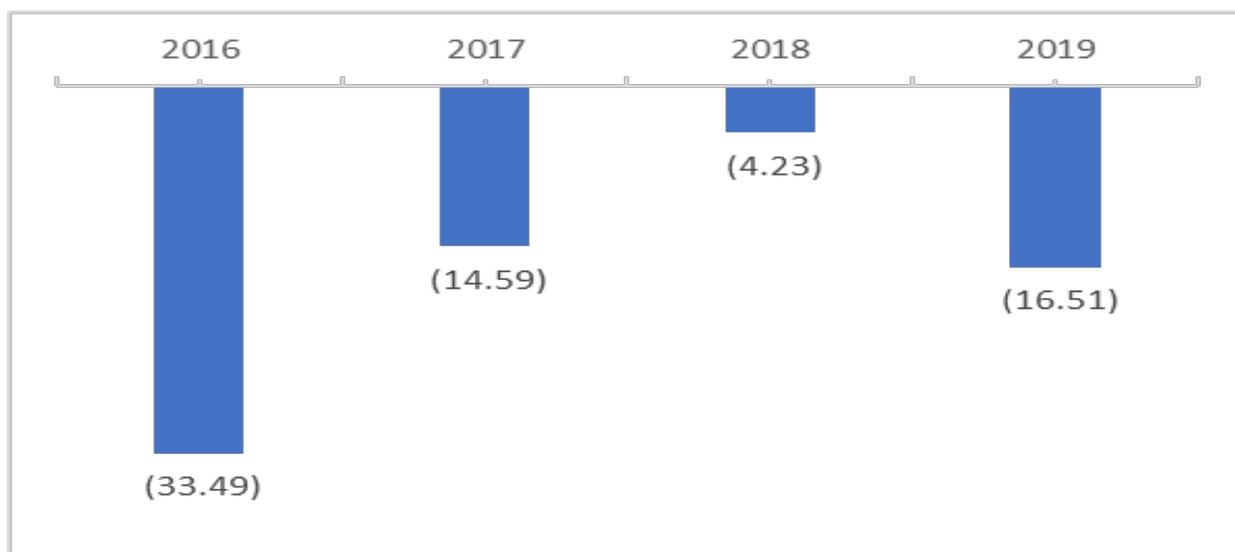
El gráfico no. 06 muestra que la empresa durante los últimos cuatro años no genera los fondos suficientes para cubrir sus obligaciones de pago, por lo que debe trabajar en llegar este indicador por lo menos a la unidad.

- Capital de trabajo.

El capital de trabajo es un indicador de mucha importancia dado que muestra si la empresa tiene disponibilidad inmediata para cubrir sus obligaciones, actualmente la compañía tiene que hacer una ardua labor para mejorar este indicador dado que se encuentra en valores negativos.

Gráfico 7.

Capital de trabajo



Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

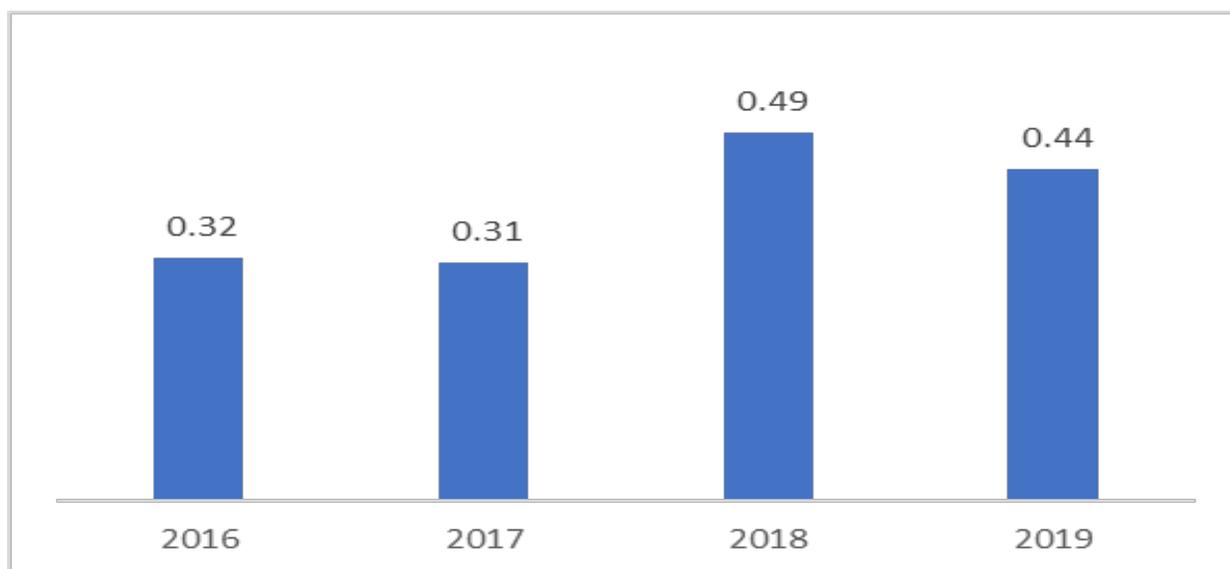
El gráfico no. 07 es el resultado de una alta inversión en la planta de producción lo que ha hecho que el activo corriente se vea mermado.

- Prueba ácida.

La prueba del ácido omite el factor de inventarios que posee la empresa, dado que estos son recurso que no son de inmediata conversión en liquidez.

Gráfico 8.

Razón ácida



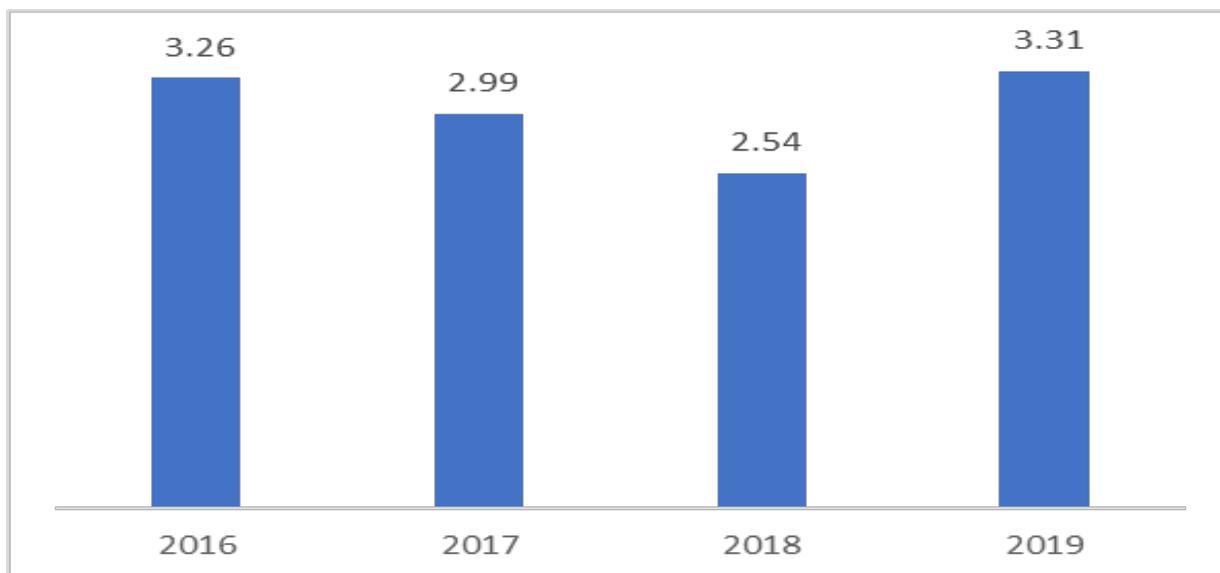
Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

Dado que la empresa muestra valores inferiores a la unidad, no sería capaz de cubrir sus obligaciones en un corto plazo, no podría cubrir ni el 50% de sus obligaciones contraídas, por lo que se deben tomar acciones para mejorar este indicador.

- Rotación de inventarios

La rotación de inventario muestra la cantidad de días que los productos pasan en el almacén, para la elaboración de esta razón se tuvieron a la vista los estados financieros que intervienen para el cálculo de este indicador de gestión.

Gráfico 9.
Rotación de inventarios



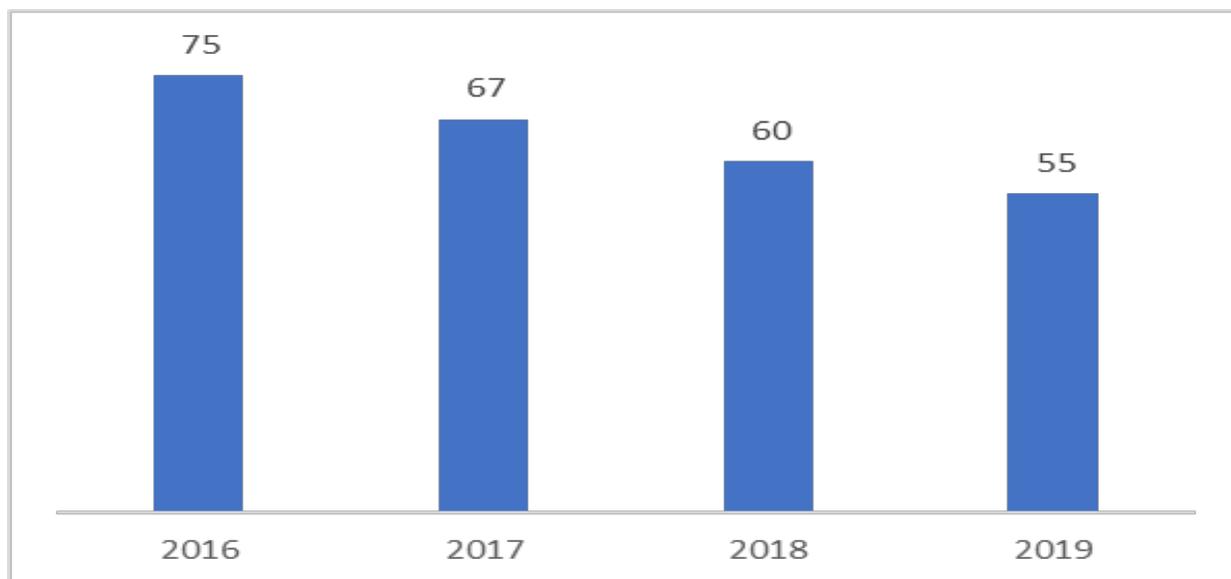
Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

La empresa cuenta con una rotación de inventarios relativamente baja, lo que muestra los inventarios pasan en el almacén alrededor de tres meses, lo cual es un mal indicador dejando en evidencia una mala gestión del inventario o malas prácticas en el pronóstico de la producción de planta en donde se está produciendo una mayor capacidad de lo que se puede vender.

- Rotación de cartera

La gestión de la cartera ha tenido una mejora significativa en su gestión, dado que se ha puesto a personal con amplia experiencia lo que ha dado como resultado una mejora en número de días de cobro.

Gráfico 10.
Rotación de cartera

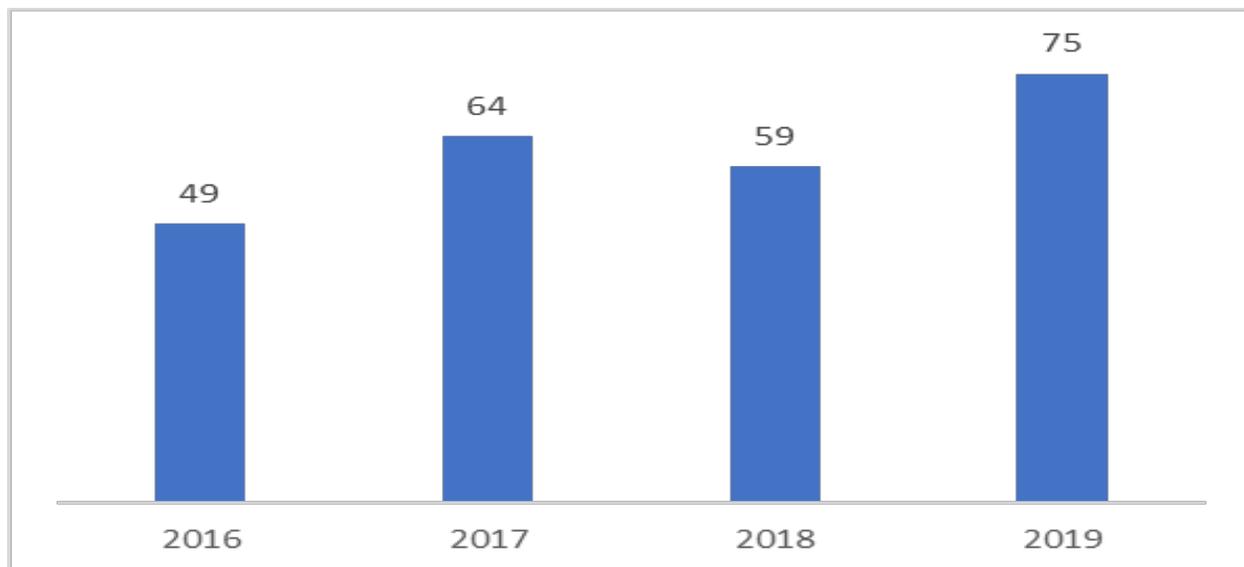


Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

La gráfica no. 10 muestra que se ha mejorado pasando de setenta y cinco días en el 2016 a cincuenta y cinco días en el año 2019 una mejora de veinte días en tres años, con la elaboración del presupuesto se buscará seguir esa tendencia, siendo el objetivo llevar el número de días a por lo menos cuarenta y cinco días o menos.

- Rotación de cuentas por pagar.

Al igual que la rotación de cartera, la rotación de cuentas por pagar ha tenido un desempeño aceptable durante los últimos años con una tendencia al alza es decir se está tomando más tiempo en realizar sus pagos lo que da un margen de financiación a la compañía.

Gráfico 11.**Rotación de cuentas por pagar.**

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

En el año 2018 se tuvo un ligero deterioro en este indicador dado que se tenían que cubrir obligaciones a las cuáles no se podía negociar el tiempo de pago, en el último año de análisis se logró establecer un período de setenta y cinco días promedio de pago, para el presupuesto se buscará llevar este indicador a noventa días.

4.5.2 Razones de endeudamiento

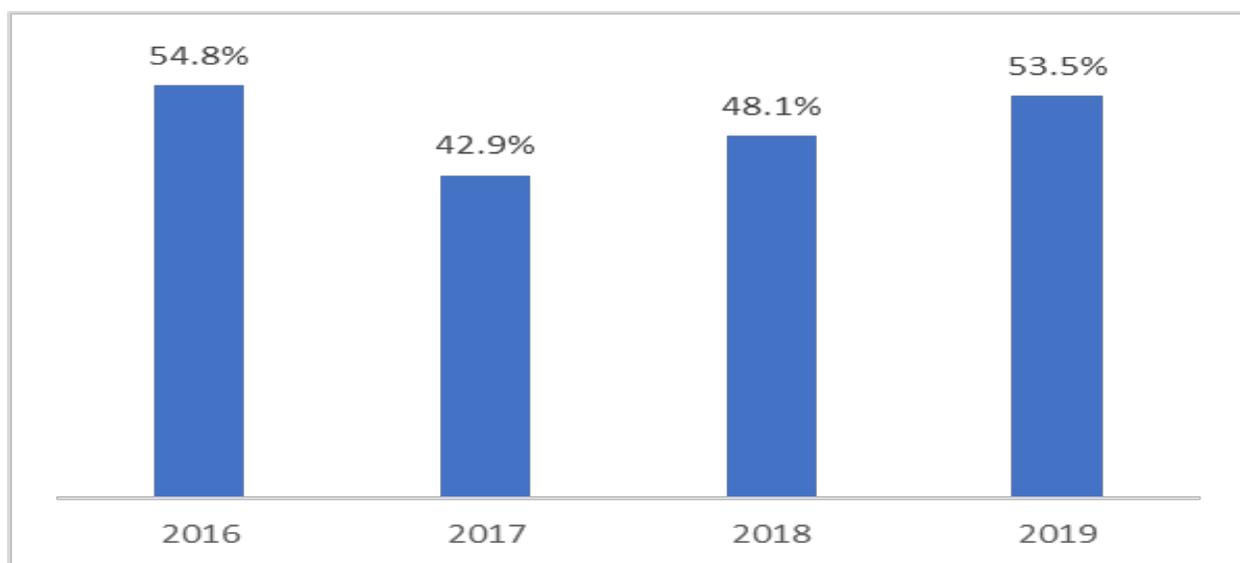
Conocer las razones de endeudamiento de la empresa son importantes para saber que acciones establecer en el presupuesto para la mejora de estos indicadores, una mala gestión del endeudamiento puede llevar a la falta de fondos necesarios para cubrir los gastos de operación, pagos de planilla, pagos a terceros, entre otros.

- Razón de endeudamiento.

Este indicador muestra el nivel de apalancamiento en que se encuentran los activos, en el caso de análisis de “La Vaca Feliz”, la compañía muestra niveles preocupantes de endeudamiento, estando los activos por encima del 50% apalancados por las obligaciones que se poseen.

Gráfico 12.

Razón de endeudamiento

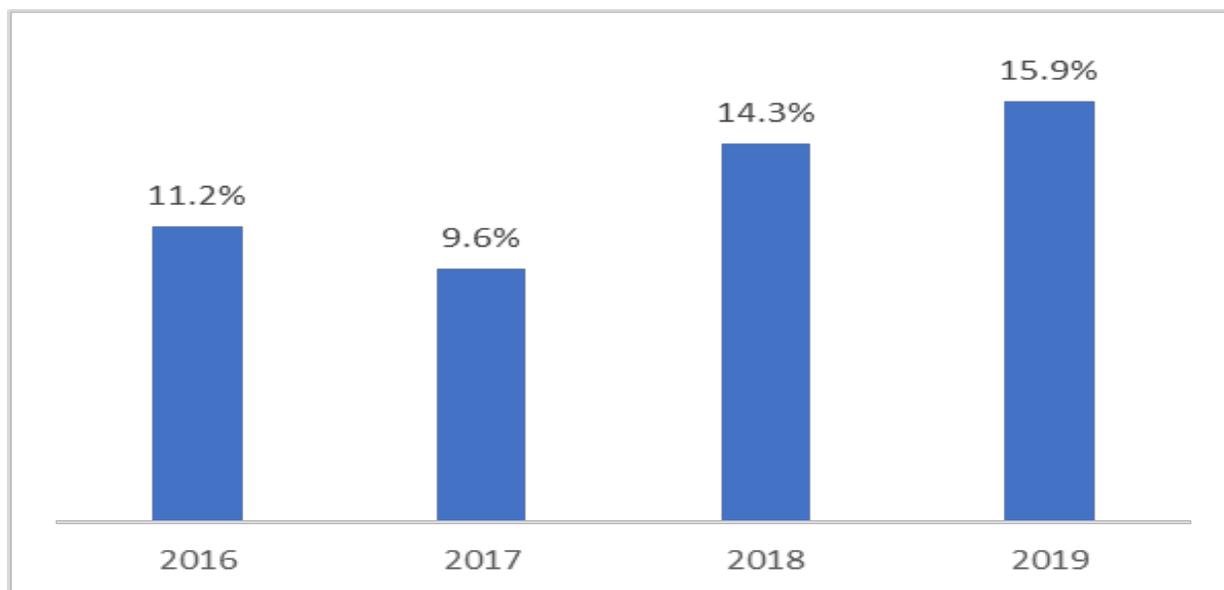


Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

La información otorgada por el gráfico no. 12 es de suma importancia para plantear medidas de solución para los años que se pronosticarán, la meta no debe ser dejar este indicador a cero, debe ser reducido por lo menos a la mitad.

- Razón pasivo - capital.

Este indicador muestra que la empresa está financiada su mayor parte de activos con deuda, es decir el capital invertido por los socios financia en una muy pequeña proporción a la cantidad de activos con que cuenta la empresa.

Gráfico 13.**Razón pasivo – capital**

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

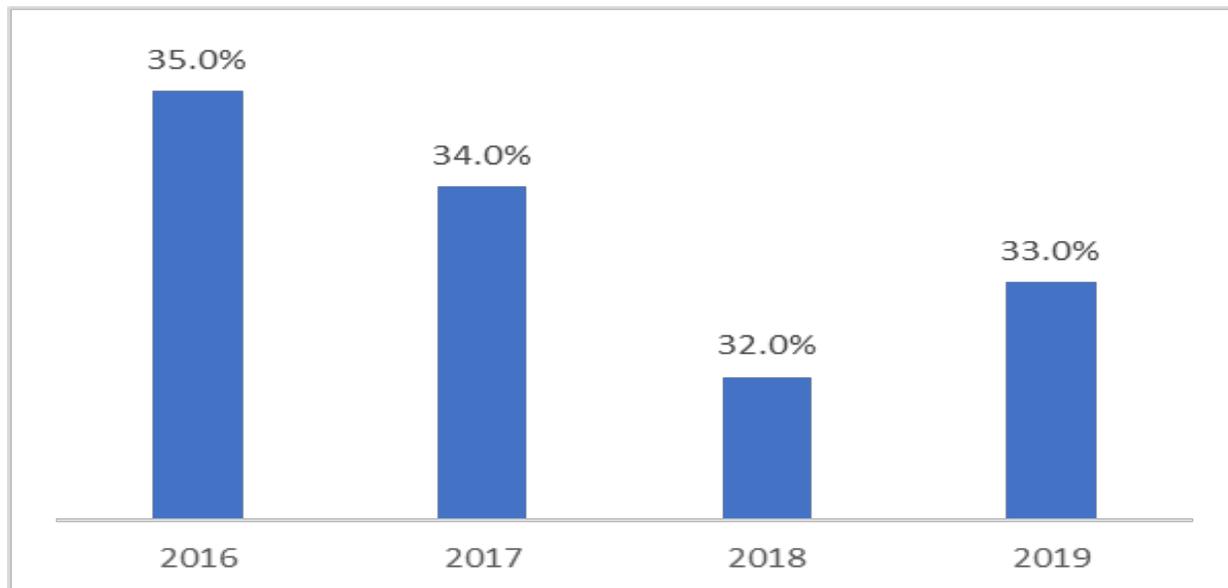
Cómo lo muestra la gráfica no. 13 la mayoría de los activos está siendo financiada por medio de la deuda, esto no es necesariamente malo dado que se está poniendo en riesgo un capital ajeno, en este caso el capital de un banco.

4.5.3 Razones de rentabilidad

Las razones de rentabilidad permiten dar luz sobre el manejo financiero y comercial que se está teniendo, dejan ver si se está vendiendo a precios que sean rentables para la compañía.

- Margen de utilidad bruta.

El margen de utilidad bruta es la relación entre las ventas - costo, dando como resultado cual es el margen que se obtiene al quitar el costo a las ventas.

Gráfico 14.**Margen de utilidad bruta**

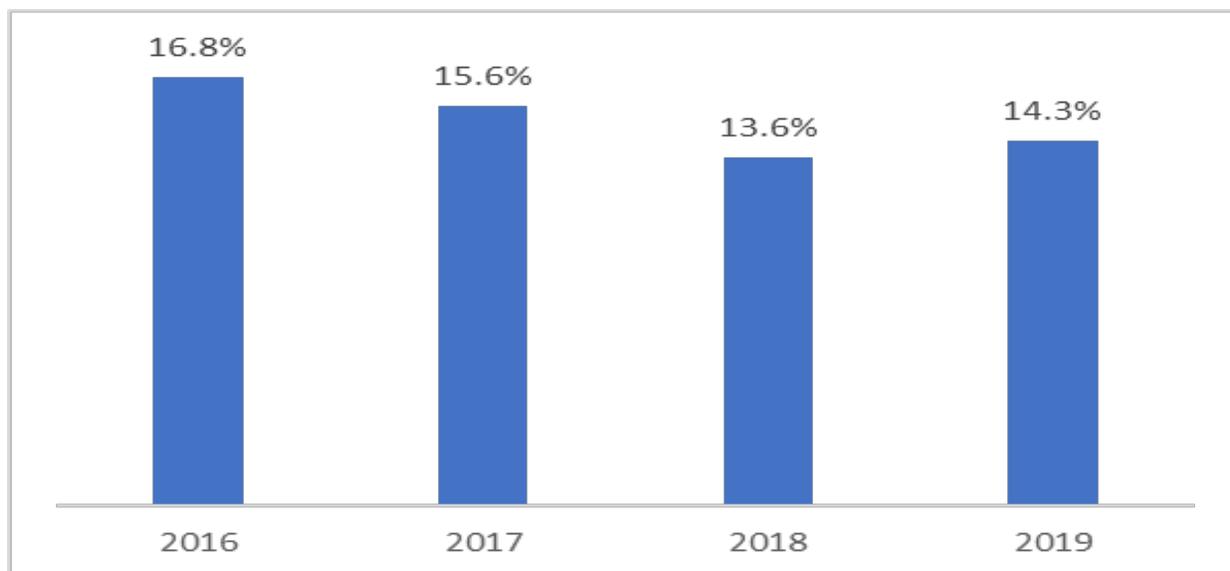
Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

Durante los últimos años de análisis “La Vaca Feliz” se ha visto forzada a vender más barato, esto derivado a la fuerte competencia que se tiene en el mercado, así como la búsqueda en el incremento de precios.

Lo que ha orillado a la empresa a sacrificar su margen, pasando de un 35% en el año 2016 a un 33% para el 2019.

- Margen de utilidad operacional.

El margen de utilidad operacional es una razón de rentabilidad que da a conocer qué porcentaje de los ingresos queda después de quitar el costo y los gastos de operación, este puede representarse en porcentaje como en valores absolutos.

Gráfico 15.**Margen de utilidad operacional.**

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

Tal y como lo muestra la gráfica no. 15, el margen de utilidad operacional se ha deteriorado a lo largo de los cuatro años de análisis, teniendo una leve recuperación en el último año esto va intrínsecamente ligado con el punto anterior.

4.6 Estimaciones presupuestarias

Las estimaciones que a continuación se proyectan corresponden a los años 2020 y 2021 en donde se toman en consideración todos los análisis históricos detallados en las páginas previas. Dado que este es un presupuesto hacia abajo la dirección de la compañía ha exigido como mínimo un crecimiento de doble dígito en ventas, manteniendo niveles aceptables de rentabilidad, por lo que las gerencias utilizan el método delphi de estimación presupuestaria, es decir basándose en sus conocimientos y experiencia tiene que encontrar la forma de cumplir con el número establecido.

A continuación, se detallan de forma general todas las partes del presupuesto que fueron estimadas.

- Se establecieron los números de ventas para el 2020 y 2021 tomando como base lo indicado por la dirección de la empresa, es decir crecimientos no menores del 10% adicional se consideraron los datos históricos de las ventas, teniendo el cuidado de incluir los efectos estacionales del año.
- Con base en el punto anterior se desarrolló un presupuesto de producción estimado, el cuál será de mucha importancia para la proyección de los costos.
- Se elaboró el presupuesto de costos, considerando la proyección de unidades de venta, así como también se tomaron en cuenta factores como el precio de las materias primas, combustible, buscando la mayor eficiencia en los costos y de esta forma mejorar el margen bruto de la empresa en comparación a los años anteriores.
- De manera similar se realizaron las estimaciones para los gastos de operación, siempre tomando como parte medular la estimación de ventas dado que estas poseen una relación directa.
- Con base en los resultados obtenidos en la parte anterior se elaboró el presupuesto de estados de resultados, balance general y flujo de caja de manera anual en donde estos deben mostrar mejoras significativas a los años anteriores.

4.6.1 Presupuesto de las ventas

Para la siguiente proyección de ventas se considera un presupuesto hacia abajo, en donde los directivos de la empresa imponen un resultado de ventas con un crecimiento en donde es mínimo a alcanzar es de un 10% de crecimiento respecto del año anterior.

Tabla 6.
Proyección de Ventas.
Período 2019 – 2021
Cifras en millones de Q.

Mes	Histórico	Proyectado		Análisis horizontal	
	2019	2020	2021	2020	2021
Enero	33.0	36.3	40.6	10.0%	11.8%
Febrero	28.3	31.1	35.3	9.9%	13.5%
Marzo	33.2	36.6	40.5	10.2%	10.7%
Abril	33.1	36.4	40.8	10.0%	12.1%
Mayo	34.5	37.9	42.6	9.9%	12.4%
Junio	32.4	35.6	40.2	9.9%	12.9%
Julio	37.9	41.7	46.2	10.0%	10.8%
Agosto	33.8	37.2	42.0	10.1%	12.9%
Septiembre	31.9	35.1	39.3	10.0%	12.0%
Octubre	32.6	35.9	39.9	10.1%	11.1%
Noviembre	32.2	35.5	39.2	10.2%	10.4%
Diciembre	30.5	33.6	37.9	10.2%	12.8%
Venta Total	393.4	432.8	484.7	10.0%	12.0%

Fuente: Elaboración propia con datos históricos y proyectados.

Con base en la tabla no. 06 se pide al gerente general metas mínimas de crecimientos en ventas de por lo menos doble dígito, por lo que el gerente trata de ser lo más recatado para el primer año comprometiéndose a dar un crecimiento del 10% respecto del 2019.

Para el año 2021 el gerente general junto con sus líderes estima que las condiciones del mercado favorecerán el negocio por lo que plantea un crecimiento más ambicioso del 12% respecto del año anterior.

Todo lo anterior es tomando en cuenta las estacionalidades que se plantean en el histórico de ventas, como lo es el efecto del bono 14, los inviernos, las fiestas navideñas, entre otros.

4.6.2 Presupuesto de las ventas en unidades

Es importante tener la noción de cuantas unidades venderá la compañía en los años que se están presupuestando, con base en esto se puede realizar una estimación de costos mucho más acertada.

Para lo anterior es necesario saber la estimación de precio promedio en que se venderá el total de artículos del portafolio ofrecido, esto se hace con base en la tendencia del precio de venta unitario históricos a esto se le aplica un factor de incremento o decremento de precios a los artículos de mayor rotación o dependerá de la estrategia comercial que se establezca para los años a presupuestar.

Tabla 7.

Precio de venta unitario.

Período 2019 – 2021

Cifras en Q.

Mes	2019	2020	2021
Enero	8.01	8.03	8.11
Febrero	8.05	8.07	8.15
Marzo	8.06	8.08	8.16
Abril	8.04	8.06	8.14
Mayo	8.03	8.05	8.13
Junio	8.07	8.09	8.17
Julio	7.90	7.92	8.00
Agosto	8.04	8.06	8.14
Septiembre	8.04	8.06	8.14
Octubre	8.05	8.07	8.15
Noviembre	8.05	8.07	8.15
Diciembre	8.00	8.02	8.10
Precio promedio	8.03	8.05	8.12

Fuente: Elaboración propia con datos históricos.

La tabla no. 07 muestra que el presupuesto proyecta un aumento en el precio de venta unitario global de los productos, para el año 2019 al 2020 se presupuesta únicamente

un incremento de Q 0.02 esto como consecuencia de la fuerte competencia que tiene este sector del mercado.

Pero para el 2021 se proyecta establecer el precio de venta global en Q 8.12 esto se hace buscando una mejora significativa en el margen bruto esto derivado de las condiciones que se pronostican para el 2021 el costo posiblemente tenga un leve incremento derivado de los precios internacionales de la leche, por lo que esta acción busca neutralizar dicho efecto, de tal forma que se plantea un aumento significativo del precio de venta.

4.6.3 Estimación del costo

La estimación de costos es una parte fundamental para las proyecciones presupuestarias, esta debe partir de una venta expresada en unidades, con base en lo anterior se permite hacer una explosión de materias primas, determinación de unidades a producir y estimación de costos fijos y variables.

Para el presente informe se profundizará en dicha estimación en términos generales con base en un cuestionario que fue llenado por el departamento de costos (ver anexo 02) en donde se indica que dicho proceso toma en consideración tanto factores externos como el precio internacional de la leche, la grasa, el petróleo, la estacionalidad de la producción de leche cruda, entre otros.

Para lo anterior existe un departamento completo dedicado a realizar estos cálculos como lo es el departamento de costos de la compañía.

Tabla 8.

Proyección de costos totales.

Período 2019 – 2021

Cifras en millones de Q.

Mes	Histórico	Proyectado		Análisis Horizontal	
	2019	2020	2021	2020	2021
Enero	22.1	24.3	27.6	10.0%	13.6%
Febrero	18.9	20.8	24.0	10.1%	15.4%
Marzo	22.3	24.5	27.6	9.9%	12.7%
Abril	22.2	24.4	27.7	9.9%	13.5%
Mayo	23.1	25.4	29.0	10.0%	14.2%
Junio	21.7	23.9	27.3	10.1%	14.2%
Julio	25.4	27.9	31.4	9.8%	12.5%
Agosto	22.7	24.9	28.6	9.7%	14.9%
Septiembre	21.4	23.5	26.7	9.8%	13.6%
Octubre	21.9	24.0	27.2	9.6%	13.3%
Noviembre	21.6	23.8	26.7	10.2%	12.2%
Diciembre	20.4	22.5	25.8	10.3%	14.7%
Costo Total	263.6	289.9	329.6	10.0%	13.7%

Fuente: Elaboración propia con datos históricos.

La determinación de los costos variables y fijos se estima de la siguiente forma: Se revisa la política de incrementos salariales del personal operativo que se darán en la fábrica; con la proyección de venta de unidades se establecen los incrementos en los rubros de combustible, mantenimiento, cantidad de lavados de las máquinas y energía eléctrica.

Con relación a los costos fijos, se proyecta si se incurrirá en arrendamientos, la antigüedad de las máquinas (depreciación), sueldos de personal administrativo de planta, entre otros.

Para la proyección de costos de los años a estimar se espera que se mantenga la tendencia porcentual que ha presentado el costo que en los últimos años rondado el 67% sobre la venta, buscando mejorar este indicador con un aumento de precios para los años siguientes, siendo más agresivos durante el 2021.

4.6.4 Proyección de gastos operativos

Para el presupuesto de gastos operativos se está realizando con base en los años 2016 al 2019, teniendo en consideración el impacto que estos respecto de la venta que en promedio tiene una ponderación del 18.5% respecto de la venta proyectada.

Cabe destacar que los gastos operativos van directamente ligados a los niveles de venta, es decir si se planea vender más en la mayoría de los casos se gastara más, aunque porcentualmente este factor no debería de presentar cambios significativos.

Se toma en consideración variables como incrementos salariales, precio del combustible, los gastos fijos (alquileres, sueldos, viáticos, comisiones, honorarios, papelería y útiles) estos gastos deben ir directamente ligados a los niveles de venta proyectados.

Tabla 9.

Presupuesto de gastos operativos.

Período 2019 – 2021

Cifras en millones de Q.

Departamento	Histórico	Proyectado		Análisis Horizontal	
	2019	2020	2021	2020	2021
Gastos de administración	7.3	8.1	9.1	11.0%	12.3%
Gastos de mercadotecnia	14.5	16.3	18.2	12.4%	11.7%
Gastos de ventas	29.1	32.6	36.5	12.0%	12.0%
Gastos de distribución	21.8	24.4	27.4	11.9%	12.3%
Gastos operativos.	72.7	81.5	91.2	12.1%	11.9%

Fuente: Elaboración propia con datos históricos.

La tabla 08 muestra la tendencia de los gastos operativos donde los gastos de ventas son lo más representativo derivado de su vital importancia para la empresa, los gastos de distribución está en segunda instancia esta área es donde mayores áreas de oportunidad se presentan dada la naturaleza si se logra una correcta optimización de los gastos será posible dar ahorros en el área de fletes y mantenimiento.

En los gastos de administración se buscará dar ahorros por medio de un comité de productividad, aunque estos se plasman en el presupuesto con una leve alza principalmente tomando en consideración los efectos inflacionarios.

4.6.5 Estados financieros proyectados

A continuación, se muestra el estado resultado de la empresa basado en proyectos que se estiman como planes a futuro, análisis de tendencias, montos requeridos por la dirección para la elaboración de los estados financieros se toman en consideración los supuestos establecidos con el objetivo de mostrar los resultados y situación financiera si tales supuestos se cumplieran.

Los estados financieros proyectados son una herramienta que brinda la visibilidad para saber a dónde se dirige la empresa otorgando un considerable lapso para realizar las maniobras de corrección si así se requieren.

Dado que el presente trabajo profesional se enfoca a la estimación de ingresos y egresos se le da mayor peso al estado de resultados, sin dejar por un lado al balance de situación general de la compañía, dado que todos los estados financieros tienen el mismo nivel de importancia dentro de la empresa.

Seguidamente, se muestra la proyección del estado de resultados correspondiente al período 2020 – 2021.

Tabla 10.
Estado de resultado proyectado.
Período 2019 – 2021
Cifras en millones de Q.

Período/Ejercicio	Histórico	Proyectado		Análisis Horizontal	
	2019	2020	2021	2020	2021
Volumen con Marca KL	52.1	57.2	63.2	9.7%	10.6%
Ventas Brutas Totales	418.5	460.3	513.7	10.0%	11.6%
Devoluciones Totales	4.2	4.6	4.8	10.0%	5.3%
Descuentos Totales	20.9	23.0	24.2	10.0%	5.3%
Ventas Netas Totales	393.4	432.8	484.7	10.0%	12.0%
Costo de Ventas Total	263.5	289.9	329.6	10.0%	13.7%
Utilidad Bruta Total	129.8	142.8	155.1	10.0%	8.6%
Gastos de Administración	7.3	8.1	9.1	12.0%	12.0%
Gastos de Mercadotecnia	14.5	16.3	18.2	12.0%	12.0%
Gastos de Venta	29.1	32.6	36.5	12.0%	12.0%
Gastos de Distribución	21.8	24.4	27.4	12.0%	12.0%
Gastos de Operación Totales	72.7	81.5	91.2	12.0%	12.0%
Utilidad de Operación	57.1	61.3	63.8	7.5%	4.1%
Utilidad antes de Impuestos	57.1	61.3	63.8	7.5%	4.1%
Utilidad Neta después de Impuestos	57.1	61.3	63.8	7.5%	4.1%
Depreciación & Amortización	0.9	1.1	1.2	12.0%	12.0%
EBITDA	58.0	62.4	65.0	7.6%	4.2%

Fuente: Elaboración propia con datos históricos y proyectados.

El estado de resultado mostrado en la tabla no. 10 muestra un crecimiento considerable en los resultados de la empresa medidos con respecto al EBITDA siglas en inglés cuyo significado es *earnings before interest, taxes, depreciation and amortization* – ganancias antes los intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones – esta medida es utilizada en la compañía actual para mostrar el desempeño financiero.

Tabla 11.
Balance general proyectado.
Período 2019 – 2021
Cifras en millones de Q.

Período	Histórico	Proyectado		Análisis Horizontal	
	2019	2020	2021	2020	2021
ACTIVO					
Activo corriente	142.6	146.9	153.0	3.1%	4.1%
Caja y bancos	9.4	10.5	11.8	12.0%	12.0%
Cuentas por cobrar	60.5	55.0	50.0	-9.1%	-9.1%
Inventarios	72.7	81.4	91.2	12.0%	12.0%
Activo no corriente	203.0	213.2	223.9	5.0%	5.0%
Planta y equipos	202.0	212.1	222.7	5.0%	5.0%
Depreciación	1.0	1.1	1.2	11.6%	12.3%
Total del activo	345.5	360.1	376.8	4.2%	4.7%
PASIVO					
Pasivo corriente	159.1	154.0	160.1	-3.2%	4.0%
Proveedores	54.8	60.2	75.3	10.0%	25.0%
Crédito bancario	87.3	75.9	66.0	-13.0%	-13.1%
Otros gastos por pagar	17.0	17.9	18.8	5.0%	5.0%
Pasivo no corriente	25.6	25.6	25.6	0.0%	0.0%
Deudas a largo plazo	25.6	25.6	25.6	0.0%	0.0%
Total del pasivo	184.7	179.6	185.7	-2.7%	3.4%
Capital					
Acciones comunes	160.8	180.5	191.2	12.2%	5.9%
Total patrimonio	160.8	180.5	191.2	12.2%	5.9%
Total pasivo más patrimonio	345.5	360.1	376.8	4.2%	4.7%

Fuente: Elaboración propia con datos históricos.

El balance general proyectado, muestra una mejora en el rubro de clientes, logrando hacer una mejor gestión de cartera se reduce la cuenta por cobrar de clientes, así también buscando la mejora del capital de trabajo de ha extenderá el período de pago a los proveedores haciendo que este rubro incremente significativamente.

4.7 Comparativo entre métodos de estimación

En el siguiente apartado se muestra un comparativo entre los principales métodos de estimación como lo es la regresión lineal y el promedio móvil, este comparativo es únicamente del rubro de ventas dado que es uno de los de mayor importancia en la elaboración de un presupuesto.

4.7.1 Pronóstico por medio de media móvil

Para la elaboración del siguiente pronóstico se tomaron los meses que comprenden de enero 2016 a diciembre 2019.

Dando como resultado lo siguiente:

Tabla 12.

Comparativo de pronóstico de ventas por medio de promedio móvil.

Período 2016 – 2021

Cifras en millones de Q.

Año	Venta Real	Promedio móvil	Delphi	Variación	Variación %
2016	287.6				
2017	319.3				
2018	357.4				
2019	393.4				
2020		375.5	432.7	57.2	15.2%
2021		393.4	484.6	91.3	23.2%

Fuente: Elaboración propia con datos históricos.

La tabla no. 12 muestra que cuando se realiza una estimación por medio del método de media móvil la proyección de ventas que arroja es alrededor de un 20% menor a la que espera los directores de la compañía tal y como lo establece el método delphi, es decir estipulando crecimientos de ventas por encima del doble dígito.

4.7.2 Pronóstico por medio de regresión lineal

A continuación, se muestra la proyección de ventas por medio del método de regresión lineal tomando en consideración un total de 48 meses que comprenden de enero 2016 a diciembre 2019. Esto se realiza con el fin de comparar el método delphi y de esa forma tener la visibilidad de las variaciones entre los modelos de estimación.

Procesando el modelo con la información antes expuesta se obtiene el siguiente resultado.

Tabla 13.

Estadísticos de regresión de ventas.

Período 2020 - 2021

Estadísticas de la regresión			
Correlación múltiple		0.83	
Coefficiente R ²		0.69	
R ² ajustado		0.69	
Error típico		2.17	
Observaciones		48	

Análisis de varianza			
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados
Regresión	1	494.9	494.9
Residuos	46	216.08	4.6973
Total	47	710.97	

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t
Intercepción	22.6144722	0.6356	35.582
Período	0.231782147	0.0226	10.264

Fuente: Elaboración propia con datos históricos.

La tabla no. 13 muestra una regresión estadística en donde se determinó el coeficiente de intercepción con un valor de 22.61 que representa la constante o la ordenada al origen, y el coeficiente número de la variable X de 0.23 que representa la pendiente,

esto quiere decir que con la información de estos indicadores estadísticos se pudo determinar el pronóstico para los años 2020 – 2021 con la siguiente ecuación:

$$y = 0.2318x + 22.614.$$

Obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 14.

Comparativo de pronóstico de ventas por medio de regresión lineal.

Período 2016 – 2021

Cifras en millones de Q.

Año	Venta real	Regresión lineal	Delphi	Variación	Variación %
2016	287.6				
2017	319.3				
2018	357.4				
2019	393.4				
2020		422.9	432.7	9.8	2.3%
2021		456.3	484.6	28.3	6.2%

Fuente: Elaboración propia con datos históricos.

En la tabla no. 14 se observa que el método de estimación por medio de regresión lineal es mucho más acorde al método delphi, es decir la diferencia es mucho menor respecto lo que solicitan la dirección de la empresa. Por lo cual este método es mucho más certero para la proyección de ventas.

CONCLUSIONES

1. La información analizada muestra que la manera en que elaboran los presupuestos en la empresa es utilizado la metodología de un presupuesto hacia abajo, es decir la dirección establece los objetivos principalmente de ventas y resultados, como resultado de esto las gerencias utilizando el método de delphi es decir basándose en sus conocimientos del mercado buscan cumplir con las metas exigidas por los directores, los cuáles regularmente exigen alcanzar un crecimiento mínimo de un 10% en incremento de ventas.
2. Utilizando la metodología para estimación presupuestaria por medio del método delphi, se proyecta una venta para el 2020 de Q 432.8 millones, para el 2021 de Q 484.7 millones lo que da como resultado una tasa de crecimiento en ventas del 10% y 12% respectivamente, con lo cual se cumple con las exigencias de la junta directiva de la empresa que busca con estos números posicionarse de mejor forma en el mercado, penetrando en la mayor parte de hogares de la población guatemalteca.
3. El análisis realizado muestra una mejora a escala de EBITDA pasando en el 2019 de Q 57.1 millones a Q 61.5 millones en el 2020 es decir una mejora del 7.1% y con un EBITDA de Q 63.9 millones representando una mejora de Q 2.5 millones de quetzales, lo anterior derivado de la gestión en la correcta administración de los gastos y alcanzando los objetivos de ventas.
4. Los gastos de operación de la empresa siguen una tendencia al alza pasando de Q 72.7 millones en el 2019 a un incremento de Q 18.5 millones en dos años es decir en el 2021 se estima tener gastos que ascienden a Q 91.2 millones, los cuáles van en línea con la estimación de ventas de la compañía analizada.

5. Realizado un comparativo de los métodos de estimación se muestra que el método delphi es el que mayor presión asigna sobre las gerencias, situándose aproximadamente en un promedio de 19.2% lo que representa alrededor de Q 74.2 millones por encima del método de estimación utilizando un promedio móvil y un 8.5% lo que se traduce en Q 19.0 millones arriba del método de regresión lineal.

6. Con la implementación del presupuesto por el método delphi se logra una mejora significativa en los indicadores de gestión, los días de cobro a los clientes tienen una reducción significativa pasando de 55 días en el año 2019 a 44 días en el 2021, por otro lado, los días de pago a proveedores pasan de 75 días en el 2019 a 99 días en el 2021, lo anterior permite mejorar el capital de trabajo haciendo que se tenga un mayor flujo de fondos.

RECOMENDACIONES

1. Es importante implementar una metodología que ofrezca proyecciones presupuestarias apegadas a la realidad económica del país tomando en consideración variables macroeconómicas como la inflación, tasa de interés líder, tipo de cambio, las cuáles den claridad del por qué establecer metas de crecimiento incorrectamente estimadas afectan el desempeño financiero y la productividad de los colaboradores.
2. Se debe crear un comité de proyección presupuestaria el cuál debe ser integrado por todas las áreas del negocio, estos establecerán metas claras de cumplimiento de ventas como gastos tomando en consideración factores internos y externos que permitan dar la claridad a los directivos del porqué en muchos casos, es complicado cumplir con un crecimiento de doble dígito o por otro lado se proponga dar resultados mejores a los que la dirección requiere dadas las condiciones analizadas a profundidad.
3. Es importante la correcta elaboración de un presupuesto con datos históricos por lo cual se deben tener registros contables certeros y confiables los cuáles permitan dar claridad al equipo de presupuestos de que gastos e ingresos que impactan significativamente los rubros de la compañía. Lo anterior permitirá tener cálculos mucho más certeros cuando se realizan las proyecciones financieras.
4. Para mejorar los resultados de los años en proyección es importante crear comités de productividad los cuáles estén enfocados a identificar áreas de oportunidad principalmente en los gastos que afectan fuertemente a la operación, en este comité se deben establecer metas de ahorro que sean representativas y que mejoren el rendimiento financiero en el corto plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, A. S. (Octubre de 2017). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tipos-de-inflacion.html>.
- Bermejo, D. J. (2018). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tipo-de-cambio.html>.
- Buezo, M. v. (2012). Vínculo Comercial del Sector Lácteo en las Relaciones Bilaterales entre Guatemala y México. Guatemala: Universidad Rafael Landívar. Obtenido de <http://biblio3.url.edu.gt/tesis/2012/04/25/valladares-marines.pdf>.
- Canive, T., & Balet, R. (2019). *Sinnaps*. Obtenido de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/kpis-financieros-excel>
- Cedrún, M. Á. (2019). *marketing4ecommerce*. Obtenido de [https://marketing4ecommerce.net/que-es-el-roas/#:~:text=ROI%3D%20\(Ingresos%20%E2%80%93%20Gastos\)%2F,le%20han%20restado%20los%20gastos](https://marketing4ecommerce.net/que-es-el-roas/#:~:text=ROI%3D%20(Ingresos%20%E2%80%93%20Gastos)%2F,le%20han%20restado%20los%20gastos).
- Chain, N. S. (2011). *Proyeccion de inversión*. Chile: Pearson Educación.
- Díaz Cruz, M., Parra Hernández, R., & López Castañeda, L. (2012). *Presupuestos*. Colombia: Pearson Education.
- economista, E. (2006). *El economistas.es*. Obtenido de [El economistas.es: https://www.economista.es/diccionario-de-economia/inflacion#:~:text=Definici%C3%B3n%20de%20Inflaci%C3%B3n,adquieren%20menos%20bienes%20y%20servicios](https://www.economista.es/diccionario-de-economia/inflacion#:~:text=Definici%C3%B3n%20de%20Inflaci%C3%B3n,adquieren%20menos%20bienes%20y%20servicios).
- Harvard University. (2019). Harvard Manage Mentor. *Enfoques de presupuesto*. Obtenido de Harvard ManageMentor: https://myhbp.org/hmm12/content/finance_essentials/develop_a_budget.html
- López, J. F. (2019). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/roce-rentabilidad-sobre-capital-empleado.html#:~:text=El%20ROCE%2C%20por%20sus%20siglas,m%C3%A9todos%20de%20valoraci%C3%B3n%20de%20empresas>.

- Ministerio de Economía. (2019). *Día Mundial de la Leche*. Obtenido de [mineco.gob.gt: https://www.mineco.gob.gt/guatemala-conmemora-d%C3%ADa-mundial-de-la-leche#:~:text=Sin%20embargo%2C%20como%20pa%C3%ADs%20Guatemala,160%20litros%20por%20cada%20individuo](https://www.mineco.gob.gt/guatemala-conmemora-d%C3%ADa-mundial-de-la-leche#:~:text=Sin%20embargo%2C%20como%20pa%C3%ADs%20Guatemala,160%20litros%20por%20cada%20individuo).
- Morales Felgueres, C. (1998). *Presupuestos y Controles en las Empresas*. México: Ediciones Contables, Administrativas y Fiscales S.A.
- Ospina, G. (2019). Obtenido de <https://tueconomiafacil.com/razones-financieras-interpretacion-ejemplos-y-formulas/>
- Oxford, D. (2020). *Lexico.com*. Obtenido de https://www.lexico.com/definition/scientific_method
- Rivadeneira, L. (2001). *Repositorio Cepal*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7156/1/S01121060_es.pdf
- Salud, O. P. (2009). *Conceptos de malnutrición por déficit y situación*. Obtenido de [paho.org: https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_docman&view=download&alias=138-desnutricion-en-guatemala-2009&category_slug=documentacion-tecnica&Itemid=518](https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_docman&view=download&alias=138-desnutricion-en-guatemala-2009&category_slug=documentacion-tecnica&Itemid=518)
- Santiago, L. A. (2017). <http://ri.uaemex.mx/>. Obtenido de http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/70173/secme-26601_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Shapiro, J. (2009). *Elaboración de un presupuesto*. México: Word Alliance for Citizen Participation.
- Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México D.F.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

ANEXOS

ANEXO 1**ENCUESTA A PERSONAL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DE PRESUESTOS.****Nombre:** _____**Puesto:** _____**Departamento:** _____

Con base en su experiencia, subraye la respuesta correcta.

¿En qué departamento desarrolla sus funciones?

- Finanzas
- Distribución
- Ventas

¿Qué puesto desempeña actualmente?

- Jefe administrativo
- Jefe de costo.
- Gerente financiero GT
- Gerente de Distribución
- Gerente de ventas detalle
- Gerente ventas C.O.
- Planificador de la producción
- Jefe de planeación
- Jefe de administración y finanzas

¿Establece usted la meta de ventas y/o gastos?

- No
- Si

¿Cuál de los siguientes métodos utiliza para elaborar su presupuesto?

- Promedio móvil.
- Regresión lineal.
- Método delphi (con base en la experiencia).
- Otro (especifique).

¿Quién establece las metas de crecimiento de ventas?

- Los gerentes de área.
- La dirección de la empresa.
- El jefe de planeación.
- Otro (especifique).

¿Con qué frecuencia realiza un presupuesto?

- Anual
- Mensual
- Quincenal
- Trimestral
- Semanal

¿Con qué periodicidad actualiza las cifras del presupuesto?

- Anual
- Mensual
- Quincenal
- Trimestral
- Semanal

¿Con qué frecuencia realiza un comparativo de lo real contra el presupuesto?

- Anual
- Mensual
- Quincenal
- Trimestral
- Semanal

¿Con qué frecuencia realiza estrategias con tal de cumplir con las metas de su presupuesto?

- Anual
- Mensual
- Quincenal
- Trimestral
- Semanal

¿Cuál es su porcentaje de cumplimiento de presupuesto?

- >100%
- 100%
- 90%
- 95%

¿Realiza alguna reunión con los otros departamentos para alinear su presupuesto?

- No
- Si

ANEXO 2**GUÍA DE ENTREVISTA AL PERSONAL QUE ELABORA EL PRESUPUESTO DE COSTOS.****Nombre del entrevistado:****Fecha:****Puesto dentro de la empresa:**

Proceso:

1. ¿Qué tipo de costeo se utiliza?
2. ¿Conoce cuáles son sus principales materias primas?
3. ¿Tiene conocimiento de las tarifas (costo de transformación) por la línea de producción?
4. ¿Conoce cuáles son sus principales productos terminados?
5. ¿Qué método utiliza para su valuación de inventarios?
6. ¿Realiza la conciliación de cuentas de costos correspondiente a sus cuentas de balance y resultados?
7. ¿Conoce la capacidad instalada de las líneas de producción?
8. ¿La producción se alinea con el presupuesto anual establecido por la gerencia financiera?
9. ¿Quién está a cargo de las compras de materia prima?
10. ¿Cuántas líneas de producción tiene la planta?
11. ¿Tiene identificadas las líneas de producción que impactan más en el costo?
12. ¿Conoce cuáles son las etapas del productivo de la planta?

13. ¿Cuál es el tiempo de vida que tienen los productos que comercializa la empresa?
14. ¿Tienen algún contrato vigente con su mayor proveedor de materia prima?
15. ¿Tiene gastos por almacenamiento extraordinario de los productos?
16. ¿Cuál es la participación de los productos que comercializa la empresa que son elaborados en Guatemala?

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipo de cambio nominal.....	8
Tabla 2. Inflación interanual.....	10
Tabla 3. Catálogo de códigos.....	43
Tabla 4. Estado de resultados histórico.....	49
Tabla 5. Balance General histórico.....	50
Tabla 6. Proyección de Ventas.....	62
Tabla 7. Precio de venta unitario.....	63
Tabla 8. Proyección de costos totales.....	65
Tabla 9. Presupuesto de gastos operativos.....	66
Tabla 10. Estado de resultado proyectado.....	68
Tabla 11. Balance general proyectado.....	69
Tabla 12. Comparativo de pronóstico de ventas por medio de promedio móvil.....	70
Tabla 13. Estadísticos de regresión de ventas.....	71
Tabla 14. Comparativo de pronóstico de ventas por medio de regresión lineal.....	72

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfico 1. Producto Interno Bruto Centroamérica.....	5
Gráfico 2. Línea de tendencia.....	29
Gráfico 3. Modelo de series de tiempo	29
Gráfico 4. Composición porcentual de la venta por canales.....	44
Gráfico 5. Comportamiento de las ventas	47
Gráfico 6. Razón corriente.....	51
Gráfico 7. Capital de trabajo	52
Gráfico 8. Razón ácida	53
Gráfico 9. Rotación de inventarios.....	54
Gráfico 10. Rotación de cartera.....	55
Gráfico 11. Rotación de cuentas por pagar	56
Gráfico 12. Razón de endeudamiento	57
Gráfico 13. Razón pasivo – capital	58
Gráfico 14. Margen de utilidad bruta	59
Gráfico 15. Margen de utilidad operacional	60