

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



**EL SISTEMA DE PRESUPUESTO MAESTRO COMO HERRAMIENTA DE  
PLANIFICACIÓN Y CONTROL FINANCIERO EN ENTIDADES QUE SE DEDICAN A  
LA DISTRIBUCIÓN DE PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO EN LA CIUDAD DE  
GUATEMALA**



**AUTOR: LICENCIADA NORMA LUCRECIA SAGUACH GÓMEZ**

**Guatemala, octubre de 2022**

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



**EL SISTEMA DE PRESUPUESTO MAESTRO COMO HERRAMIENTA DE  
PLANIFICACIÓN Y CONTROL FINANCIERO EN ENTIDADES QUE SE DEDICAN A  
LA DISTRIBUCIÓN DE PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO EN LA CIUDAD DE  
GUATEMALA.**

**Informe final del Trabajo Profesional de Graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en 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 SÉPTIMO 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.**

**DOCENTE: Msc. Jonny Harón García Ordoñez**



**AUTOR: LICENCIADA NORMA LUCRECIA SAGUACH GÓMEZ**

**Guatemala, octubre de 2022**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA**

|             |  |
|-------------|--|
| Decano:     | <u>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</u>     |
| Secretario: | <u>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</u> |
| Vocal I:    | <u>Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio</u>   |
| Vocal II:   | <u>MSc. Haydee Grajeda Medrano</u>         |
| Vocal III:  | <u>Vacante</u>                             |
| Vocal IV:   | <u>P.A.E. Olga Daniela Letona Escobar</u>  |
| Vocal V:    | <u>P. C. Henry Omar López Ramírez</u>      |

**TERNA QUE PRACTICÓ EL EXAMEN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN**

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| Coordinador: | <u>MSc. Mario Arriaza</u>    |
| Evaluador:   | <u>MSc. Tadeo Castro</u>     |
| Evaluador:   | <u>Phd. Ricardo Abdallah</u> |

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

YO: **NORMA LUCRECIA SAGUACH GÓMEZ**, con número de DPI **2266 15464 0101**.

Declaro que como autor, soy el único responsable de la originalidad, validez científica de las doctrinas y opiniones expresadas en el presente Trabajo Profesional de Graduación, de acuerdo al artículo 17 del Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes.

Autor: \_\_\_\_\_

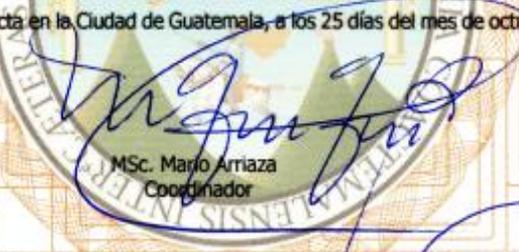
A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above a horizontal line.

**ACTA No. AF-PFS-B-033-2022 -MA-**

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 de la terna evaluadora, el 25 de octubre de 2022, a las 19:20 horas para evaluar la presentación del informe del **TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN II** de la Licenciada Norma Lucrecia Saguach Gómez, carné No 200512797, 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: "EL SISTEMA DE PRESUPUESTO MAESTRO COMO HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL FINANCIERO EN ENTIDADES QUE SE DEDICAN A LA DISTRIBUCIÓN DE PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación del Trabajo Profesional de Graduación fue calificada con una nota promedio de **22 /30 puntos**, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante de la Terna Evaluadora. La Terna Evaluadora hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas por la Terna Evaluadora dentro de los 5 días hábiles comprendidos del 26 de octubre al 2 de noviembre 2022. -----

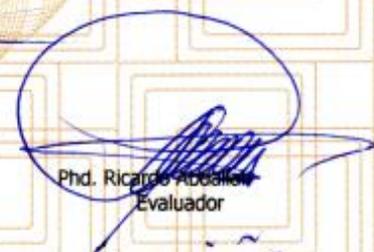
En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 25 días del mes de octubre del año dos mil veintidos.



MSc. Mario Arriaza  
Coordinador



MSc. Tadeo Castro  
Evaluador



Phd. Ricardo Abdalá  
Evaluador



Licenciada Norma Lucrecia Saguach Gómez  
Postulante



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

**ADDENDUM**

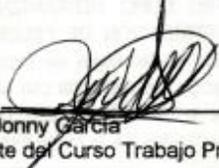
El Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II Certifica que, la Licenciada Norma Lucrecia Saguach Gómez, Carné 200512797 incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la Terna Evaluadora dentro del plazo estipulado y obtuvo la calificación siguiente:

| <b>Punteo</b>                                      |           |
|--|-----------|
| Zona:  | 63        |
| Presentación Trabajo Profesional de Graduación II: | 22        |
| <b>Nota final:</b>                                 | <b>85</b> |

APROBADO

Guatemala, 3 de noviembre de 2,022.

(F)

  
MSc. Jonny Garcia  
Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II

## **AGRADECIMIENTOS**

- A Jehová** Por ser mi guía y fortaleza en todo momento de mi vida. Gracias por darme la fortaleza para culminar con éxito una de las metas de mi vida.
- A mis padres** Rosalío y María Luisa por su amor, comprensión, paciencia, esfuerzo y apoyo incondicional.
- A mi compañero de vida** Marco Muralles (+) por tu amor, paciencia y apoyo incondicional.
- A mis hijos** Keneth y Kevin por ser el motor de mi vida.
- A mis hermanos** Vicky y Melvin porque ustedes han sido un ejemplo en mi vida.
- A mis amigos** Por su valiosa amistad a los gallos por demostrarme que trabajando juntos todo se puede lograr. A mis amigos de vida en especial a Hilda, Crysthian, Marlon y Otoniel.
- A la universidad de San Carlos de Guatemala** Mi Alma Mater, con respeto y orgullo por darme la oportunidad de formarme como profesional durante todos estos años.
- A mis docentes** Por transmitir y compartir los conocimientos que me ayudaron en el transcurso de mi formación profesional. Especialmente al MSc. Jonny García.
- A la empresa unidad de análisis** Por la confianza y oportunidad otorgadas para realizar este estudio de investigación.

# CONTENIDO

## *Páginas*

|  |     |
|--|-----|
| RESUMEN .....  | i   |
| INTRODUCCIÓN .....                                       | iii |
| 1. ANTECEDENTES .....                                    | 1   |
| 1.1. Sector de pruebas de diagnóstico en Guatemala ..... | 1   |
| 1.2. Los presupuestos .....                              | 2   |
| 1.3. Investigaciones relacionadas .....                  | 2   |
| 2. MARCO TEÓRICO .....                                   | 7   |
| 2.1. Presupuesto .....                                   | 7   |
| 2.1.1. Objetivos del presupuesto .....                   | 7   |
| 2.1.2. Ventajas de los presupuestos .....                | 8   |
| 2.2. Planeación financiera .....                         | 10  |
| 2.2.1. Planeación financiera a corto plazo.....          | 11  |
| 2.3. Etapas en la elaboración de presupuestos .....      | 11  |
| 2.3.1. Primera etapa: preiniciación .....                | 12  |
| 2.3.2. Segunda etapa: elaboración del presupuesto .....  | 12  |
| 2.3.3. Tercera etapa: ejecución .....                    | 14  |
| 2.3.4. Cuarta etapa: control .....                       | 14  |

|  |    |
|--|----|
| 2.3.5. Quinta etapa: evaluación .....                                      | 15 |
| 2.4. Clasificación del presupuesto .....                                   | 15 |
| 2.4.1. Según la flexibilidad .....   | 16 |
| 2.4.2. Según el periodo .....  | 17 |
| 2.4.3. Según el campo de aplicabilidad en la empresa .....                 | 17 |
| 2.4.4. Según el sector .....   | 17 |
| 2.4.5. Según su importancia .....  | 18 |
| 2.4.6. Según el límite que expresan .....                                  | 18 |
| 2.4.7. Según las unidades .....  | 18 |
| 2.4.8. Presupuesto base cero .....   | 18 |
| 2.5. Presupuesto maestro .....   | 19 |
| 2.5.1. Componentes del presupuesto maestro .....                           | 20 |
| 2.6. Presupuesto maestro como herramienta de planificación y control ..... | 26 |
| 2.7. Estados financieros .....   | 27 |
| 2.7.1. Estado de resultados .....  | 28 |
| 2.7.2. Balance general .....   | 28 |
| 2.8. Análisis financiero .....   | 29 |
| 2.8.1. Análisis vertical .....   | 29 |
| 2.8.2. Razones financieras .....   | 30 |

|   |    |
|---|----|
| 2.9. Antecedentes de la unidad de análisis .....  | 31 |
| 3. METODOLOGÍA .....                              | 32 |
| 3.1. Definición del problema .....                | 32 |
| 3.2. Delimitación del problema .....              | 33 |
| 3.2.1. Unidad de análisis .....                   | 33 |
| 3.2.2. Período a investigar .....                 | 33 |
| 3.2.3. Ámbito geográfico .....                    | 33 |
| 3.3. Objetivos .....                              | 33 |
| 3.3.1. Objetivo general .....                     | 34 |
| 3.3.2. Objetivos específicos .....                | 34 |
| 3.4. Método científico .....                      | 34 |
| 3.5. Técnicas de investigación aplicadas .....    | 35 |
| 3.5.1. Técnicas de investigación documental ..... | 35 |
| 3.5.2. Técnicas de investigación de campo .....   | 36 |
| 4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....                  | 37 |
| 4.1. Situación actual de la empresa .....         | 37 |
| 4.2. Proyección de ventas .....                   | 43 |
| 4.2.1. Presupuesto de ventas .....                | 43 |
| 4.2.2. Presupuesto de costo de ventas .....       | 48 |

|  |    |
|--|----|
| 4.2.3. Presupuesto de gastos de ventas .....   | 49 |
| 4.2.4. Presupuesto de gastos de administración .....                                 | 53 |
| 4.2.5. Presupuesto de gastos financieros .....                                       | 57 |
| 4.3. Presupuesto financiero .....  | 58 |
| 4.3.1. Presupuesto de caja .....   | 58 |
| 4.3.2. Estado de situación financiera presupuestado .....                            | 60 |
| 4.3.3. Estado de resultados presupuestados .....                                     | 61 |
| 4.4. Evaluación de resultados de los estados financieros proyectados .....           | 62 |
| 4.4.1. Análisis vertical al estado de resultados presupuestado .....                 | 62 |
| 4.4.2. Análisis vertical al balance general presupuestado .....                      | 63 |
| 4.4.3. Análisis de estados financieros por medio de razones financieras .....        | 65 |
| 4.5. Presupuesto maestro como herramienta de planificación y control financiero..... | 71 |
| 4.5.1. Determinación de la ganancia esperada .....                                   | 72 |
| 4.5.2. Determinación de gastos de operación .....                                    | 73 |
| 4.5.3. Mejora en la toma de decisiones .....   | 73 |
| 4.5.4. Control en el manejo del efectivo .....                                       | 74 |
| 4.5.5. Capacidad para cubrir obligaciones .....                                      | 74 |
| CONCLUSIONES .....   | 76 |
| RECOMENDACIONES .....  | 79 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... | 80  |
| TESARIO .....                    | 82  |
| LEYES Y ACUERDOS .....           | 83  |
| ANEXOS .....                     | 84  |
| ÍNDICE DE TABLAS .....           | 105 |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....          | 107 |

## RESUMEN

Las empresas dedicadas a la distribución de pruebas de diagnóstico rápido han tenido un crecimiento considerable en el mercado guatemalteco porque son productos de última generación, altamente confiables y acreditados bajo estándares internacionales. Asimismo, porque facilitan el diagnóstico inmediato de enfermedades infectocontagiosas, bacterianas, degenerativas y abusos de sustancias ilícitas. Por lo anterior, resulta necesario establecer una herramienta que ayude a la planificación y control financiero.

En ese sentido, el problema de investigación financiero identificado para la entidad objeto de este estudio se enfoca en la falta de una planificación financiera. Esto porque la empresa carece de presupuestos de gastos e ingresos lo cual provoca dificultades y falta de eficiencia en la ejecución de los fondos, reduce la maximización de las utilidades, y limita el crecimiento y desarrollo en el sector. Ante este contexto, la propuesta de este estudio se enfoca en diseñar un sistema de presupuesto maestro, como base para implementar planes de operación que permitan alcanzar las metas y objetivos estratégicos que maximicen el valor empresarial.

La metodología utilizada se basa en utilizar el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. De esa cuenta, las principales técnicas de investigación documental aplicadas en este análisis consistieron en revisar la bibliografía pertinente, detección, obtención, consulta, extracción y recopilación de la información para fundamentar la investigación. Entre las técnicas de investigación de campo se utilizaron: la observación directa, el análisis financiero, la aplicación de herramientas financieras y entrevistas dirigidas a los jefes de áreas con el propósito de extraer la información necesaria para desarrollar este trabajo.

Con este fin, este trabajo profesional de graduación pretende ser un aporte para que los administradores de la empresa que distribuye pruebas de diagnóstico rápido adquieran una base que les permita conocer la situación actual de la empresa, así como la forma de mejorar sus resultados mediante el diseño de un sistema de presupuesto maestro. Dentro de los principales resultados de la investigación, se identificó que en 2019 la empresa no contó con ventas porque se encontraba en espera de obtener los registros

sanitarios de las pruebas de diagnóstico y que para el 2020 las ventas fueron reducidas cuya afectación se debió a la pandemia. Como consecuencia los índices de liquidez corriente en 2019 y 2020 se determinaron en 0.51 y 0.46 respectivamente. Así mismo, los índices de endeudamiento demostraron un crecimiento en 2019 y 2020 de 1.77 y 2.01 en el orden dado evidenciando un alto endeudamiento de la empresa.

Para el diseño del presupuesto maestro se tomó como base la venta de 40 mil 454 pruebas de diagnóstico rápido, 24 mil 272 al contado y 16 mil 182 al crédito por lo que se estimaron ingresos por un total de Q. 2,623,013.00; un costo de ventas de Q. 239,356; y gastos de operación por Q. 1,108,414.00. El resultado del margen de utilidad de operación fue de Q. 1,243,768.00 y el margen de utilidad neta que se obtiene es de Q. 1,013,989.00, equivalente al 38.66% del total de los ingresos.

Paralelamente, el estado de situación financiera presupuestado proyecta activos corrientes por valor de Q. 1,418,631.00 que equivalen al 99.29% de los activos totales; mientras que las cuentas por cobrar son de Q. 93,114.00 y los inventarios son de Q. 353,139.00. En ese sentido, los pasivos totales de Q. 542,401.00 equivalen al 37.96% de la suma del pasivo y del patrimonio total.

Finalmente, el estudio presenta cómo la aplicación del sistema de presupuesto maestro mejora la situación financiera de la empresa reflejando en 2021 un índice de liquidez corriente de 2.62 y un índice de endeudamiento de 0.38, por lo tanto utilizar la herramienta propuesta permitirá a la empresa objeto de este análisis que se dedica a la distribución de pruebas de diagnóstico rápido, ubicada en el municipio de Guatemala, una adecuada planificación y control de actividades financieras y de operación, la maximización de utilidades, así como el crecimiento y desarrollo empresarial.

## INTRODUCCIÓN

La objetividad de este trabajo de graduación es implementar el sistema de presupuesto maestro como herramienta de planificación y control financiero en una empresa dedicada a la distribución de pruebas de diagnóstico rápido ubicada en el Municipio de Guatemala, del Departamento de Guatemala.

El problema de investigación que ha enfrentado la empresa objeto de estudio es la falta de planificación financiera, derivado de no tener presupuestos de gastos e ingresos. Tal situación provoca dificultades y falta de eficiencia en la ejecución de los fondos, reducción en la maximización de las utilidades, menor crecimiento y desarrollo en el sector.

Por tal motivo, esta investigación plantea la siguiente pregunta ¿cuáles son los resultados de la implementación de un presupuesto maestro en una entidad que se dedica a la distribución de pruebas de diagnóstico rápido? la propuesta de solución planteada consiste en diseñar un sistema de presupuesto maestro para facilitar la administración por objetivos, el establecimiento de metas empresariales y la adecuada administración de la liquidez, el nivel de endeudamiento y rentabilidad, para mejorar la planificación y control financiero de sus operaciones.

De tal manera, que el objetivo general de la presente investigación es: diseñar un presupuesto maestro como herramienta de planificación y control financiero en una entidad dedicada a la distribución de pruebas de diagnóstico rápido en el municipio de Guatemala.

Por aparte, los objetivos específicos son: definir la situación financiera de la entidad; establecer la proyección de ventas; determinar los presupuestos de caja, de capital financiero y de inversión, balance general y proyección de estado de resultados. Asimismo, evaluar los resultados financieros proyectados de la planificación a través de la propuesta de presupuesto maestro e implementar el presupuesto maestro como una herramienta de planificación y control financiero.

En este aspecto, este trabajo profesional de graduación está compuesto por los siguientes capítulos: capítulo uno, antecedentes, exposición del marco referencial teórico

y empírico de la investigación; capítulo dos: marco teórico, el cual muestra la exposición y análisis de las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación y la propuesta de solución al problema. En el capítulo tres se presenta la metodología, la cual precisa la explicación en detalle del proceso realizado para resolver el problema de investigación.

El capítulo cuatro presenta la discusión de los resultados; se elabora el sistema de presupuesto maestro en las áreas operativa y financiera para la proyección de ingresos por ventas al contado y al crédito, costo de ventas, gastos de venta y administración, gastos financieros, estado de resultados y balance general presupuestados.

Así mismo se analizan los resultados financieros proyectados del presupuesto maestro a través de herramientas financieras para evaluar el desempeño en la liquidez, endeudamiento, márgenes de ganancia y rentabilidad.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y anexos de la investigación realizada.

## **1. ANTECEDENTES**

Los antecedentes constituyen el origen del trabajo realizado. Exponen el marco referencial teórico y empírico de la investigación, con respecto al sistema de presupuesto maestro como herramienta de planificación y control financiero. Así mismo se detalla una descripción del estado actual del tema objeto de estudio.

### **1.1. Sector de pruebas de diagnóstico en Guatemala**

En Guatemala las pruebas rápidas de diagnóstico han tenido una gran aceptación ya que no solamente permiten detectar enfermedades, sino que también se utilizan para detectar el abuso de sustancias o embarazos. Recientemente con la Pandemia Covid-19 se han popularizado aún más, con lo cual se siguen abriendo oportunidades para ampliar el segmento de mercado al que se puede optar en el país.

Para (Bazán, 2003), "La medicina es una ciencia de probabilidades y un arte de manejar la incertidumbre. Dicha incertidumbre se extiende no sólo a las actividades preventivas, terapéuticas y pronósticas sino también a las diagnósticas". (p.5).

Como menciona el autor Bazán (2003), "A su vez, es conveniente que el test sea sencillo de aplicar, aceptado por los pacientes o la población general, que tenga los mínimos efectos adversos y que económicamente sea soportable". (p. 10).

La importancia de las pruebas diagnósticas es muy grande para cualquiera que se desempeñe en el ámbito de la medicina, por lo que es importante que su calidad y exactitud sea incuestionable. A lo largo de los años estas pruebas han evolucionado hasta contar en la actualidad con pruebas rápidas que permiten tener un resultado confiable y ágil, además de tener costos accesibles para los usuarios.

De acuerdo con Ruiz (2013):

En el ejercicio de la medicina se hace necesario cuantificar la incertidumbre que rodea al acto médico. Esto se hace mediante pruebas diagnósticas que tienen características operativas que permiten calificar su precisión/exactitud, como la

sensibilidad (capacidad para detectar al enfermo como enfermo), la especificidad (capacidad para identificar al sano como sano) y los valores predictivos (porcentaje de los valores positivos que corresponden a presencia de enfermedad, o de los valores negativos que corresponden a una verdadera ausencia de la condición estudiada). (p. 22).

## **1.2. Los presupuestos**

Para (Burbano, 2011) “el presupuesto es una expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la empresa en un período, en desarrollo de las estrategias adaptadas, que permite organizar los recursos y procesos necesarios para lograrlos y evaluar su ejecución”. (p. 10). En ese sentido, el presupuesto es un plan que sirve para adquirir y utilizar recursos financieros durante un periodo establecido que representa un plan para el futuro expresado en términos cuantitativos.

Por lo tanto, los presupuestos se caracterizan por ser estimaciones pensadas en el futuro, pero con información del presente, dado que uno de los objetivos principales de los presupuestos es influir en la toma de decisiones de la empresa; permitiendo de esta manera, proyectar los gastos en los que se presume incurrir en un periodo de tiempo determinado, así como el ingreso que podrá ser generado.

De acuerdo con (Díaz y otros, 2012):

El presupuesto constituye una herramienta útil para la administración, ya que a través de él se establecen metas alcanzables que ponen de manifiesto, el liderazgo de los directivos y el compromiso de todos los miembros de la organización, todo ello en procura de un objetivo común: incrementar el valor de la empresa. (p. 6).

## **1.3. Investigaciones relacionadas**

El estudio con el objeto de desarrollar las bases de asignación de costos indirectos dentro de los centros de responsabilidad y diseñar el sistema de presupuesto maestro para el control de los recursos financieros en las empresas proveedoras de la industria del

mueble, fue realizado por (Montenegro, 2011). Para lo cual utilizó el método científico, un muestreo no probabilístico, para escoger a tres empresas proveedoras de la industria del mueble, para alcanzar su objetivo. También utilizó datos históricos, elaboró el pronóstico de ventas, así como el presupuesto de ingresos por las ventas. Al finalizar el estudio planteó como conclusiones que: el presupuesto maestro genera herramientas de planificación y control de los recursos en las empresas proveedoras de la industria del mueble, entre las principales se pueden nombrar determinación de la ganancia esperada y gastos futuros, mejora en el control del manejo de efectivo, mejora en la toma de decisiones y evaluación de la capacidad de cubrir obligaciones. Ante los resultados obtenidos recomendó la aplicación del presupuesto maestro, así como su diseño en períodos más cortos para este tipo de empresas. También elaborar un estudio para profundizar en los gastos indirectos y su correcta asignación es necesario para desarrollar mejoras en la competitividad de todo el sector.

En la investigación de (Lalvay, 2015) tuvo como objetivo realizar un presupuesto maestro como parte del plan estratégico, para mejorar la atención al cliente en cada uno de los segmentos que forman parte del mercado potencial. En concreto, la finalidad del estudio fue demostrar cómo los presupuestos permiten tomar decisiones encaminadas al logro de los objetivos, contrario a simplemente ir resolviendo los problemas conforme se van presentando. El estudio se realizó en una fábrica de cerámica que ha estado en el mercado durante 21 años. Para recolectar la información se llevó a cabo la técnica de observación y la aplicación de cuestionarios a gerencia, jefes de cada área y personal administrativo de la empresa. Con respecto a los resultados obtenidos se concluyó que: al operar sin un presupuesto maestro, no es posible determinar si se cumplen o no los objetivos y metas trazadas para el período, dado que mediante el presupuesto se puede controlar, comparar y verificar los gastos de operación y costos de producción del período. Por otra parte, es mediante el presupuesto que la empresa planificará el disponible necesario para la operación y que valor debe de obtener de terceros para determinar su liquidez durante el período. En tal sentido la autora recomienda que es necesario utilizar los diferentes presupuestos realizados en su estudio, de manera que los proyectos de crecimiento, generen resultados al final de cada período contable. De este modo se eliminan o minimizan los desvíos de fondos, la gestión administrativa

ineficiente, las irregularidades en la producción, y todo aquello que no permita el crecimiento de la actividad de la empresa.

En Guayaquil Ecuador, (Vite & Zuñiga, 2015) realizaron una investigación con la finalidad de diseñar un presupuesto maestro que sirva como herramienta para la toma de decisiones. El enfoque de la investigación fue cualitativo de tipo descriptiva, documental, bibliográfica y de campo. Tuvo como objeto de estudio la empresa Lajosbooks S.A. El giro de la empresa es la venta al por mayor y menor de libros, revistas y publicaciones periódicas además de la venta de alimentos y bebidas. La metodología del trabajo se consideró en dos etapas: la primera la recolección de datos, se aplicaron encuestas a una muestra de 4 personas, jefes departamentales. La segunda, el procesamiento y el análisis mediante la utilización de recursos informáticos que permitieron un adecuado procesamiento de datos. En base a los hallazgos se concluyó que: a través del presupuesto maestro los administradores pueden tomar decisiones correctas, así como conocer las falencias existentes en políticas de la empresa en cuanto a ventas, cobros y pagos. La investigadora recomendó elaborar anualmente el presupuesto los primeros días del año, con la finalidad de pronosticar los niveles de venta que van a ser base para poder coordinar los pagos y reconocer si la compañía va a tener un flujo de liquidez o de endeudamiento, tomando así las medidas correctivas en el caso que sea necesario. También se sugirió que se efectúe un análisis minucioso con la finalidad de corregir las políticas de la empresa.

La investigación de (Gamarro, 2017) con el objetivo de diseñar un modelo de administración presupuestaria aplicado al sector de empresas lotificadoras, con base al presupuesto maestro, para apoyar la planificación y control de actividades financieras y de operación. La metodología utilizada se fundamentó en la aplicación del método científico, y para la recolección de información, se llevó a cabo la técnica documental, de campo y de observación. De los resultados obtenidos, se concluyó que el sistema de presupuesto maestro es una base adecuada para la planificación y la administración presupuestaria del sector de empresas lotificadoras permitiendo la determinación de los planes operativos y financieros, así como la presupuestación del Estado de Resultados y el Balance General. Adicionalmente, se cuenta con herramientas financieras para la

evaluación de los resultados proyectados de la administración de la liquidez, endeudamiento, resultados de operación e impacto en la rentabilidad. Entre las recomendaciones relevantes, la autora sugirió la implementación del sistema de presupuesto maestro tanto de las actividades operativas, como financieras, de presupuesto de ventas, producción, operación, administración, proyección de estados de resultados, flujo de caja y balance general proyectado. De esta manera se aprovecha el proceso de planificación y control financiero, toma de decisiones de inversión, la ejecución de proyectos y la medición de resultados de operación, para la maximización de las utilidades de los inversionistas, el crecimiento y el desarrollo empresarial.

Por último, se presenta un estudio realizado por (Parí, 2017), de tipo descriptivo, el cual determina la necesidad de contar con información que integra el proceso de formulación de un presupuesto maestro con un enfoque basado en actividades en la empresa concretera Ecocret S.A. Para alcanzar su objetivo, se utilizó un instrumento tipo cuestionario, fichas de encuesta, observación y análisis documental. Dicho instrumento fue aplicado a 15 personas clave dentro de la empresa; gerencia, jefes de cada área y personal administrativo de la empresa. Se concluyó que el modelo de un presupuesto basado en actividades es el más idóneo debido a que cubre las necesidades requeridas por el personal debido a que brinda información amplia y detallada de las operaciones que se llevará a cabo a través de la estructuración del presupuesto de operación y el presupuesto financiero, el detalle de las operaciones y sus costos asociados. Por ello, la autora recomendó: tomar en consideración la propuesta de la formulación del presupuesto maestro basado en actividades ya que se adecua a las necesidades, y permite que la empresa pueda accionar a planes específicos para obtener mejoras en su rendimiento. También recomendó desgregar la información presupuestada anual en la información mensual para realizar un seguimiento minucioso en el transcurso del año a los indicadores financieros y verificar si se está cumpliendo con los objetivos presupuestados.

De los antecedentes planteados, en síntesis, todos con diversos objetivos llegaron a la conclusión de que el presupuesto maestro genera herramientas de planificación y control de los recursos en las empresas, tanto autores nacionales como extranjeros aplicando

distintos tipos de métodos y técnicas de investigación en distintos sectores de la economía, llegaron a la misma conclusión; los presupuestos son una base adecuada para la planificación y la administración presupuestaria permitiendo la determinación de los planes operativos y financieros.

## **2. MARCO TEÓRICO**

Este apartado contiene la exposición y análisis de las teorías, enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación relacionada con el sistema de presupuesto maestro como herramienta de planificación y control financiero en entidades que se dedican a la distribución de pruebas de diagnóstico rápido en la ciudad de Guatemala.

### **2.1. Presupuesto**

Este término hace referencia a la herramienta que permite saber cuáles son los ingresos y gastos realizados en un tiempo determinado, conocer cuánto puede destinarse al ahorro para cumplir metas planteadas, identificar en qué gasta el dinero, cuánto se necesita para cubrir necesidades específicas, determinar en qué se gastando de más y tomar medidas cuando se requiera hacer un recorte de gastos.

Según (Burbano, 2011), “Presupuesto es una expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la empresa en un período, en desarrollo de las estrategias adaptadas, que permite organizar los recursos y procesos necesarios para lograrlos y evaluar su ejecución”. (p. 10).

En consecuencia, el presupuesto es la previsión que la dirección y/o gerencia de una empresa toma en cuenta para determinar a dónde se dirige en términos financieros para un periodo futuro determinado. Paralelamente, la definición de presupuesto se orienta a la medición y evaluación de determinadas estrategias y su cumplimiento de acuerdo a lo planificado; de esa cuenta, encontrar desviaciones y establecer planes de acción que permitan mantener el curso que la dirección ha establecido, permite tener un estimado de los ingresos y gastos, así como el rendimiento esperado.

#### **2.1.1. Objetivos del presupuesto**

Según Díaz et al. (2012), los objetivos del presupuesto son los siguientes:

1. Planear las actividades de la empresa según los objetivos propuestos.

2. Recolectar información financiera y operativa que permita consolidar una base de datos que posteriormente, al organizarse y sistematizarse, proporcionen los elementos necesarios para diseñar el presupuesto.
3. Obtener resultados con base en la coordinación de las actividades de la empresa, mediante la asignación de responsabilidades, funciones y tareas a los diferentes departamentos o secciones, en cuanto al proceso presupuestal.
4. Evaluar los resultados obtenidos mediante un proceso de control que permita verificar y comparar los datos presupuestados con los datos reales en la etapa de ejecución, detectando errores y aciertos, con los cuales se implementarán medidas de control correctivas o preventivas. (p. 7).

Cabe destacar que dentro de los objetivos del presupuesto se encuentra el tener de una manera anticipada todos los recursos necesarios para la elaboración y ejecución de los mismos, así como orientar a que estos persigan los objetivos de la empresa y guiar al cumplimiento de los mismos para la toma de decisiones comparando lo presupuestado versus lo real y de existir una variación adoptar las medidas correctivas.

### **2.1.2. Ventajas de los presupuestos**

Definir presupuestos permite facilitar la adecuada utilización de los recursos, así como proporcionar eficiencia en las operaciones, contribuir a lograr una buena planeación de las empresas y exponer los resultados a obtener, producto de poner en práctica los planes.

Para Horngren et al. (2012), “los presupuestos forman parte integral de los sistemas de control administrativo. Cuando los gerentes los aplican de manera razonable los presupuestos logran lo siguiente:” (p. 185).

#### **2.1.2.1. Coordinación y comunicación**

En la búsqueda de unir esfuerzos para la consecución de metas, la coordinación equilibra todos los aspectos de una producción o servicio particular, así como los departamentos

de una compañía en la mejor forma posible. Según los autores Horngren et al. (2012), la comunicación es el hecho de asegurar que todos los empleados conozcan y coincidan en alcanzar los objetivos trazados. De tal manera que la coordinación impulsa a los ejecutivos a establecer la combinación de las relaciones entre los departamentos individuales de la compañía, así como entre la compañía y los asociados de su cadena de suministro. (p. 185).

La comunicación es sinónimo de eficiencia ya que logra la coordinación en todas las actividades y tareas para alcanzar los objetivos trazados por la gerencia, integra al personal en procura de la mejora continua.

### **2.1.2.2. Marco de referencia para evaluar el desempeño y para facilitar el aprendizaje**

Retomando a Horngren et al. (2012):

Los presupuestos permiten que los gerentes de una compañía midan el desempeño real contra el desempeño que se predijo. Los presupuestos pueden superar dos limitaciones que resultan del hecho de usar el desempeño histórico como base para evaluar los resultados reales. Una limitación es que los resultados históricos incorporan, con frecuencia, errores pasados y un desempeño inferior.

Es importante recordar que el presupuesto de una compañía no debería ser el único estándar de comparación que se utilice para evaluar el desempeño. Muchas organizaciones también consideran el desempeño en relación a empresas similares, así como el mejoramiento a lo largo de los años anteriores.

Uno de los beneficios más valiosos de los presupuestos es que ayudan a los gerentes a recabar información relevante para mejorar el desempeño futuro. Cuando los resultados reales son inferiores a los resultados presupuestados o planeados, ello motiva a la alta gerencia reflexiva se ve motivada para plantear preguntas sobre lo que sucedió y por qué, así como la manera en que se puede usar este conocimiento para asegurar que tales deficiencias no reincidan. Estas

investigaciones y aprendizajes son una de las razones más importantes por las cuales los presupuestos ayudan a mejorar el desempeño. (p.186).

### **2.1.2.3. Motivación de los gerentes y de otros empleados**

La investigación ha demostrado que los presupuestos desafiantes mejoran el desempeño de los empleados, porque los trabajadores conciben como un fracaso el hecho de alcanzar cifras inferiores a las presupuestadas. La mayoría de los empleados están motivados para trabajar de una forma más intensa con la intención de evitar el fracaso, que con el propósito de lograr el éxito.

Para Horngren et al. (2012) a medida que los empleados se acercan a una meta, trabajan con mayor intensidad para alcanzarla. Por esa razón, a muchos ejecutivos les gusta establecer metas exigentes, pero alcanzables para sus gerentes y subalternos. La creación de un poco de ansiedad mejora el desempeño; no obstante, la existencia de presupuestos demasiado ambiciosos e inalcanzables aumenta la ansiedad sin que haya motivación, pues los empleados ven escasas probabilidades de evitar el fracaso. (p. 187).

## **2.2. Planeación financiera**

Una empresa que no tiene planificación y objetivos carecerá de éxito en el largo plazo. De esa cuenta, los negocios deben identificar dónde se ve la empresa en el corto, medio y largo plazo, teniendo presente los recursos existentes, enfocados a garantizar su viabilidad económica y la consecución de los objetivos financieros de rentabilidad a largo plazo, establecidos de antemano.

Para Puente, Viñan, & Aguilar, (2017) definen la planeación financiera de la siguiente manera:

Una herramienta muy importante para las empresas, porque es la base para que éstas surjan. En muchas empresas este tema se deja a un lado y se enfoca en diferentes aspectos del día a día. Algo relevante en las empresas es la fijación de objetivos primordiales en el incremento de sus utilidades y la subsistencia en el sector económico en el que se desarrolla cada entidad.

La planeación financiera constituye un proceso de análisis de inversiones, financiamiento, ingresos, gastos, utilidades y flujos de efectivo futuros de una empresa. Crea un croquis para el futuro de la empresa. (p.1).

### **2.2.1. Planeación financiera a corto plazo**

De acuerdo con Puente et al. (2017):

La planeación financiera a corto plazo se encarga directamente de los activos y pasivos menores a un año. Tanto activos como pasivos a corto plazo representan el fondo de maniobra (CNT). El presupuesto anual es la herramienta más importante para la planeación a corto plazo, desde los pronósticos de ventas, gastos de operación, análisis de escenarios financieros, entre otros.

Los pronósticos claves del plan muestran los presupuestos de ingresos, presupuestos de egresos, presupuesto de ventas, presupuestos de otros ingresos, presupuestos de efectivo y presupuestos financieros. (p. 2).

En resumen, se puede conceptualizar la planeación financiera como un proceso de análisis de un conjunto de decisiones financieras, que permiten realizar una proyección sobre los resultados deseados a alcanzar por la empresa, en donde sus insumos más importantes son el pronóstico de ventas y diversa información acerca de las operaciones de la empresa dado que las decisiones financieras a corto plazo comprenden flujos de entrada y salida de efectivo.

### **2.3. Etapas en la elaboración de presupuestos**

El ciclo presupuestario es el conjunto de etapas que se desarrollan en un período determinando. Una adecuada preparación de presupuestos implica seguir un orden cronológico en su elaboración, independientemente si la empresa ya hace uso de la herramienta o se trata de una empresa que apenas lo está implementando. Dada la importancia de los presupuestos en una empresa es necesario prestar atención a cada una de las etapas.

De acuerdo con (Burbano, 2011). Estas etapas son:

### **2.3.1. Primera etapa: preiniciación**

En esta etapa se evalúan los resultados obtenidos en períodos anteriores, se analizan las tendencias de los principales indicadores empleados para calificar la gestión gerencial (ventas, costos, precios de las acciones en el mercado, márgenes de utilidad, rentabilidad, participación en el mercado, y otros), se efectúa la evaluación de los factores ambientales no controlados por la dirección y se estudia el comportamiento de la empresa. Este diagnóstico contribuye a sentar los fundamentos de la planeación estratégica y táctica, de manera que exista objetividad al tomar decisiones. (p. 39).

En este marco, se deben seleccionar las estrategias competitivas en cuanto liderazgo en costos y/o diferenciación, selección de las opciones de crecimiento ya sea intensivo, integrado o diversificado, y de la escogencia de las estrategias deberá interpretarse la naturaleza de los objetivos generales y específicos determinados por la dirección. Toda vez definidos se deben asignar los recursos y establecer las estrategias y políticas que contribuirán con el logro de los objetivos propuestos.

De acuerdo a Burbano (2011):

Los objetivos, las estrategias y las políticas propuestas por la gerencia y su comité asesor se dan a conocer al personal administrativo y operativo. Las jefaturas, una vez enteradas, elaboran sus propios planes. Debido a que los diversos niveles organizacionales hacen parte de un engranaje, es indispensable que los planes se articulen entre las diferentes áreas de un mismo departamento y entre los diferentes departamentos. Posteriormente, una versión depurada de todos los planes se somete a la aprobación de la gerencia. (p. 42).

### **2.3.2. Segunda etapa: elaboración del presupuesto**

Conforme a Burbano (2011), con base en los planes aprobados para cada nivel organizacional por la parte de la gerencia, prosigue con la etapa en la que los planes adquieren dimensión monetaria en términos presupuestales, tomando en cuenta las

pautas que se detallan a continuación:

- En el campo de las ventas su valor dependerá de las perspectivas de los volúmenes a comercializar previstos y de los precios. En esta etapa se debe tomar decisiones inherentes a los medios de distribución, los canales promocionales y la política crediticia.
- En el área de producción se programan las cantidades a fabricar, ensamblar, según los estimativos de ventas y las políticas sobre inventarios de producción terminados.
- En las compras se calculan en términos cuantitativos y monetarios, con base en los programas de producción y en las políticas que regulan los niveles de inventarios de materias primas, insumos o componentes.
- En el área de recursos humanos se debe preparar el presupuesto de nómina en todos los órganos administrativos y operativos, el cual se lleva a cabo con base a los requerimientos de personal planteados por cada jefatura y de acuerdo con los criterios de remuneración y las disposiciones gubernamentales sobre ésta.
- Es competencia de los encargados de la función presupuestal reunir la información de la operación normal y de los programas que ameriten inversiones adicionales. El presupuesto consolidado se entrega a gerencia o presidencia con los comentarios y las recomendaciones pertinentes. Analizado el presupuesto y discutida su conveniencia financiera, se procede a ajustarlo, aprobarlo, publicarlo y difundirlo. (p.42).

La elaboración del presupuesto permite a la empresa administrar adecuadamente sus ingresos y egresos, de tal manera que estas cuenten con los instrumentos necesarios para alcanzar sus metas a corto, mediano y largo plazo. El departamento de ventas ofrece las estimaciones de los niveles de venta de igual manera todos los departamentos de la empresa tienen la responsabilidad de realizar su lista de egresos mensuales, para ser entregados a los encargados de reunir la información, para su consolidación y entrega a la gerencia para que sea aprobado o que se realicen cambios acordes a los objetivos de la empresa.

### **2.3.3. Tercera etapa: ejecución**

Para Burbano (2011), la ejecución es la puesta en marcha de los planes, con el consecuente interés de alcanzar los objetivos trazados. El administrador financiero será el principal impulsor para inducir a las empresas a no escatimar esfuerzos cuando se busca el empleo eficiente de los recursos físicos, financieros y humanos.

Esta etapa consiste en la movilización de los recursos humanos, materiales y financieros mediante la utilización de una serie de técnicas, procedimientos administrativos contables, de productividad, de control, de manejo financiero, entre otros.

### **2.3.4. Cuarta etapa: control**

El presupuesto es una especie de termómetro para medir la ejecución de todas y cada una de las actividades empresariales. Sin embargo, su concurso sería incompleto si no se incorpora esta etapa de control, en la cual, mediante el monitoreo, seguimiento y acompañamiento en tiempo real, se puede determinar hasta qué punto puede marchar con el presupuesto como patrón de medida. De esta forma, mediante el ejercicio cotidiano del control, se comparan los pronósticos con la realidad. (Burbano, 2011).

Las actividades más importantes para realizar en esta etapa, son:

- Preparar informes de ejecución del presupuesto, por áreas y acumulados, que comparen numérica y porcentualmente lo real y lo presupuestado.
- Analizar y explicar las razones de las desviaciones ocurridas entre lo previsto y lo ocurrido.
- Implementar correctivos o modificar el presupuesto cuando sea necesario.

El control presupuestario es de vital importancia en cualquier empresa. Ya que sirve como seguimiento y para verificar que todas las actividades estén encaminadas a que los gastos no superen a los ingresos, mediante el monitoreo de lo presupuestado versus lo real y de haber desviaciones tomar medidas correctivas. Así mismo sirve para verificar si se está cumpliendo con los objetivos planteados.

### **2.3.5. Quinta etapa: evaluación**

Según Díaz et al. (2012):

Este proceso de retroalimentación abarca todas las etapas del proceso, es decir, desde los análisis del entorno, el procedimiento para recolectar la información, hasta el seguimiento continuo que se ejerce a través del control. Se deben conocer cuáles fueron los aciertos y fallas para determinar si es necesario mejorar procesos, técnicas o si definitivamente es mejor cambiar los actuales, incorporando innovación tecnológica; en otras palabras, debe hacerse una evaluación del costo de tener un proceso presupuestal contra el beneficio obtenido del mismo. (p. 23).

La evaluación presupuestaria es el conjunto de procesos en donde se analizan los avances físicos y financieros en un momento dado proporcionando una retroalimentación y, con base a esto, mejorar la planeación de tal manera que las fallas detectadas puedan ser superadas.

### **2.4. Clasificación del presupuesto**

Para Burbano (2011), “los presupuestos pueden clasificarse desde varios puntos de vista. El orden de prioridades que se les dé depende de las necesidades del usuario”. (p. 18). Para los autores Díaz et al. (2012), el presupuesto está tan íntimamente relacionado con la administración, que debe considerarse como una herramienta fundamental en la empresa misma y no como una función contable por lo que presentan una síntesis acerca de la clasificación del presupuesto que se detalla a continuación.

Los presupuestos pueden clasificarse desde varios puntos de vista y según sus diferentes características estas son: dependiendo el tipo de empresa, según el sector de la economía, el período que cubren, el límite que expresan y de las decisiones ejecutadas por parte de la dirección.

## Figura 1

### Clasificación del presupuesto

|  |
|--|
| <b>1. Según la flexibilidad:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rígidos, estáticos, fijos o asignados</li> <li>• Flexibles o variables</li> </ul> |
| <b>2. Según el periodo de tiempo que cubran:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• A corto plazo</li> <li>• A largo plazo</li> </ul>                                 |
| <b>3. Según el campo de aplicabilidad en la empresa:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• De operación o económicos</li> <li>• Financieros (tesorería y capital)</li> </ul> |
| <b>4. Según el sector en el cual se utilicen:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector público</li> <li>• Sector privado</li> </ul>                               |
| <b>5. Según su importancia:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales o sumarios</li> <li>• Secundarios o analíticos</li> </ul>             |
| <b>6. En cuanto al límite que expresan:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximos</li> <li>• Mínimos</li> <li>• Mixtos</li> </ul>                           |
| <b>7. En cuanto a las unidades:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monetarias</li> <li>• En unidades</li> </ul>                                      |
| <b>8. El presupuesto base cero</b>   |

*Nota:* El gráfico muestra la clasificación de los presupuestos según varios autores. Tomado de *Presupuestos. Enfoque para la planeación financiera* (p. 9), por Díaz, Parra, & López, 2012, Pearson Educación.

#### 2.4.1. Según la flexibilidad

Retomando a Díaz et al. por su flexibilidad los presupuestos pueden ser:

Rígidos o estáticos, fijos o asignados, estos presupuestos no permiten realizar ajustes, es decir, no se considera el entorno empresarial que puede afectar positiva o negativamente las cifras presupuestadas. Y también pueden ser flexibles o variables estos permiten ajustes en su ejecución por las diferencias presentadas, precisamente por imprevistos que se puedan dar; pero es importante aclarar que el grado de flexibilidad depende de los objetivos del presupuesto, ya que cuantos menos ajustes se realicen mejor es el proceso de planeación. (p. 9).

Los presupuestos rígidos no pueden ajustarse fácilmente, para poder realizar un ajuste se requiere reunir a los directivos de la empresa para estudiar la factibilidad del ajuste. Caso contrario en los presupuestos flexibles se pueden realizar modificaciones o ajustes en este caso debe llevarse un alto control para reducir riesgos.

#### **2.4.2. Según el periodo**

A corto plazo se realizan para un periodo de un año, atendiendo básicamente a los continuos cambios en la economía, en la política y en otros aspectos externos que pueden llegar a afectar los datos presupuestales. A largo plazo generalmente son utilizados por las empresas del sector privado cuando se hacen proyectos de inversión, estudios de prefactibilidad, proyectos de ampliación de plantas, apertura de nuevas sedes, entre otras. Se aconseja elaborar presupuestos a largo plazo de hasta tres años. (p. 10).

#### **2.4.3. Según el campo de aplicabilidad en la empresa**

Los presupuestos pueden ser de operación o económicos, se relacionan con la parte operativa de la empresa, es decir, ingresos operacionales, ingresos no operacionales, costos (producción, ventas y servicios) y gastos operacionales y no operacionales. Así mismo pueden ser financieros estos se relacionan con el presupuesto de las partidas del balance general, principalmente por el presupuesto de tesorería que es el que genera movimiento de gran número de cuentas. (p. 10).

Según el campo de aplicabilidad dentro de la empresa los presupuestos pueden clasificarse de acuerdo con el área que los elabore, estos pueden ser los financieros y los de operación.

#### **2.4.4. Según el sector**

Esta clasificación es por la persona o entidad que realiza el presupuesto que se divide en presupuesto público, lo elabora, estima y autoriza el Estado y el presupuesto privado que es realizado en empresas del sector privado, el cual estima los ingresos operacionales

producto de la venta de bienes y servicios, así como los ingresos no operacionales obtenidos de diversas fuentes. (p.10).

#### **2.4.5. Según su importancia**

Para Díaz et al. (2012), los presupuestos se pueden clasificar:

En principales o sumarios, los cuales hacen referencia a los estados financieros presupuestados, presupuestos de ventas, gastos operacionales, efectivo. Y secundarios y analíticos entre estos pueden estar los análisis de ventas por línea, costo de ventas por línea, presupuesto de inversiones en activos fijos, ventas por zonas, ventas por vendedores, entre otros. (p.11).

#### **2.4.6. Según el límite que expresan**

De igual manera los presupuestos pueden clasificarse por el límite que expresan se llaman máximos cuando se pretende señalar el tope máximo alcanzado en el presupuesto. Mínimos cuando se hace referencia a la cifra mínima por cubrir en el presupuesto. Y mixtos son aquellos que contienen límites máximos y mínimos. (p.11).

#### **2.4.7. Según las unidades**

La clasificación de los impuestos según las unidades puede dividirse en monetarios, son aquellos que se expresan en cifras dinerarias. Y en unidades son aquellos que presentan las unidades por vender, comprar, usar o producir, mediante representaciones gráficas. (p.11).

#### **2.4.8. Presupuesto base cero**

De acuerdo con Díaz et al. 2012:

El presupuesto base cero como su nombre lo indica, cada año que se efectúa no se tienen en cuenta los resultados o presupuestos de años anteriores, es decir, como si se hiciera por primera vez. indican que en esta clase de presupuestos se

olvida el pasado para planear el futuro, pero teniendo la certeza de que cada rubro es importante para su elaboración. (p. 12).

El presupuesto base cero es un método usado por las empresas para poner mayor atención a cada gasto. Al inicio de cada período financiero o contable parte de cero. Además, también tiene un mayor enfoque en el valor, ya que todos los involucrados en la elaboración del presupuesto deben justificar cada gasto evaluando de cómo agrega valor a la empresa.

## **2.5. Presupuesto maestro**

En relación al tema, (Ramírez, 2013), definió el presupuesto maestro como “conjunto de presupuestos que buscan, por un lado, la determinación de la utilidad o pérdida que se espera tener en el futuro y, por el otro, formular estados financieros presupuestados que permitan al administrador tomar decisiones sobre un periodo futuro”. (p. 229).

Por su parte, Garrison et al. (2007), indican que el presupuesto maestro:

Es un resumen de los planes de una compañía, que establece objetivos específicos para las ventas, la producción, la distribución y las actividades financieras (...) representa una expresión global de los planes de la administración para el futuro y de la forma de llevarlos a cabo. (p. 290).

Para (Horngren y otros, Contabilidad administrativa, 2006, págs. 299-308), el punto de partida de un presupuesto maestro es la formulación de metas a largo plazo por parte de la gerencia, a este proceso se le conoce como planeación estratégica. El presupuesto se usa como un medio para orientar en la dirección deseada, una vez elaborado el presupuesto, este sirve como una herramienta útil en el control de los costos.

El primer paso en el desarrollo del presupuesto maestro es el pronóstico de ventas, el proceso termina con la elaboración del Estado de Resultados y el Balance General presupuestado.

La elaboración del presupuesto maestro presenta dos enfoques el primero, es el de la alta gerencia, en la cual los ejecutivos de venta, producción, finanzas y administración deben pronosticar las ventas sobre la base de experiencia y conocimiento del mercado.

El segundo enfoque sobre la base de la organización, en el cual el pronóstico se inicia desde abajo con cada uno de los vendedores, la ventaja radica en que todos los niveles participan de alguna manera en el desarrollo de la estimación presupuestal.

En síntesis, el presupuesto maestro representa una expresión global de los planes de la administración para el futuro y de la forma de llevarlos a cabo. Sintetiza las actividades planeadas de todos los departamentos de una organización. Es un plan de negocios periódico que incluye un conjunto coordinado de programaciones operativas detalladas y de estados financieros; incluye pronósticos de ventas, de gastos, de recibos y desembolsos de efectivo y hojas de balance. Los presupuestos maestros también reciben el nombre de estados financieros pro forma. Pueden consistir en 12 presupuestos mensuales para el año o tal vez en presupuestos mensuales sólo del primer trimestre y en presupuestos trimestrales para el resto del año.

### **2.5.1. Componentes del presupuesto maestro**

La mayoría de los presupuestos maestros tienen elementos comunes. El presupuesto maestro habitual para una compañía no manufacturera de acuerdo con (Horngren y otros, Contabilidad administrativa, 2006), tiene los siguientes componentes:

#### **A. Presupuesto operativo**

1. Presupuesto de ventas.
2. Presupuesto de compras.
3. Presupuesto de costo de ventas.
4. Presupuesto de gastos operativos.
5. Estado de resultados presupuestados.

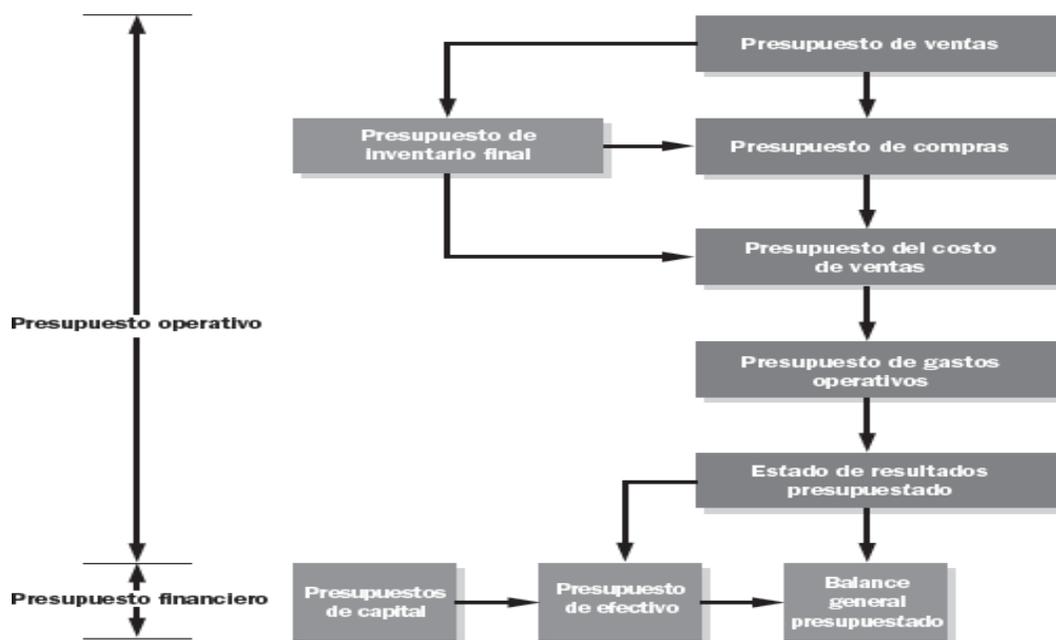
#### **B. Presupuesto financiero**

1. Presupuesto de capital.
2. Presupuesto de efectivo.
3. Balance general presupuestado.

Las dos partes principales de un presupuesto maestro son el presupuesto operativo y el financiero. El presupuesto operativo se enfoca en el estado de resultados y las cédulas de apoyo. Aunque algunas veces se le llama plan de utilidades ya que se enfoca en el estado de resultados y sus programaciones de apoyo, un presupuesto operativo puede mostrar una pérdida presupuestada, o incluso se podría usar para presupuestar gastos en una organización o agencia sin ingresos por ventas. Por el contrario, el presupuesto financiero se enfoca en los efectos que el presupuesto operativo y otros planes tendrán en el efectivo.

## Figura 2

*Estructura del presupuesto maestro*



*Nota.* El gráfico muestra los pasos a seguir para la preparación de un presupuesto maestro para una compañía no manufacturera. Tomado de *Contabilidad administrativa* (p. 300), por Horngren et al. 2006, Pearson Educación.

### **2.5.1.1. Presupuesto operativo**

Continuando con el mismo autor el presupuesto operativo forma la primera parte en la realización del presupuesto maestro, en el cual se presentan los presupuestos que están relacionados con las utilidades de la empresa, la realización de todos los presupuestos que lo integran y finaliza con la formulación del Estado de Resultados Presupuestado.

“El presupuesto operativo se enfoca en el Estado de Resultados y las cédulas de apoyo, aunque algunas veces se le llama plan de utilidades”. (Horngren et al. 2006, p. 300). Los administradores preparan el presupuesto de efectivo a partir de las cédulas de presupuesto de ventas, presupuesto de compras y gastos operativos.

#### **2.5.1.1.1. Presupuesto de ventas**

Este tema y subtemas se desarrollan en base a la información de acuerdo con (Rincón, 2010) para quien el presupuesto de ventas es un parámetro inicial y el punto de partida para la elaboración del presupuesto operativo, es la previsión de los ingresos, ya que confirma el nivel de actividad durante el periodo establecido. El presupuestar las ventas significa estimar el nivel de ingresos que se puede alcanzar en función de los medios a utilizar.

El responsable de determinar la previsión de ventas es el director comercial o gerente de ventas. Los factores a considerar al momento de elaborar este presupuesto son los siguientes:

- Volumen de ventas alcanzado en el pasado.
- Política de precios.
- Publicidad y promoción.
- Margen de contribución de cada uno de los productos.
- Estudio de mercado: tendencia y hábitos del consumidor.
- Calidad del equipo de ventas.
- Tendencia a largo plazo, de las ventas y el mercado con distintos indicadores de la economía (PIB, renta per cápita, nivel de empleo, inflación, entre otros).

- Condiciones económicas generales de la industria.
- Productos complementarios y sustitutos.

Para llevar a cabo una adecuada previsión de ventas existe un conjunto de métodos que pueden ser utilizados. Dentro de las técnicas de previsión de ventas está:

#### **2.5.1.1.1. Método Delphi**

Según Rincón (2010) “Es uno de los métodos comúnmente utilizado, el cual consiste en llegar a una previsión de ventas a través de obtener el consenso de los expertos. Esta técnica se usa cuando los datos son escasos, y existe incertidumbre sobre la participación de mercado que puedan alcanzar”. (p. 37).

Este método se reúne a una serie de expertos o personas con experiencia en el tema a tratar se les entrega un cuestionario y tras ello deben llegar a un consenso en sus respuestas.

#### **2.5.1.1.2. Presupuesto de gastos de ventas**

En este presupuesto se recogen todos aquellos gastos necesarios para colocar los productos en manos del consumidor. Incluye el presupuesto del departamento de ventas y de sus subdivisiones, en él se detallan: los sueldos y salarios de vendedores, gastos de propaganda y publicidad, gastos de viaje y representación, otros gastos de personal y generales relacionados al área comercial.

Burbano (2011) afirma que “Son un grupo de gastos más bien discrecionales que se centran en el consumo de recursos para generar ingresos operacionales por ventas o por prestación de servicios.” (p. 224)

#### **2.5.1.1.3. Presupuesto de gastos de administración**

Esta parte del presupuesto recoge los gastos realizados por las unidades administrativas tales como: Gerencia general, finanzas, administración, recursos humanos y el personal de apoyo administrativo. Dentro de los gastos administrativos a presupuestar se pueden

mencionar: sueldos, pagos de servicios, seguros administrativos, papelería y útiles, gastos de viaje y representación, entre otros.

Para Burbano (2011), “los gastos administrativos a menudo el control es menor pues las áreas no están sujetas a mediciones específicas.” (p. 231).

#### **2.5.1.1.4. El estado de resultados presupuestado**

Para Garrison et al. (2007), “Es una cédula clave en el proceso del presupuesto; muestra las utilidades planificadas de la compañía para el periodo del presupuesto venidero y funciona como un punto de referencia con el cual medir el desempeño posterior de la compañía”. (p. 411).

El estado de resultados presupuestado incluye las proyecciones de todas las fases de la operación, con el fin de obtener un estimado de los ingresos, costos y gastos con el fin de determinar una utilidad presupuestada.

#### **2.5.1.2. Presupuesto financiero**

Retomando a Horngren et al. (2006), el segundo componente del presupuesto maestro lo conforma el presupuesto financiero, que consiste en el presupuesto de efectivo o de capital y el Balance General Presupuestado. (p. 307).

El presupuesto de caja se realiza a partir de las programaciones de apoyo, como cobros en efectivo, desembolsos de efectivo para compras y desembolsos por gastos operativos. El presupuesto financiero se enfoca en los efectos que el presupuesto operativo y otros planes como los de presupuestos de capital y los compromisos de deuda que tendrá en el período.

A juicio de Ramírez (2013):

La esencia del presupuesto financiero nace de la información generada por el presupuesto de operación. Una vez que el presupuesto de operación ha sido integrado, se utiliza como referencia para construir el presupuesto financiero que,

junto con el de operación, constituye la herramienta por excelencia para traducir, en términos monetarios, el diseño de acciones que habrán de realizarse de acuerdo con la última etapa del modelo de planeación estratégica. (p. 263).

#### **2.5.1.2.1. Presupuesto de efectivo**

Es un plan detallado que muestra cómo se adquirirán y usarán los recursos de efectivo durante un periodo específico. El presupuesto de efectivo es multifacético: tiene mucho que ofrecer a la administración de una empresa para el desarrollo de la tarea de coordinación y conducción hacia la posición en que logre alcanzar su máximo valor. Este presupuesto lo desarrolla normalmente el tesorero de la empresa, quien depende del director de finanzas y tiene a su cargo la administración de la liquidez de la compañía.

El presupuesto de efectivo se puede definir como un pronóstico de las entradas y salidas de efectivo que diagnostica los faltantes o sobrantes futuros y, en consecuencia, obliga a planear la inversión de los sobrantes y la recuperación-obtención de los faltantes.

Para una empresa es vital tener información oportuna acerca del comportamiento de sus flujos de efectivo, ya que le permite una administración óptima de su liquidez y evitar problemas serios por falta de ella. La insolvencia podría ocasionar la quiebra y la intervención de los acreedores, sobre todo en una época en la que el recurso más escaso y caro es el efectivo. (Ramírez, 2013, p. 264).

Los objetivos del presupuesto de efectivo se describen en base a lo planteado por (Ramírez, 2013, p 265).

1. Diagnosticar cuál será el comportamiento del flujo de efectivo a través del periodo o periodos de que se trate.
2. Detectar en qué periodos habrá faltantes y sobrantes de efectivo y a cuánto ascenderán.

3. Determinar si las políticas de cobro y de pago son las óptimas, efectuando una revisión que libere recursos que se canalizarán para financiar los faltantes detectados.
4. Determinar si es óptimo el monto de recursos invertidos en efectivo a fin de detectar si existe sobre o subinversión.
5. Fijar políticas de dividendos en la empresa.
6. Determinar si los proyectos de inversión son rentables.

Así mismo, ayuda a evitar que se presenten excedentes improductivos, o por el contrario déficit de liquidez, ya que permiten detectar los posibles problemas que puedan aparecer en épocas de alza y anticipar su financiación.

#### **2.5.1.2.2. Balance general presupuestado**

Muestra la situación financiera proyectada una vez desarrollado todos los presupuestos de la empresa a una determinada fecha, detallando los bienes y derechos, obligaciones con terceros y el patrimonio de la misma.

El balance general es el paso final en la preparación del presupuesto maestro, ya que proyecta cada elemento del balance general de acuerdo con el plan de negocios. (Horngren et al., 2006, p. 307).

#### **2.6. Presupuesto maestro como herramienta de planificación y control**

El presupuesto maestro provee herramientas de planificación y control, entre ellas: Determinación de ganancia y gastos esperados, control en el manejo del efectivo, mejora en la toma de decisiones, evaluación de capacidad de cubrir obligaciones.

Un estudio planificado permite establecer de forma anticipada y de manera cuantitativa las actividades de las empresas que generan costos y el margen de utilidad. Las utilidades son el resultado financiero de un período dado, calculado de la diferencia entre los ingresos netos reales pertenecientes a este período y los costos y gastos realizados

o por realizar que correspondan al mismo período.

“El presupuesto maestro permite el logro de los objetivos con el cumplimiento de indicadores que llevan al logro de utilidad y al retorno de la inversión.” (Horngren et al., 2006, p. 316).

Los costos, representan la cantidad desembolsada para comprar o producir un bien, la importancia de la cuantificación de los costos es que sirve de base para fijar precios de venta.

La elaboración del presupuesto de caja, permite llevar a cabo una adecuada planificación del efectivo. El presupuesto de caja, también conocido como flujo de caja proyectado, es el presupuesto que muestra el pronóstico de las futuras entradas y salidas de dinero (efectivo) para un período de tiempo determinado, el cual es un informe de las entradas y salidas de efectivo planeadas que se utiliza para calcular los requerimientos de efectivo a corto plazo, con particular atención a la planeación en vista de excedentes y faltantes de efectivo. “El presupuesto de efectivo es el estado de ingresos y desembolsos de efectivo que se planean efectuar”. (Horngren et al., 2006, p. 307).

Dentro de las ventajas de una adecuada planificación financiera se encuentran la mejora en la toma de decisiones y la evaluación de capacidad de cubrir obligaciones.

## **2.7. Estados financieros**

Con base al criterio de (La fundación de Estándares Internacionales de Reportes Financieros , 2018), contenida en la Norma Internacional de Contabilidad 1 definen a los Estados Financieros como:

Una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de una entidad. El objetivo de los estados financieros es suministrar información acerca de la situación financiera, del rendimiento financiero y de los flujos de efectivo de una entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas. Los estados financieros también muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los

recursos que les han sido confiados. Para cumplir este objetivo, los estados financieros suministrarán información acerca de los siguientes elementos de una entidad:

- (a) activos;
- (b) pasivos;
- (c) patrimonio;
- (d) ingresos y gastos, en los que se incluyen las ganancias y pérdidas;
- (e) aportaciones de los propietarios y distribuciones a los mismos en su condición de tales; y
- (f) flujos de efectivo.

Esta información, junto con la contenida en las notas a los Estados Financieros, ayuda a los usuarios a predecir los flujos de efectivo futuros de la entidad y, en particular, su distribución temporal y su grado de certeza.

### **2.7.1. Estado de resultados**

La estructura del estado de resultados permite saber de dónde vinieron los ingresos y donde se gastó para con ello saber cómo se llegó a los resultados obtenidos. De acuerdo con (Rodríguez, 2012), “Este estado financiero presenta información sobre los resultados de una empresa en un periodo determinado, enfrentando a los ingresos, los costos y gastos en que se incurrieron para poder obtenerlos y calcular una utilidad o pérdida para ese periodo”.

### **2.7.2. Balance general**

De acuerdo al criterio de Ross et al. (2012), definen al balance general como:

Una fotografía instantánea (tomada por un contador) del valor contable de una empresa en una fecha especial, como si la empresa se quedara momentáneamente inmóvil.

Se presenta un signo de igualdad de tres líneas en la ecuación del balance para indicar que, por definición, siempre es válida. En realidad, el capital contable se define como la diferencia entre los activos y los pasivos de la empresa. En principio, el capital contable es lo que queda para los accionistas después de que la empresa cumple con sus obligaciones. (p. 20).

## **2.8. Análisis financiero**

El análisis financiero implica el conocimiento de las partidas que integran cada renglón de los estados financieros. De acuerdo con (Rodríguez, 2012):

El análisis y la interpretación de la información financiera se debe considerar como un proceso que busca tener evidencias que apoyen la toma de decisiones en las empresas y mediante el cual el analista financiero puede conocer cómo se ha desarrollado una empresa. (p. 16).

Al análisis financiero es proceso en donde se evalúa la estabilidad y rentabilidad de la empresa en donde se utilizan índices de la información obtenida en los estados financieros.

### **2.8.1. Análisis vertical**

En relación al tema, (Rodríguez, 2012), también le llama de porcentajes integrales e indica que:

Esta herramienta ayuda a conocer la participación interna de las partidas dentro de los estados financieros. En el balance general permite saber cómo están formados los activos, cuántos son activos circulantes y cuántos son activos fijos; en la otra parte del balance general, cómo se distribuyen las fuentes de financiamiento, cuánto es de pasivos y cuanto representa el capital. También,

dentro de estos rubros, cuáles son las partidas más importantes de acuerdo con sus cantidades monetarias. (p. 149).

Esta herramienta sirve de apoyo para determinar cómo han cambiado las estructuras de los activos en el balance general; si los activos son proporcionalmente mayores en relación con los activos totales o si son los activos fijos los que están incrementando su proporción. O respecto a la estructura de las fuentes de financiamiento, pasivo y capital, cuál de las dos tiene mayor participación y como se modifican, y en los pasivos totales las proporciones de los circulantes y los de largo plazo, así como la forma en que participan las partidas dentro de los circulantes y dentro de los de largo plazo, y la forma como cambian cada una de estas proporciones.

En el estado de resultados las comparaciones se hacen respecto a las ventas, se analiza la participación de cada una de las partidas y se compara con éstas. Cómo están los costos de venta, los gastos de administración y los gastos de venta proporcionalmente respecto a las ventas y cómo han cambiado.

### **2.8.2. Razones financieras**

El manejo de razones financieras permite una mejor comprensión y orientación al lector; por ello su relevancia, (Gitman & Zutter, 2012) afirma lo siguiente:

La información contenida en los cuatro estados financieros básicos es muy importante para las diversas partes interesadas que necesitan conocer con regularidad medidas relativas del desempeño de la empresa. Aquí, la palabra clave es relativa, porque el análisis de los estados financieros se basa en el uso de las razones o valores relativos. El análisis de razones financieras incluye métodos de cálculo e interpretación de las razones financieras para analizar y supervisar el desempeño de la empresa. Las entradas básicas para el análisis de las razones son el estado de pérdidas y ganancias y el balance general de la empresa (p. 61).

En el contexto gerencial es importante tener claro que las razones financieras son

indicadores que cuantifican la realidad económica y financiera de una empresa, dado que evalúan el rendimiento, la liquidez, los índices de endeudamiento, entre otros factores, a partir de análisis de las cuentas del estado de resultados y del balance general. Lo anterior, considerando la aplicación de fórmulas y la interpretación del valor de la razón. (Véase anexo 1).

## **2.9. Antecedentes de la unidad de análisis**

La empresa objeto de estudio, se constituyó en el mes de noviembre de 2018, los trámites de los registros de las pruebas de diagnóstico rápido de las pruebas de diagnóstico rápido de diversas patologías, así como la detección del consumo de diferentes estupefacientes y los permisos para operar como droguería fueron aprobados en 2019 mismo año en que se realizó la importación de las pruebas para la venta y distribución a nivel del departamento de Guatemala.

Los productos además se encuentran acreditados bajo estándares de calidad internacionales, lo que hace que los productos tengan alta demanda debido a la facilidad de diagnosticar enfermedades de tipo infectocontagiosas, bacterianas, degenerativas e inclusive abusos de sustancias ilícitas a un bajo costo y de manera inmediata.

### 3. METODOLOGÍA

El presente capítulo contiene la metodología de investigación que explica en detalle de qué y cómo se hizo para resolver el problema de la investigación relacionado con el sistema de presupuesto maestro como herramienta de planificación y control financiero en entidades que se dedican a la distribución de pruebas de diagnóstico rápido en la ciudad de Guatemala, el contenido comprende: La definición del problema; objetivo general y objetivos específicos; método científico; y, las técnicas de investigación documental y de campo, utilizadas.

#### 3.1. Definición del problema

La empresa analizada se dedica a la distribución de pruebas de diagnóstico rápido en el municipio de Guatemala, no obstante, carece de un proceso de elaboración de presupuesto en consecuencia tampoco lleva un control de gastos lo que dificulta determinar si se está efectuando un correcto uso de los recursos económicos. Más aún, la falta de presupuesto tampoco permite determinar si los recursos se invierten de tal forma que fomente el logro de los objetivos financieros y operativos.

Derivado de esa situación se ha determinado la necesidad de presentar una herramienta que permita la mejora en la planificación financiera por lo que se plantea la problemática de la investigación de la siguiente manera: ¿Cuáles son los resultados de la implementación de un presupuesto maestro en una entidad que se dedica a la distribución de pruebas de diagnóstico rápido? con lo cual se pretende contribuir al desarrollo de un modelo de administración presupuestaria, que permita la determinación de los planes operativos y financieros, para la adecuada ejecución de los fondos.

El diseño y aplicación de un sistema de presupuesto maestro, se plantea como una propuesta de solución al problema, al proveer de una valiosa herramienta de planificación y control financiero. De tal manera es necesario realizar un estudio a la medida de las necesidades y características de operación de la entidad objeto de estudio, que facilite la administración por objetivos, así como el establecimiento de metas y objetivos

estratégicos; además, facilita la administración de liquidez, niveles de endeudamiento y la medición de resultados de operación, para maximizar el valor empresarial.

Como guía para la elaboración del presente informe se utilizó el Instructivo para el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (2018).

### **3.2. Delimitación del problema**

La delimitación se deriva de la especificación del problema, lo cual sirve de base para definir la unidad de análisis, el período y el ámbito geográfico que comprende la investigación. Por lo tanto, el sistema de presupuesto maestro es necesario, para proyectar o estimar los gastos e ingresos de la entidad y establecer el proceso administrativo que se debe seguir para obtener las ganancias y utilidades esperadas.

#### **3.2.1. Unidad de análisis**

Entidad que se dedica a la distribución de pruebas de diagnóstico rápido.

#### **3.2.2. Período a investigar**

2019, 2020 y proyecciones 2021.

#### **3.2.3. Ámbito geográfico**

Municipio de Guatemala, del departamento de Guatemala.

### **3.3. Objetivos**

Los objetivos establecen los propósitos, o fines que se pretenden alcanzar en el desarrollo de la presente investigación, tanto objetivos generales y específicos.

### **3.3.1. Objetivo general**

Diseñar un presupuesto maestro como herramienta de planificación y control financiero en entidades que se dedican a la distribución de pruebas de diagnóstico rápido en la ciudad de Guatemala.

### **3.3.2. Objetivos específicos**

- Definir la situación financiera de la entidad.
- Establecer la proyección de ventas.
- Determinar los presupuestos de caja, de capital financiero y de inversión, balance general y proyección de estado de resultados.
- Evaluar los resultados financieros proyectados de la planificación a través de la propuesta de presupuesto maestro.
- Implementar el presupuesto maestro como una herramienta de planificación y control financiero.

### **3.4. Método científico**

Corresponde a la guía o a la referencia metodológica a seguir durante el desarrollo de la investigación. De acuerdo a lo anterior, para la investigación se tomó como referencia el método científico con un enfoque cuantitativo al seguir un proceso secuencial, deductivo y probatorio, la misma responde a un enfoque cualitativo al evaluar, ponderar e interpretar información obtenida a través de las entrevistas y la observación de los procesos de operación.

El alcance de la investigación es documental y descriptivo ya que especifica, registra, analiza e interpreta la situación actual de la unidad de análisis. Asimismo, es explicativo porque se determinaron las causas que generaron los problemas que originan la necesidad de realizar esta investigación.

El diseño utilizado fue el no experimental y transeccional al recolectar datos en un tiempo único, con el propósito de describir y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Para el desarrollo de la investigación se llevaron a cabo las tres fases del método científico, las cuales se detallan a continuación:

- a) Fase indagatoria: se realizó la recolección de la información de fuentes primarias y secundarias, con base en técnicas de investigación documental y de campo.
- b) Fase demostrativa: se realizó el análisis de la información recopilada derivados de la investigación, por medio de los cuales se determinó la situación financiera de la empresa revisando los ingresos, costos y gastos de los años 2019 y 2020.
- c) Fase expositiva: en esta fase, se presentan los resultados de la investigación, en la misma se presentan las proyecciones generadas a partir de la implementación del presupuesto maestro en la empresa analizada.

### **3.5. Técnicas de investigación aplicadas**

Las técnicas son el conjunto de herramientas, procedimientos e instrumentos utilizados con el objetivo de obtener un resultado determinado para el manejo de los instrumentos en la aplicación del método científico. De acuerdo con (Maya, 2014), las técnicas de investigación documental y de campo aplicadas en la presente investigación, son las siguientes:

#### **3.5.1. Técnicas de investigación documental**

Las técnicas de investigación utilizadas en el desarrollo de la investigación fueron: consultas y revisión bibliográfica de libros, publicaciones electrónicas, páginas de internet, tesis publicadas entre otros, relacionados con la planificación y control financiero, y el presupuesto maestro.

Los instrumentos utilizados fueron el subrayado, fichas electrónicas de resumen, síntesis

los cuales sirvieron para la recopilación de la información y desarrollo del marco teórico y marco histórico de los antecedentes de la investigación planteada.

### **3.5.2. Técnicas de investigación de campo**

Se utilizaron las siguientes técnicas:

- a) Observación directa: esta técnica se utilizó por medio de visitas esporádicas para obtener información valiosa de procesos y actividades de operación de la entidad objeto de estudio.
- b) Entrevista: para esta técnica se diseñaron guías de entrevista semi estructurada y estructuradas con preguntas abiertas, cerradas y de opción múltiple como instrumento, siendo las fuentes de información la gerencia financiera, gerente de ventas, jefes de área y demás expertos que participan en el proceso de distribución. El diseño de la guía de entrevista está formado por una serie de preguntas enfocadas en conocer e identificar los procedimientos aplicados en las operaciones tanto operativas como financieras de la empresa.
- c) Análisis: en esta técnica se utilizaron los instrumentos de análisis, representados por los estados financieros de la empresa: estado de situación general y estado de resultados. El objetivo de este análisis era determinar los ingresos, costos y gastos, así como las razones financieras de la empresa durante los años revisados en 2019 y 2020 así como la proyección para 2021.

## 4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente capítulo expone los resultados de la investigación relacionada con el análisis del sistema de presupuesto maestro como herramienta de planificación y control financiero en una entidad que se dedica a la distribución de pruebas de diagnóstico rápido en la ciudad de Guatemala, derivado de la investigación realizada se obtuvo información de la situación actual de la entidad la cual se vio afectada por la crisis sanitaria Covid-19. Dado que el 2020 fue un año atípico se partió de 0 para la elaboración de los distintos presupuestos que integran el presupuesto maestro y el análisis de información financiera.

### 4.1. Situación actual de la empresa

En la entrevista realizada al gerente general de la entidad se observó la necesidad de aplicar procedimientos que permitan definir un panorama preciso de las operaciones futuras de la empresa. Asimismo, externó que la crisis sanitaria Covid-19 afectó a la empresa esto por su reciente creación y su incipiente fase para captar clientes, lo que en 2020 no fue posible materializar ya que médicos y empresas se encontraban con restricciones en cuanto al ingreso de personas ajenas a la empresa o se encontraban en home office. Se observó la necesidad de tener una herramienta que ayude a gestionar un mejor control en cuanto a los ingresos, gastos de la empresa y a proyectar sus ventas. (Véase anexo 2).

También mencionó que la información que se le brinda es histórica, es decir cuando ya sucedieron los hechos, por lo que no la ve tan importante debido a que el dinero ya fue utilizado, por lo que le interesaría un presupuesto base que permita anticipar o alertar si se incurre en gastos elevados.

Estos aspectos representan puntos críticos, cuyo cumplimiento requiere ser analizado a detalle para que puedan ser reforzados y así poder generar beneficios dentro de la organización.

Así mismo se realizó una encuesta al contador de la empresa en donde se encontraron deficiencias como no tener ningún procedimiento financiero que le permita tener una

visión detallada de las operaciones futuras de la empresa y que tampoco existe un procedimiento para mejorar la rentabilidad de la empresa. Se estableció realizar una propuesta de mejora a través de la formulación del presupuesto maestro para satisfacer las necesidades de la gerencia. (Véase anexo 3).

El objetivo principal es determinar la necesidad de contar con información que integre el proceso de formulación del presupuesto maestro en la entidad distribuidora de pruebas rápidas en la ciudad de Guatemala para 2021. En vista de que en la actualidad la empresa no cuenta con un sistema presupuestario y teniéndose los requerimientos de la gerencia para mejorar la gestión de la empresa es que se propuso la formulación del mismo, para ello no sólo es necesario la aprobación de gerencia sino también es fundamental la percepción del personal respecto dicha propuesta.

En tal sentido fue fundamental analizar la opinión de la gerencia, los jefes de cada área y el personal administrativo con quienes cuenta la empresa, los cuales suman un total de 5 personas a quienes se les aplicó una encuesta respecto a la necesidad de incorporar el proceso de formulación de un presupuesto maestro. (Véase anexo 4).

Una de las preguntas del cuestionario aplicado al personal de la empresa fue ¿Cuál cree usted que es el nivel de importancia de contar con información presupuestada que detalle todo el proceso comercial a inicios de año para el mejor desempeño de sus funciones? a la cual el 80% respondió que era muy importante y el 20% que era importante.

También se les cuestionó, ¿Cuál es el nivel de urgencia para incorporar un procedimiento financiero que le permita conocer de manera detallada las operaciones de la empresa en un futuro inmediato, 2021? a la que el 100% contestó muy urgente, a la vez se observó la buena disposición del equipo para trabajar bajo objetivos para mejorar el desempeño de sus funciones.

Así mismo, se analizó la situación financiera de la entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido para brindar un panorama actual de la empresa, es una entidad pequeña que se constituyó en el último trimestre del 2018, durante el 2019 realizó todos

los trámites legales para que le fueran otorgados los permisos y registros para la venta de las pruebas de diagnóstico.

Se utilizó la herramienta financiera de análisis vertical, para analizar la información financiera del estado de situación financiera, para lo cual se tomó como base 2019 y 2020.

**Tabla 1**

*Análisis vertical del estado de situación financiera al 31 de diciembre 2019 y 2020*

| <b>(Cifras expresadas en quetzales)</b> | <b>2,019</b>     | <b>%</b>       | <b>2,020</b>     | <b>%</b>        |
|---|------------------|----------------|------------------|-----------------|
| <b>ACTIVO</b>                           |                  |                |                  |                 |
| <b>CORRIENTE</b>                        |                  |                |                  |                 |
| Caja y bancos                           | 9,216            | 5.15%          | 10,287           | 5.72%           |
| Cuentas por cobrar (neto)               | 0                | 0.00%          | 946              | 0.53%           |
| Anticipos                               | 3,725            | 2.08%          | 6,077            | 3.38%           |
| Inventarios                             | 118,860          | 66.46%         | 114,394          | 63.66%          |
| Inventario de muestras                  | 2,769            | 1.55%          | 2,769            | 1.54%           |
| Iva por cobrar                          | 27,410           | 15.33%         | 30,603           | 17.03%          |
| <b>Total activo corriente</b>           | <b>161,980</b>   | <b>90.57%</b>  | <b>165,075</b>   | <b>91.86%</b>   |
| <b>NO CORRIENTE</b>                     |                  |                |                  |                 |
| Mobiliario y equipo                     | 11,182           | 6.25%          | 13,154           | 7.32%           |
| Depreciación acumulada                  | (841)            | -0.47%         | (3,140)          | -1.75%          |
| Gastos de organización                  | 9,578            | 5.36%          | 9,578            | 5.33%           |
| Amortización acumulada                  | (3,044)          | -1.70%         | (4,960)          | -2.76%          |
| <b>Total activo no corriente</b>        | <b>16,875</b>    | <b>9.43%</b>   | <b>14,632</b>    | <b>8.14%</b>    |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>                     | <b>178,854</b>   | <b>100.00%</b> | <b>179,708</b>   | <b>100.00%</b>  |
| <b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>              |                  |                |                  |                 |
| <b>CORRIENTE</b>                        |                  |                |                  |                 |
| Cuentas por pagar                       | 316,415          | 176.91%        | 360,158          | 200.41%         |
| Anticipos de clientes                   | 0                | 0.00%          | 456              | 0.25%           |
| ISR por pagar                           | 0                | 0.00%          | 134              | 0.07%           |
| <b>Total pasivo corriente</b>           | <b>316,415</b>   | <b>176.91%</b> | <b>360,749</b>   | <b>200.74%</b>  |
| <b>PATRIMONIO</b>                       |                  |                |                  |                 |
| Capital en acciones                     | 5,000            | 2.80%          | 5,000            | 2.78%           |
| Resultado de ejercicios anteriores      | (45,855)         | -25.64%        | (142,561)        | -79.33%         |
| Pérdida del ejercicio                   | (96,706)         | -54.07%        | (43,480)         | -24.19%         |
| <b>Total patrimonio</b>                 | <b>(137,561)</b> | <b>-76.91%</b> | <b>(181,041)</b> | <b>-100.74%</b> |
| <b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>        | <b>178,854</b>   | <b>100%</b>    | <b>179,708</b>   | <b>100%</b>     |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

En el Estado de Situación Financiera, mediante el análisis vertical que se muestra en la tabla 1, se determinaron las comparaciones proporcionales de las cuentas de activos, pasivos y patrimonio para 2019 y 2020, obteniendo los siguientes resultados.

Las cuentas de activo corriente representan el 90.57% para 2019 y 91.86% en 2020 del total del activo. El análisis de los activos corrientes demostró que para 2019 caja y bancos representó el 5.15%, anticipos el 2.08%, inventarios el 66.46%, inventarios de muestras el 1.55% y el IVA por cobrar el 15.33% del activo total. Así mismo, en 2020 caja y bancos representó el 5.72%, cuentas por cobrar el 0.53%, anticipos el 3.38%, inventarios el 63.66%, inventarios de muestras el 1.54% e IVA por cobrar el 17.03% del activo total.

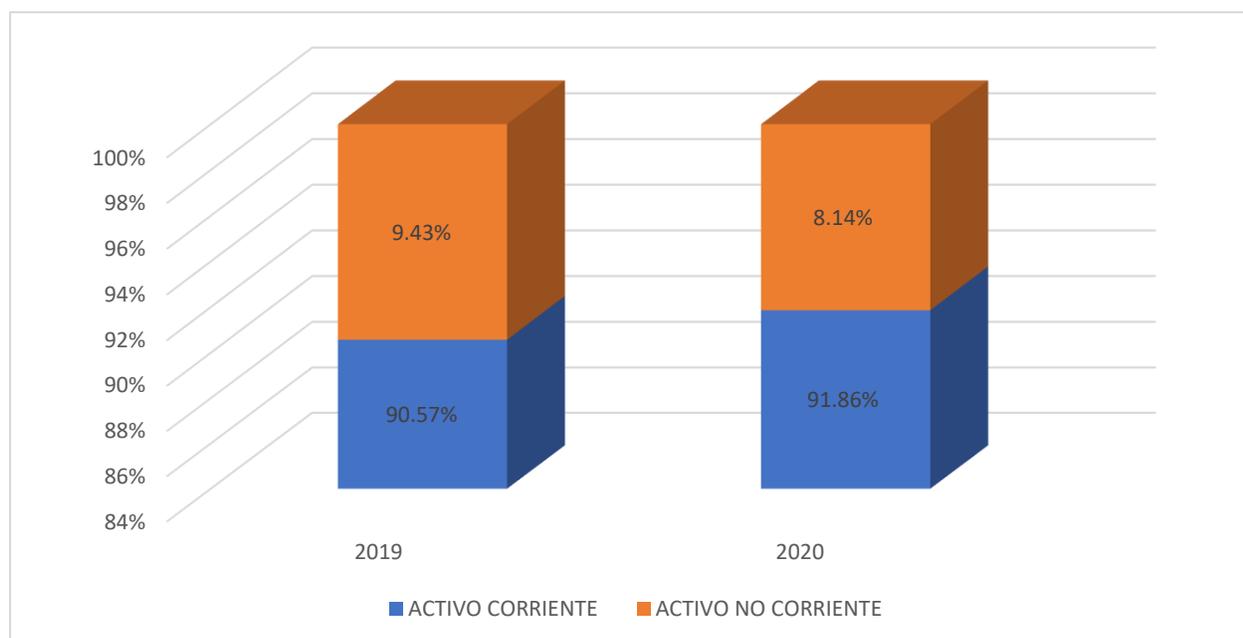
Adicionalmente, el activo no corriente, representado por la cuenta de mobiliario y equipo sin restar la depreciación acumulada en 2019 representó una participación del 6.25% y para 2020 un 7.32% de los activos totales. De manera similar, los gastos de organización sin restar la amortización acumulada representaron para el 2019 un 5.36% y para 2020 un 5.33% de los activos totales.

Por otra parte, la cuenta por pagar del pasivo corriente representa del total de pasivos y patrimonio el 176.91% para el 2019 y el 200.41% para el 2020. Sumado a esto en 2020 la cuenta anticipos de clientes representó un 0.25% y el ISR por pagar un 0.07% del total de pasivos y patrimonio. De acuerdo a los datos históricos se observa en la tabla 1, que el rubro de las cuentas por pagar ha incrementado del período del 2019 al 2020 en un 23.5%.

Con respecto al patrimonio, la cuenta capital en acciones, representa del total de pasivos y patrimonio un 2.80% para 2019 y un 2.78% en 2020. Así mismo, la cuenta de resultados de ejercicios anteriores, representa del total de pasivos y patrimonio el -25.64% para 2019 y el -79.33% en 2020, la pérdida del ejercicio en 2019 fue de Q.96,706 y para 2020 fue de Q. 43,480 evidenciando la acumulación de la pérdida año con año, esto derivado a el período de espera para los permisos y registros sanitarios aunado a esto la crisis sanitaria Covid-19.

### Figura 3

*Porcentajes de activos corrientes y no corrientes sobre el total de activos*



*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

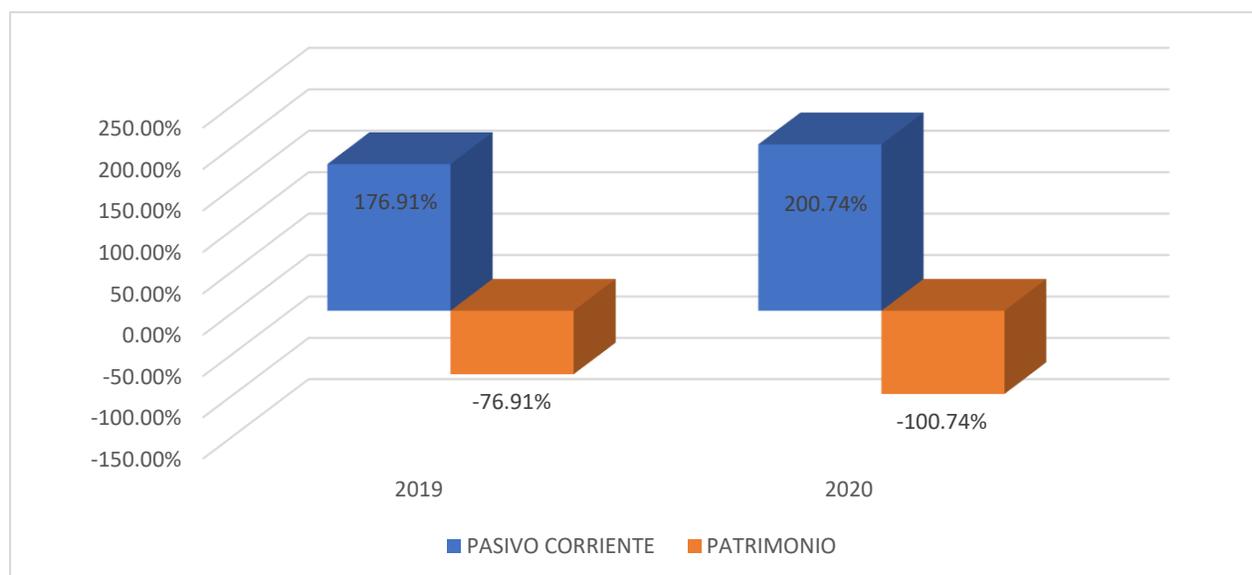
En la figura 4, se muestra que, el activo corriente representa un monto de Q. 161,980 equivalente al 90.57% y el activo no corriente representa un valor de Q. 16,875 que corresponde al 9.43% del total de los activos en 2019. En 2020 el activo corriente representa un valor de Q. 165,075 equivalente al 91.86% y el activo no corriente representa un valor de Q. 14,632 equivalente al 8.14% de los activos totales.

La figura 5 que se presenta a continuación se refiere a los porcentajes de pasivos corrientes y patrimonio sobre el total de pasivos y patrimonio, correspondientes al 2019 y 2020 de la entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido.

El pasivo corriente representa del total del pasivo y patrimonio el 176.91% en el 2019 y para 2020 el 200.74%. En la cuenta de patrimonio se observa un decrecimiento del 23.83% en el 2020 con relación al 2019. Así mismo, se identificó un aumento en el pasivo corriente del 23.83% del 2020 en comparación al 2019. Se puede analizar que la empresa está trabajando más con capital de acreedores que con el propio, y que su nivel de endeudamiento es alto.

**Figura 4**

*Porcentajes de pasivos corrientes, patrimonio sobre el total de pasivos y patrimonio*



*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

**Tabla 2**

*Análisis vertical del estado de resultados años terminados el 31 de diciembre 2019 y 2020*

| <b>(Cifras expresadas en quetzales)</b> | <b>2019</b>     | <b>%</b> | <b>2020</b>     | <b>%</b>        |
|---|-----------------|----------|-----------------|-----------------|
| <b>INGRESOS</b>                         |                 |          |                 |                 |
| Ventas netas                            | 0               |          | 13,717          |                 |
| Servicios                               | 0               |          | 94              |                 |
| <b>Total ingresos</b>                   | 0               |          | 13,810          | 100.00%         |
| Costo de ventas                         | 0               |          | 3,921           | 28.39%          |
| <b>Utilidad bruta</b>                   | 0               |          | 9,889           | 71.61%          |
| <b>Gastos de operación</b>              |                 |          |                 |                 |
| <b>(Cifras expresadas en quetzales)</b> | <b>2019</b>     | <b>%</b> | <b>2020</b>     | <b>%</b>        |
| Gastos de ventas                        | 57,597          |          | 35,007          | 253.49%         |
| Gastos de administración                | 34,612          |          | 14,419          | 104.41%         |
| Depreciaciones y amortizaciones         | 2,653           |          | 4,215           | 30.52%          |
| Total gastos de operación               | 94,862          |          | 53,641          | 388.41%         |
| <b>Pérdida en operación</b>             | (94,862)        |          | (43,752)        | -316.80%        |
| Gastos Financieros                      | 2,037           |          | 1               | 0.01%           |
| Productos financieros                   | 193             |          | 272             | 1.97%           |
| <b>Pérdida del ejercicio</b>            | <b>(96,706)</b> |          | <b>(43,480)</b> | <b>-314.84%</b> |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

En la tabla 2 se puede observar que para 2019 la empresa no realizó ninguna venta ya que se encontraba tramitando los registros y permisos para la distribución de las pruebas de diagnóstico rápido. Y en 2020 las ventas fueron mínimas dado que únicamente en el mes de enero y febrero se pudo concretar ventas y en el mes de marzo iniciaron las restricciones por la pandemia Covid-19.

Los gastos de ventas representan un 253.49% de los ingresos y los gastos de operación representan un 104.41%, en ambos años la empresa ha reportado pérdida, en 2019 se reportó una pérdida de Q 96,706 y para 2020 una pérdida de Q 43,480. Cabe mencionar que a pesar que en 2019 no se concretaron ventas, si existía el departamento de ventas, los cuales devengaban un salario, y en donde se realizaron gastos como combustible y capacitaciones para el departamento. Con estos datos se observó la necesidad de aplicar procedimientos que le permitan tener un panorama claro de las operaciones futuras de la empresa. Así mismo de la proyección tanto de las ventas como de los gastos.

## **4.2. Proyección de ventas**

A continuación, se presenta el modelo para la empresa distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido para la implementación del presupuesto operativo (presupuesto de ventas, de costo de ventas, gastos de operativos, gastos de financiamiento y estado de resultados presupuestado).

### **4.2.1. Presupuesto de ventas**

Para la elaboración del presupuesto de ventas se tomó como base la proyección de ventas realizada por la entidad, este reflejó el nicho de mercado para 2021 el cual se integra por 125 empresas de seguridad, 25 ONG, 12 empresas de reclutamiento de personal, 150 médicos de distintas especialidades, y 15 empresas de transporte pesado, ubicadas en el departamento de Guatemala, los cuales consumen un total de 21,840 pruebas de diagnóstico rápido mensuales, cabe destacar que se estima que del mes de enero a mayo del 2021, se podrá captar la venta del 15% de las unidades que estas entidades consumen mensualmente, este porcentaje se calculó con base a los contratos de compra venta y cotizaciones aprobadas por el cliente por la entrega mensual de las

pruebas de diagnóstico rápido. Además del mes de junio a diciembre se planteó un 5% de aumento en las ventas con relación al mes de mayo. (Véase anexo 5).

Durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021, se planificó vender un total de 40,454 pruebas repartidas en las 19 líneas de pruebas de diagnóstico rápido de diversas patologías, así como la detección del consumo de diferentes estupefacientes. (Véase anexo 6). A continuación, se presenta la distribución de la venta por cada una de las pruebas rápidas que se tienen para la venta, así como el porcentaje que representa cada una de la venta total:

**Tabla 3**

*Proyección de ventas en unidades período de 1 de enero al 31 de diciembre de 2021  
(Cifras expresadas en unidades)*

| <b>Proyección de ventas en unidades año 2021</b> | <b>Unidades</b> | <b>% de participación</b> |
|--|-----------------|---------------------------|
| Prueba rápida de alcohol en saliva               | 4,631           | 11.45%                    |
| Prueba rápida de alcohol en orina                | 4,631           | 11.45%                    |
| Prueba rápida de cocaína en orina                | 4,631           | 11.45%                    |
| Copa multidroga                                  | 3,844           | 9.50%                     |
| Prueba rápida de marihuana en orina              | 4,631           | 11.45%                    |
| Prueba rápida de metanfetaminas en orina         | 232             | 0.57%                     |
| Prueba rápida de malaria                         | 69              | 0.17%                     |
| Prueba rápida de VIH                             | 1,760           | 4.35%                     |
| Prueba rápida de dengue                          | 1,389           | 3.43%                     |
| Prueba rápida de hepatitis B                     | 1,389           | 3.43%                     |
| prueba rápida de hepatitis C                     | 1,389           | 3.43%                     |
| Prueba rápida rotavirus                          | 1,389           | 3.43%                     |
| Prueba rápida de sífilis                         | 1,389           | 3.43%                     |
| Prueba rápida de gonorrea                        | 1,389           | 3.43%                     |
| Prueba rápida de antígeno prostático             | 1,834           | 4.53%                     |
| Prueba rápida de helicobacter pylori             | 1,389           | 3.43%                     |
| Prueba rápida de troponina                       | 1,686           | 4.17%                     |
| Prueba rápida de estreptococo                    | 1,389           | 3.43%                     |
| Prueba rápida de estreptococo B                  | 1,389           | 3.43%                     |
| <b>Venta total en unidades</b>                   | <b>40,454</b>   | <b>100%</b>               |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

La línea de productos líder en la venta es la de abusos de sustancias ilícitas la cual presentan una venta en unidades para el periodo presupuestado de 4,631 por producto, la copa multidroga ocupará el segundo lugar en ventas con 3,844 unidades teniendo como porcentaje de participación 11.45% y 9.50% respectivamente, las ventas presentadas serian con empresas de seguridad, empresas de reclutamiento de personal, y empresas de transporte.

A continuación, se presenta el precio de venta por línea de producto para la venta, dicho precio se estableció basado en el estudio de mercado el cual determinó que los precios de venta promedio de las pruebas de diagnóstico rápido son los siguientes:

**Tabla 4**

*Precio de venta por línea de producto período de 1 de enero al 31 de diciembre de 2021 (Cifras expresadas en quetzales y sin IVA)*

| <b>Código</b> | <b>Líneas de productos</b>               | <b>Q.</b> |
|---------------|--|-----------|
| 0001          | Prueba rápida de alcohol en saliva       | 74.00     |
| 0002          | Prueba rápida de alcohol en orina        | 74.00     |
| 0003          | Prueba rápida de cocaína en orina        | 74.00     |
| 0004          | Copa multidrogas                         | 135.00    |
| 0005          | Prueba rápida de marihuana en orina      | 73.00     |
| 0006          | Prueba rápida de metanfetaminas en orina | 75.00     |
| 0007          | Prueba rápida de malaria                 | 37.00     |
| 0008          | Prueba rápida de VIH                     | 36.00     |
| 0009          | Prueba rápida de dengue                  | 100.00    |
| 0010          | Prueba rápida de hepatitis B             | 10.00     |
| 0011          | prueba rápida de hepatitis C             | 41.00     |
| 0012          | Prueba rápida rotavirus                  | 35.00     |
| 0013          | Prueba rápida de sífilis                 | 31.00     |
| 0014          | Prueba rápida de gonorrea                | 50.00     |
| 0015          | Prueba rápida de antígeno prostático     | 57.00     |
| 0016          | Prueba rápida de helicobacter pylori     | 44.00     |
| 0017          | Prueba rápida de troponina               | 64.00     |
| 0018          | Prueba rápida de estreptococo            | 45.00     |
| 0019          | Prueba rápida de estreptococo B          | 45.00     |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

En la tabla 4 se puede observar los precios de venta sin IVA por línea de producto que

posee en el inventario para la venta la empresa, la copa multidroga es el producto con el precio de venta más elevado siendo este Q.135.00 y también es uno de los productos que según el pronóstico de ventas se venderá con mayor número de unidades. La proyección de ventas, por el valor de las pruebas de diagnóstico se divide en ventas al crédito y ventas al contado.

#### 4.2.1.1. Presupuesto de ventas al contado

Tomando en cuenta las proyecciones de venta y la experiencia del área comercial, se estima que durante el año de operaciones las ventas al contado serán de un 60% del total de las ventas, para hacer atractiva la oferta se ofrece un descuento del 7%, (el porcentaje se determinó de acuerdo a la investigación del sector) sobre el precio de venta normal, el ingreso de ventas al contado asciende a la cantidad de Q. 1,527,809.00, la cual se detalla a continuación y el descuento por pronto pago asciende a Q. 114,996.00.

A continuación se presenta en la tabla 5 que tomando los datos de las proyecciones de ventas realizado por la empresa se presume que un 60% del total de las ventas en 2021 se realizará al contado, a estas ventas se le aplicará un descuento del 7% para hacer atractiva la propuesta, la venta al contado asciende a Q. 1,527,809 por un total de 24,272 unidades distribuidas en los 19 productos para la venta, este monto formará una fuente de capitalización interna, por tal razón, se deben establecer los mecanismos para promover este tipo de comercialización. (Véase anexo 7).

**Tabla 5**

*Presupuesto de ventas al contado período de 1 de enero al 31 de diciembre de 2021  
(Cifras expresadas en quetzales y sin IVA)*

| <b>Ventas en unidades año 2021</b> | <b>Precio</b> | <b>Unidades</b> | <b>Total</b> | <b>Descuento 7%</b> | <b>Total venta</b> |
|------------------------------------|---------------|-----------------|--------------|---------------------|--------------------|
| Prueba rápida de alcohol en saliva | 74            | 2,779           | 205,628      | 14,394              | 191,234            |
| Prueba rápida de alcohol en orina  | 74            | 2,779           | 205,628      | 14,394              | 191,234            |
| Prueba de cocaína en orina         | 74            | 2,779           | 205,628      | 14,394              | 191,234            |
| Copa multidrogas                   | 135           | 2,306           | 311,359      | 21,795              | 289,564            |
| Prueba de marihuana en orina       | 73            | 2,779           | 202,849      | 14,199              | 188,649            |
| Prueba de metanfetaminas en orina  | 75            | 139             | 10,420       | 729                 | 9,691              |
| Prueba rápida de malaria           | 37            | 42              | 1,542        | 108                 | 1,434              |

| <b>Ventas en unidades año 2021</b> | <b>Precio</b> | <b>Unidades</b> | <b>Total</b>     | <b>Descuento<br/>7%</b> | <b>Total<br/>venta</b> |
|------------------------------------|---------------|-----------------|------------------|-------------------------|------------------------|
| Prueba rápida de VIH               | 36            | 1,056           | 38,013           | 2,661                   | 35,352                 |
| Prueba rápida de dengue            | 100           | 834             | 83,363           | 5,835                   | 77,527                 |
| Prueba rápida de hepatitis B       | 10            | 834             | 8,336            | 584                     | 7,753                  |
| prueba rápida de hepatitis C       | 41            | 834             | 34,179           | 2,393                   | 31,786                 |
| Prueba rápida rotavirus            | 35            | 834             | 29,177           | 2,042                   | 27,134                 |
| Prueba rápida de sífilis           | 31            | 834             | 25,842           | 1,809                   | 24,033                 |
| Prueba rápida de gonorrea          | 50            | 834             | 41,681           | 2,918                   | 38,764                 |
| Prueba de antígeno prostático      | 57            | 1,100           | 62,722           | 4,391                   | 58,331                 |
| Prueba de helicobacter pylori      | 44            | 834             | 36,680           | 2,568                   | 34,112                 |
| Prueba rápida de troponina         | 64            | 1,011           | 64,734           | 4,531                   | 60,202                 |
| Prueba rápida de estreptococo      | 45            | 834             | 37,513           | 2,626                   | 34,887                 |
| Prueba rápida de estreptococo B    | 45            | 834             | 37,513           | 2,626                   | 34,887                 |
| <b>Ventas totales</b>              |               | <b>24,272</b>   | <b>1,642,805</b> | <b>114,996</b>          | <b>1,527,809</b>       |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

#### 4.2.1.2. Presupuesto de ventas al crédito

Se estima que las ventas al crédito ascienden al 40% del total de las ventas y el plazo de días de crédito es de 30. Para el presupuesto de ventas a crédito, se considera la venta de 16,182 unidades por un total de Q. 1,905,204.00. A continuación, se detalla el plan de ventas a crédito. (Véase anexo 8).

**Tabla 6**

*Presupuesto de ventas al crédito período de 1 de enero al 31 de diciembre de 2021  
(Cifras expresadas en quetzales y sin IVA)*

| <b>Ventas al crédito año 2021</b>   | <b>Precio</b> | <b>Unidades</b> | <b>Total<br/>venta</b> |
|-------------------------------------|---------------|-----------------|------------------------|
| Prueba rápida de alcohol en saliva  | 74            | 1,853           | 137,085                |
| Prueba rápida de alcohol en orina   | 74            | 1,853           | 137,085                |
| Prueba rápida de cocaína en orina   | 74            | 1,853           | 137,085                |
| Copa multidroga                     | 135           | 1,538           | 207,573                |
| Prueba rápida de marihuana en orina | 73            | 1,853           | 135,233                |
| Prueba rápida de metanfetaminas     | 75            | 93              | 6,947                  |
| Prueba rápida de malaria            | 37            | 28              | 1,028                  |
| Prueba rápida de VIH                | 36            | 704             | 25,342                 |
| Prueba rápida de dengue             | 100           | 556             | 55,575                 |
| Prueba rápida de hepatitis B        | 10            | 556             | 5,558                  |

| <b>Ventas al crédito año 2021</b>    | <b>Precio</b> | <b>Unidades</b> | <b>Total venta</b> |
|--------------------------------------|---------------|-----------------|--------------------|
| prueba rápida de hepatitis C         | 41            | 556             | 22,786             |
| Prueba rápida rotavirus              | 35            | 556             | 19,451             |
| Prueba rápida de sífilis             | 31            | 556             | 17,228             |
| Prueba rápida de gonorrea            | 50            | 556             | 27,788             |
| Prueba rápida de antígeno prostático | 57            | 734             | 41,815             |
| Prueba rápida de helicobacter pylori | 44            | 556             | 24,453             |
| Prueba rápida de troponina           | 64            | 674             | 43,156             |
| Prueba rápida de estreptococo        | 45            | 556             | 25,009             |
| Prueba rápida de estreptococo B      | 45            | 556             | 25,009             |
| <b>Ventas totales</b>                |               | <b>16,182</b>   | <b>1,095,204</b>   |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

Bajo estas premisas y utilizando las proyecciones de ventas proporcionado por la empresa como punto de partida, se elaboró el pronóstico de ventas, reflejando un total de ingresos Q. 2,623,013.00. Para el cálculo se utilizó la experiencia de expertos en el área comercial, tomando en cuenta que las estrategias de publicidad y promoción contribuyan al logro de los objetivos.

#### **4.2.2. Presupuesto de costo de ventas**

El costo de ventas de las pruebas de diagnóstico rápido está representado por la suma total de los gastos de compra de las pruebas más flete, seguro, gastos por tramites aduanales y almacenaje, es preciso mencionar que este producto tiene 0% de DAI

El total del costo de ventas asciende a la suma de Q. 239,356.00 por el total de 40,454 unidades presupuestadas para la venta, el costo del producto es relativamente bajo al precio de venta, esto se debe a que el precio como ya se mencionó anteriormente se estableció basado en los precios de venta promedio en el mercado de las pruebas de diagnóstico rápido. (Véase anexo 9). A continuación, se presenta el presupuesto del costo de ventas por el total de unidades presupuestadas para la venta correspondientes al período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2021:

**Tabla 7**

*Presupuesto de costo de ventas período de 1 de enero al 31 de diciembre de 2021*

*(Cifras expresadas en quetzales y sin IVA)*

| <b>Descripción</b>                   | <b>Total de unidades</b> | <b>Costo por unidad Q</b> | <b>Total costo de ventas</b> |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Prueba rápida de alcohol en saliva   | 4,631                    | 5.01                      | 23,194                       |
| Prueba rápida de alcohol en orina    | 4,631                    | 5.20                      | 24,069                       |
| Prueba rápida de cocaína en orina    | 4,631                    | 3.02                      | 14,004                       |
| Copa multidroga                      | 3,844                    | 17.95                     | 69,013                       |
| Prueba rápida de marihuana en orina  | 4,631                    | 3.02                      | 14,004                       |
| Prueba rápida de metanfetaminas      | 232                      | 3.02                      | 700                          |
| Prueba rápida de malaria             | 69                       | 4.06                      | 282                          |
| Prueba rápida de VIH                 | 1,760                    | 3.31                      | 5,820                        |
| Prueba rápida de dengue              | 1,389                    | 8.50                      | 11,816                       |
| Prueba rápida de hepatitis B         | 1,389                    | 1.89                      | 2,626                        |
| prueba rápida de hepatitis C         | 1,389                    | 3.31                      | 4,595                        |
| Prueba rápida rotavirus              | 1,389                    | 7.09                      | 9,846                        |
| Prueba rápida de sífilis             | 1,389                    | 1.89                      | 2,626                        |
| Prueba rápida de gonorrea            | 1,389                    | 6.90                      | 9,584                        |
| Prueba rápida de antígeno prostático | 1,834                    | 6.05                      | 11,091                       |
| Prueba rápida de helicobacter pylori | 1,389                    | 4.72                      | 6,564                        |
| Prueba rápida de troponina           | 1,686                    | 6.14                      | 10,354                       |
| Prueba rápida de estreptococo        | 1,389                    | 6.90                      | 9,584                        |
| Prueba rápida de estreptococo B      | 1,389                    | 6.90                      | 9,584                        |
|                                      | <b>40,454</b>            |                           | <b>239,356</b>               |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

#### **4.2.3. Presupuesto de gastos de ventas**

En este presupuesto se recogen todos aquellos gastos necesarios para colocar las pruebas de diagnóstico en manos del cliente. Incluye el presupuesto del departamento de ventas en él se detallan: sueldos, comisiones de venta, gastos de propaganda y publicidad, entre otros gastos relacionados al área comercial.

##### **4.2.3.1. Presupuesto de sueldos y comisiones, departamento de ventas**

Para el cálculo del presupuesto de sueldos y salarios del departamento de ventas se utilizó la experiencia de los personeros de la gerencia de ventas, estableciendo un

porcentaje por comisión de venta de las pruebas de diagnóstico. Por las ventas al crédito se contempla el 3%, distribuido en 2% para el vendedor, 1% para el gerente de ventas, por ventas al contado se contempla el 5.50%, distribuido en 4% para el vendedor y 1.50% para el gerente de ventas. (datos proporcionados en el estudio de campo).

El equipo de ventas se conforma por 3 vendedores quienes devengan un sueldo base de Q. 4,000.00 incluye bono incentivo de Q. 250.00, y se estima un bono por concepto de gastos fijos de Q. 1,000.00 cada uno, el gerente de ventas, tiene un sueldo fijo de Q. 7,000.00 mensuales y los porcentajes establecidos de comisiones sobre ventas. Las políticas de pago de comisiones se tienen programado el pago para la primera quincena del mes siguiente de realizada la venta. Los pagos del sueldo base y bonificaciones de se pagan un 45% la primera quincena sin deducciones y para la segunda quincena el 55% restante aplicando los descuentos correspondientes. La provisión de las prestaciones laborales se calculó por el total de los ingresos (sueldos + comisiones + bono por gastos fijos) por el 41.83%. A continuación, se detalla la retribución en el área de ventas:

**Tabla 8***Presupuesto de salarios área de ventas**(Cifras expresadas en quetzales)*

| Meses      | COMISIONES VENTAS AL CRÉDITO |                   |                  | COMISIONES VENTAS AL CONTADO |                   |                  | GASTOS Y SUELDOS FIJOS |                             |         | Total Comisiones | Prestaciones Laborales | Total   |
|------------|------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------------|---------|------------------|------------------------|---------|
|            | Ventas                       | Comisión vendedor | Comisión Gerente | Ventas                       | Comisión vendedor | Comisión Gerente | Bono por gastos fijos  | Sueldo Gerente y vendedores | Total   |                  |                        |         |
| Enero      | 88,680                       | 1774              | 887              | 123,709                      | 4,948             | 1,856            | 3,000                  | 19,000                      | 22,000  | 9,464            | 13,162                 | 44,626  |
| Febrero    | 88,680                       | 1774              | 887              | 123,709                      | 4,948             | 1,856            | 3,000                  | 19,000                      | 22,000  | 9,464            | 13,162                 | 44,626  |
| Marzo      | 88,680                       | 1774              | 887              | 123,709                      | 4,948             | 1,856            | 3,000                  | 19,000                      | 22,000  | 9,464            | 13,162                 | 44,626  |
| Abril      | 88,680                       | 1774              | 887              | 123,709                      | 4,948             | 1,856            | 3,000                  | 19,000                      | 22,000  | 9,464            | 13,162                 | 44,626  |
| Mayo       | 88,680                       | 1774              | 887              | 123,709                      | 4,948             | 1,856            | 3,000                  | 19,000                      | 22,000  | 9,464            | 13,162                 | 44,626  |
| Junio      | 93,114                       | 1862              | 931              | 129,895                      | 5,196             | 1,948            | 3,000                  | 19,000                      | 22,000  | 9,938            | 13,360                 | 45,297  |
| Julio      | 93,114                       | 1862              | 931              | 129,895                      | 5,196             | 1,948            | 3,000                  | 19,000                      | 22,000  | 9,938            | 13,360                 | 45,297  |
| Agosto     | 93,114                       | 1862              | 931              | 129,895                      | 5,196             | 1,948            | 3,000                  | 19,000                      | 22,000  | 9,938            | 13,360                 | 45,297  |
| Septiembre | 93,114                       | 1862              | 931              | 129,895                      | 5,196             | 1,948            | 3,000                  | 19,000                      | 22,000  | 9,938            | 13,360                 | 45,297  |
| Octubre    | 93,114                       | 1862              | 931              | 129,895                      | 5,196             | 1,948            | 3,000                  | 19,000                      | 22,000  | 9,938            | 13,360                 | 45,297  |
| Noviembre  | 93,114                       | 1862              | 931              | 129,895                      | 5,196             | 1,948            | 3,000                  | 19,000                      | 22,000  | 9,938            | 13,360                 | 45,297  |
| Diciembre  | 93,114                       | 1862              | 931              | 129,895                      | 5,196             | 1,948            | 3,000                  | 19,000                      | 22,000  | 9,938            | 13,360                 | 45,297  |
| TOTAL      | 1,095,204                    | 21904             | 10952            | 1,527,809                    | 61,112            | 22,917           | 36,000                 | 228,000                     | 264,000 | 116,886          | 159,324                | 540,210 |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

Para el cálculo de los pagos a realizar al personal del área de ventas se utilizó la proyección de las ventas al crédito y al contado por el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021, de la entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido, así como el cálculo de las prestaciones laborales en los porcentajes legales, el total del pago de salarios en el área de ventas provisionando las prestaciones laborales asciende a la cantidad de Q. 44,626.00 del mes de enero a mayo, y del mes de junio a diciembre dado al aumento proyectado en las ventas el monto asciende a Q. 45,297.00 por mes.

Los salarios y pagos del área de ventas ascienden a un total de Q. 540,210.00 el mismo representa el 21% del total proyectado de las ventas de crédito y contado en el año.

#### 4.2.3.2. Presupuesto publicidad

Para lograr un buen posicionamiento, dar a conocer las distintas pruebas de diagnóstico rápido, es necesario la realización de una constante promoción publicitaria. Para ello se realizó la previsión de los gastos relacionados con publicidad y propaganda:

- Diseño y uso de material publicitario y de comunicación, (uso de spot publicitario en radio).
- Utilizar herramientas electrónicas para el proceso de mercadeo y publicidad.
- Uso de página web.

La investigación del mercado aportó información relevante para la toma de decisiones en la gestión de publicidad, marca, producto y clientes. Para el cálculo del presupuesto de publicidad y propaganda la gerencia de ventas basado en el estudio de mercado, determinó la utilización de un spot publicitario con una duración de 37 segundos con un costo de Q. 3,150.00 por los servicios de creatividad, producción y derechos. A su vez realizar una campaña publicitaria en los meses de enero, mayo y septiembre en dos emisoras de grupo RCN en horario de 9:00 a 12:00 y de 15:00 a 18:00 horas por un total de 8 spots diarios de 30 segundos y 2 menciones diarias de 20 palabras de lunes a viernes. El precio por campaña de publicidad es de Q. 16,875.00.

También se contempló el diseño y desarrollo de la página web de la empresa para que se visualice el catálogo de productos, historia de la empresa, información de contacto y demás servicios, los servicios tienen un costo de Q. 4,704.00. De igual forma la página de Facebook de la empresa lanzó una campaña publicitaria enfocado a los médicos y empresas de reclutamiento para dar a conocer las distintas líneas de los productos de las pruebas rápidas y de esa manera captar más clientes.

Finalmente se destinó Q. 12,000.00 anuales en publicidad en redes sociales para realizar campañas publicitarias, este rubro incluye diseño y publicación de anuncios. A continuación, se detalla el presupuesto de publicidad:

**Tabla 9***Presupuesto de publicidad**(Cifras expresadas en quetzales)*

| <b>Mes</b>   | <b>Spot Publicitario</b> | <b>Campaña publicitaria en radio</b> | <b>Página web de la empresa</b> | <b>Publicidad en Redes Sociales</b> |
|--------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Enero        | 3,150                    | 16,875                               | 4,704                           | 1,000                               |
| Febrero      |                          |                                      |                                 | 1,000                               |
| Marzo        |                          |                                      |                                 | 1,000                               |
| Abril        |                          |                                      |                                 | 1,000                               |
| Mayo         |                          | 16,875                               |                                 | 1,000                               |
| Junio        |                          |                                      |                                 | 1,000                               |
| Julio        |                          |                                      |                                 | 1,000                               |
| Agosto       |                          |                                      |                                 | 1,000                               |
| Septiembre   |                          | 16,875                               |                                 | 1,000                               |
| Octubre      |                          |                                      |                                 | 1,000                               |
| Noviembre    |                          |                                      |                                 | 1,000                               |
| Diciembre    |                          |                                      |                                 | 1,000                               |
| <b>Total</b> | <b>3,150</b>             | <b>50,625</b>                        | <b>4,704</b>                    | <b>12,000</b>                       |

*Nota.* elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

El spot publicitario, la campaña publicitaria de radio, la creación y diseño de la página web de la empresa y la publicidad en redes sociales tendrá un costo al año de Q 3,150.00, Q 50,625.00, 4,704.00 y Q 12,000.00 respectivamente. El total de los gastos por publicidad para el año 2021 ascienden a la cantidad de Q. 70,479.00.

#### **4.2.4. Presupuesto de gastos de administración**

Esta parte del presupuesto recoge los gastos realizados por los departamentos administrativos, tales como finanzas, recursos humanos y el personal administrativo. Dentro de los gastos la empresa tiene los siguientes: sueldos, honorarios profesionales, prestaciones laborales, alquileres, servicios generales (energía eléctrica, agua potable, teléfono e internet), papelería y útiles.

Para el cálculo del presupuesto de sueldos y salarios del área administrativa, se tienen

los siguientes datos: el área está integrada por un contador general que devenga un sueldo de Q. 5,000.00, un auxiliar contable con un sueldo de Q. 3,500.00, un encargado de recursos humanos con un sueldo de Q. 4,500.00, una secretaria con un salario de Q.3,150.00, y una persona para limpieza Q. 3,150.00, estos sueldos incluyen la bonificación decreto de Q. 250.00. La provisión de las prestaciones laborales se calculó por el total del sueldo devengado por el 41.83% que comprende un 8.33% para bono 14, 8.33% aguinaldo, 8.33% para indemnización, un 10.67% de pago de cuota patronal IGSS, 1% INTECAP, 1% IRTRA, y finalmente un 4.17% correspondiente a vacaciones.

Como honorarios profesionales se tiene el servicio de la regente que es la persona encargada de supervisar que las pruebas de diagnóstico rápido cumplan con todos los requisitos y fecha de caducidad para la distribución, el costo de los servicios es de Q. 2,250.00 mensuales. El alquiler en donde se encuentran ubicadas las oficinas y bodega de la empresa tiene un costo de Q 10,000.00 más los servicios de energía eléctrica, agua potable, teléfono e internet, por Q. 1,475.00 mensuales.

**Tabla 10**

*Presupuesto de gastos de administración*

*(Cifras expresadas en quetzales)*

| Meses        | Sueldos        | Alquileres     | Servicios Generales | Prestaciones laborales | Honorarios profesionales | Total          |
|--------------|----------------|----------------|---------------------|------------------------|--------------------------|----------------|
| Enero        | 19,300         | 10,000         | 1,475               | 8,073                  | 2,250                    | 41,098         |
| Febrero      | 19,300         | 10,000         | 1,475               | 8,073                  | 2,250                    | 41,098         |
| Marzo        | 19,300         | 10,000         | 1,475               | 8,073                  | 2,250                    | 41,098         |
| Abril        | 19,300         | 10,000         | 1,475               | 8,073                  | 2,250                    | 41,098         |
| Mayo         | 19,300         | 10,000         | 1,475               | 8,073                  | 2,250                    | 41,098         |
| Junio        | 19,300         | 10,000         | 1,475               | 8,073                  | 2,250                    | 41,098         |
| Julio        | 19,300         | 10,000         | 1,475               | 8,073                  | 2,250                    | 41,098         |
| Agosto       | 19,300         | 10,000         | 1,475               | 8,073                  | 2,250                    | 41,098         |
| Septiembre   | 19,300         | 10,000         | 1,475               | 8,073                  | 2,250                    | 41,098         |
| Octubre      | 19,300         | 10,000         | 1,475               | 8,073                  | 2,250                    | 41,098         |
| Noviembre    | 19,300         | 10,000         | 1,475               | 8,073                  | 2,250                    | 41,098         |
| Diciembre    | 19,300         | 10,000         | 1,475               | 8,073                  | 2,250                    | 41,098         |
| <b>Total</b> | <b>231,600</b> | <b>120,000</b> | <b>17,700</b>       | <b>96,878</b>          | <b>27,000</b>            | <b>493,178</b> |
| <b>%</b>     | <b>47%</b>     | <b>24%</b>     | <b>4%</b>           | <b>20%</b>             | <b>5%</b>                | <b>100%</b>    |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

Los gastos administrativos que se estimaron mensualmente ascienden a Q. 41,098.00, los gastos anuales correspondientes a los sueldos del personal administrativo suman la cantidad de Q. 231,600.00, esto representa el 47% del total de los gastos, el alquiler de las oficinas de la empresa el gasto anual es de Q. 120,000.00, este constituye el 24%. El total de los servicios generales es de Q. 17,700 en estos se incluyen la energía eléctrica, agua potable, teléfono e internet. La provisión de las prestaciones laborales es por la cantidad de Q. 96,878.00 dicho valor significa un 20% del total. Los honorarios profesionales anuales de la regente de la empresa son por Q. 27,000.00.

#### 4.2.4.1. Depreciaciones y amortizaciones

Las depreciaciones y amortizaciones, hacen referencia al desgaste que sufren los activos en la medida que se utilizan. Para el cálculo de los mismos se utiliza el método lineal siendo este método el que mejor se ajusta al tipo de operaciones y necesidades de la entidad.

Los gastos de organización hacen referencia a los gastos en que se incurrieron al momento de iniciar operaciones; de los cuales los valores en libros son de gastos de organización Q. 9,578.00 y para el mobiliario y equipo es de Q.13,154.00.

A continuación, se presenta la tabla de las depreciaciones y amortizaciones de la empresa:

**Tabla 11**

*Presupuesto de gastos de depreciación y amortización*

*(Cifras expresadas en quetzales)*

| Activo Fijo            | Valor en libros | Método lineal | Depreciación/Amortización | TOTAL ACTIVO |
|------------------------|-----------------|---------------|---------------------------|--------------|
| Mobiliario y equipo    | 13,154          | 20%           | 2,631                     | 10,523       |
| Gastos de organización | 9,578           | 20%           | 1,916                     | 7,662        |
| Total                  | 22,732          |               | 4,546                     | 18,186       |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

Las depreciaciones del mobiliario y equipo que se estimaron para el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021 ascienden a la cantidad de Q. Q. 2,631.00 y la

amortización de los gastos de organización por Q. 1,916.00.

#### 4.2.4.2. Resumen gastos de operación

Dado la disgregación de áreas de gastos de operación, se presenta un resumen para tener un panorama general de los gastos de operación, distribuidos por gastos de administración, gastos de venta, incluyéndose las depreciaciones y amortizaciones.

**Tabla 12**

*Presupuesto de gastos de operación*

*(Cifras expresadas en quetzales)*

| <b>RESUMEN GASTOS DE OPERACIÓN</b>     |          |                  |               |
|--|----------|------------------|---------------|
| Descripción                            | Cantidad | Total            | %             |
| <b>Gastos de venta</b>                 |          | 610,689          | <b>55.10%</b> |
| Sueldos y comisiones                   | 380,886  |                  | 62.37%        |
| Prestaciones laborales                 | 159,324  |                  | 26.09%        |
| Publicidad y propaganda                | 70,479   |                  | 11.54%        |
| <b>Gastos de administración</b>        |          | 493,178          | <b>44.49%</b> |
| Sueldos                                | 231,600  |                  | 46.96%        |
| Prestaciones laborales                 | 96,878   |                  | 19.64%        |
| Alquileres                             | 120,000  |                  | 24.33%        |
| Honorarios profesionales               | 27,000   |                  | 5.47%         |
| Servicios Generales                    | 17,700   |                  | 3.59%         |
| <b>Depreciaciones y amortizaciones</b> |          | 4,547            | <b>0.41%</b>  |
| Depreciación                           | 2,631    |                  | 57.87%        |
| Amortización                           | 1,916    |                  | 42.13%        |
| Total gastos de operación              |          | <b>1,108,414</b> | <b>100%</b>   |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

En resumen, los gastos de operación para el 2021 ascienden a la cantidad de Q.1,108,414.00 los cuales se dividen en gastos de venta por Q. 610,689.00, gastos de administración por la cantidad de Q. 493,178.00 y las depreciaciones y amortizaciones que suman la cantidad de Q. 4,547.00; Los gastos de venta están integrados por los sueldos y comisiones que representan un 62.37% de los gastos de venta, las prestaciones laborales suman la cantidad de Q.159,324.00 que significan un 26.09%, y la publicidad y propaganda por Q. 70,479.00. Por el contrario, los sueldos del área

administrativa ascienden a Q. 231,600.00 que significa un 46.96% del total de los gastos de administración, las prestaciones laborales son por la cantidad de Q. 96,878.00 un 19.64% del total de los gastos de administración, finalmente los honorarios profesionales y los servicios generales que ascienden a la cantidad de Q. 27,000.00 y Q.17,700.00 respectivamente. Las depreciaciones únicamente representan un 0.41% del total de los gastos operativos.

#### 4.2.5. Presupuesto de gastos financieros

La empresa cuenta con una cuenta por pagar que asciende a la cantidad de Q. 360,158.00, de los cuales se pactaron pagar a partir del mes de marzo una cuota mensual de Q. 15,000.00, la tasa de interés es a razón del 12.27% anual, por tal razón en la elaboración del estado de resultados presupuestado, se contemplan los gastos financieros que se generan. La tabla 13 presenta el presupuesto de gastos financieros para la entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido para el 2021:

**Tabla 13**

*Presupuesto de gastos financieros*

*Cifras en quetzales*

| Mes          | Capital | Cuota          | Interés       | Abono a Capital | Saldo   |
|--------------|---------|----------------|---------------|-----------------|---------|
| Enero        | 360,158 |                |               |                 |         |
| Febrero      | 360,158 |                |               |                 |         |
| Marzo        | 360,158 | 15,000         | 3,683         | 11,317          | 348,841 |
| Abril        | 348,841 | 15,000         | 3,567         | 11,433          | 337,408 |
| Mayo         | 337,408 | 15,000         | 3,450         | 11,550          | 325,858 |
| Junio        | 325,858 | 15,000         | 3,332         | 11,668          | 314,189 |
| Julio        | 314,189 | 15,000         | 3,213         | 11,787          | 302,402 |
| Agosto       | 302,402 | 15,000         | 3,092         | 11,908          | 290,494 |
| Septiembre   | 290,494 | 15,000         | 2,970         | 12,030          | 278,464 |
| Octubre      | 278,464 | 15,000         | 2,847         | 12,153          | 266,312 |
| Noviembre    | 266,312 | 15,000         | 2,723         | 12,277          | 254,035 |
| Diciembre    | 254,035 | 15,000         | 2,598         | 12,402          | 241,632 |
| <b>Total</b> |         | <b>150,000</b> | <b>31,474</b> | <b>118,526</b>  |         |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

Los intereses calculados al 12.27% anual ascienden a la cantidad de Q. 31,474.00, de la deuda se abonará al capital la suma de Q. 118,526.00 quedando un saldo de la cuenta por Q. 241,632.00.

### **4.3. Presupuesto financiero**

El presupuesto financiero de la entidad que distribuye pruebas de diagnóstico rápido está compuesto por el presupuesto de caja, el estado de situación financiera presupuestado y el estado de resultados presupuestado para el período del 01 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021, tiene como referencia la información generada por el presupuesto de operación de la entidad.

#### **4.3.1. Presupuesto de caja**

El presupuesto de caja incluye los ingresos de efectivo estimados que provienen de la venta de las pruebas rápidas al contado, el cobro de las ventas al crédito y de ventas de las pruebas del año anterior. Contiene los egresos por conceptos como el costo de ventas, los gastos de ventas y gastos de administración de la empresa. Se cobró el saldo de las cuentas por cobrar y el saldo de caja para el inicio del período era de por la cantidad de Q. 10,287.00.

La empresa tiene contemplado para el mes de diciembre enganchar un vehículo tipo panel para utilizarla en el reparto de las pruebas rápidas el monto del enganche es por Q. 50,000.00, así también se estimó de las cuentas por pagar, realizar a partir del mes de marzo un abono a este saldo a razón de Q. 15,000.00 mensuales para un total de abono en el año de Q. 118,526.00. Dado que las depreciaciones no son un egreso en efectivo, no fueron tomadas para el presente flujo de caja. Dadas las premisas se estimó que la empresa terminaría al 31 de diciembre con un saldo en caja de Q. 919,609.00 para iniciar sus operaciones el próximo año. Teniendo un saldo por cobrar de las ventas al crédito por Q. 93,114.00, y unas comisiones por pagar de Q.2,793.00 y un impuesto por pagar de Q. 15,011.00.

Tabla 14

## Presupuesto de caja

(Cifras expresadas en quetzales)

| Descripción  | Enero          | Febrero        | Marzo          | Abril          | Mayo           | Junio          | Julio          | Agosto         | Septiembre     | Octubre        | Noviembre      | Diciembre      | Total            |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| <b>INGRESOS</b>                                    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                  |
| Ventas al contado                                  | 123,709        | 123,709        | 123,709        | 123,709        | 123,709        | 129,895        | 129,895        | 129,895        | 129,895        | 129,895        | 129,895        | 129,895        | 1,527,809        |
| Ventas al credito                                  |                | 88,680         | 88,680         | 88,680         | 88,680         | 88,680         | 93,114         | 93,114         | 93,114         | 93,114         | 93,114         | 93,114         | 1,002,089        |
| Saldo anterior                                     | 946            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                  |
| <b>Total ingresos por cobro</b>                    | <b>124,655</b> | <b>212,390</b> | <b>212,390</b> | <b>212,390</b> | <b>212,390</b> | <b>218,575</b> | <b>223,009</b> | <b>223,009</b> | <b>223,009</b> | <b>223,009</b> | <b>223,009</b> | <b>223,009</b> | <b>2,529,898</b> |
| <b>EGRESOS</b>                                     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                  |
| Proveedores  | 19,381         | 19,381         | 19,381         | 19,381         | 19,381         | 20,350         | 20,350         | 20,350         | 20,350         | 20,350         | 20,350         | 20,350         | 239,356          |
| Sueldos area de ventas                             | 19,000         | 19,000         | 19,000         | 19,000         | 19,000         | 19,000         | 19,000         | 19,000         | 19,000         | 19,000         | 19,000         | 19,000         | 228,000          |
| Comisiones ventas                                  | 6,804          | 9,464          | 9,464          | 9,464          | 9,464          | 9,805          | 9,938          | 9,938          | 9,938          | 9,938          | 9,938          | 9,938          | 114,092          |
| Bono por gastos fijos                              | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 36,000           |
| Bono 14/Aguinaldo ventas                           |                |                |                |                |                |                | 31,078         |                |                |                |                | 31,469         | 62,546           |
| Cuota patronal IGSS, IRTRA E INTECAP               | 3,649          | 3,987          | 3,987          | 3,987          | 3,987          | 4,030          | 4,046          | 4,046          | 4,046          | 4,046          | 4,046          | 4,046          | 47,904           |
| Spot publicitario                                  | 3,150          |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | 3,150            |
| Campaña publicitaria en radio                      | 16,875         |                |                |                | 16,875         |                |                |                | 16,875         |                |                |                | 50,625           |
| Página web   | 4,704          |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | 4,704            |
| Publicidad en redes sociales                       | 1,000          | 1,000          | 1,000          | 1,000          | 1,000          | 1,000          | 1,000          | 1,000          | 1,000          | 1,000          | 1,000          | 1,000          | 12,000           |
| Sueldos administrativos                            | 19,300         | 19,300         | 19,300         | 19,300         | 19,300         | 19,300         | 19,300         | 19,300         | 19,300         | 19,300         | 19,300         | 19,300         | 231,600          |
| Cuota patronal IGSS, IRTRA E INTECAP               | 2,445          | 2,445          | 2,445          | 2,445          | 2,445          | 2,445          | 2,445          | 2,445          | 2,445          | 2,445          | 2,445          | 2,445          | 29,344           |
| Bono 14/Aguinaldo administrativos                  |                |                |                |                |                |                | 18,050         |                |                |                |                | 18,050         | 36,100           |
| Alquileres   | 10,000         | 10,000         | 10,000         | 10,000         | 10,000         | 10,000         | 10,000         | 10,000         | 10,000         | 10,000         | 10,000         | 10,000         | 120,000          |
| Servicios Generales                                | 1,475          | 1,475          | 1,475          | 1,475          | 1,475          | 1,475          | 1,475          | 1,475          | 1,475          | 1,475          | 1,475          | 1,475          | 17,700           |
| Honorarios profesionales                           | 2,250          | 2,250          | 2,250          | 2,250          | 2,250          | 2,250          | 2,250          | 2,250          | 2,250          | 2,250          | 2,250          | 2,250          | 27,000           |
| Impuesto sobre la renta                            |                | 14,267         | 14,267         | 14,267         | 14,267         | 14,267         | 15,011         | 15,011         | 15,011         | 15,011         | 15,011         | 15,011         | 161,400          |
| <b>Total egresos</b>                               | <b>113,034</b> | <b>105,570</b> | <b>105,570</b> | <b>105,570</b> | <b>122,445</b> | <b>106,922</b> | <b>156,943</b> | <b>107,815</b> | <b>124,690</b> | <b>107,815</b> | <b>107,815</b> | <b>157,334</b> | <b>1,421,522</b> |
| <b>Flujo generado por la operación</b>             | <b>11,621</b>  | <b>106,820</b> | <b>106,820</b> | <b>106,820</b> | <b>89,945</b>  | <b>111,653</b> | <b>66,066</b>  | <b>115,194</b> | <b>98,319</b>  | <b>115,194</b> | <b>115,194</b> | <b>65,675</b>  | <b>1,108,376</b> |
| <b>Egresos por Financiación</b>                    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                  |
| Intereses  |                |                | -3,683         | -3,567         | -3,450         | -3,332         | -3,213         | -3,092         | -2,970         | -2,847         | -2,723         | -2,598         | -31,474          |
| Pago cuentas por pagar                             |                |                | -11,317        | -11,433        | -11,550        | -11,668        | -11,787        | -11,908        | -12,030        | -12,153        | -12,277        | -12,402        | -118,526         |
| <b>Flujo de efectivo despues de financiamiento</b> | <b>11,621</b>  | <b>106,820</b> | <b>91,820</b>  | <b>91,820</b>  | <b>74,945</b>  | <b>96,653</b>  | <b>51,066</b>  | <b>100,194</b> | <b>83,319</b>  | <b>100,194</b> | <b>100,194</b> | <b>50,675</b>  | <b>958,376</b>   |
| <b>Inversion</b>                                   |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                  |
| Enganche para vehiculo de reparto                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | -50,000          |
| <b>Total</b>                                       | <b>0</b>       | <b>-50,000</b>   |
| <b>FLUJO NETO DE FONDOS</b>                        | <b>11,621</b>  | <b>106,820</b> | <b>91,820</b>  | <b>91,820</b>  | <b>74,945</b>  | <b>96,653</b>  | <b>51,066</b>  | <b>100,194</b> | <b>83,319</b>  | <b>100,194</b> | <b>100,194</b> | <b>675</b>     | <b>908,376</b>   |
| Saldo anterior                                     | 10,287         | 21,908         | 128,728        | 220,548        | 312,368        | 387,313        | 483,966        | 535,033        | 635,227        | 718,545        | 818,739        | 918,933        |                  |
| Movimiento   | 11,621         | 106,820        | 91,820         | 91,820         | 74,945         | 96,653         | 51,066         | 100,194        | 83,319         | 100,194        | 100,194        | 675            |                  |
| <b>Saldo final</b>                                 | <b>21,908</b>  | <b>128,728</b> | <b>220,548</b> | <b>312,368</b> | <b>387,313</b> | <b>483,966</b> | <b>535,033</b> | <b>635,227</b> | <b>718,545</b> | <b>818,739</b> | <b>918,933</b> | <b>919,609</b> |                  |

Nota. Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

### 4.3.2. Estado de situación financiera presupuestado

De acuerdo con cada uno de los elementos de las proyecciones se presentó la última fase del presupuesto maestro, el balance general presupuestado para el período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2021.

**Tabla 15**

*Estado de situación financiera presupuestado*

*(Cifras expresadas en quetzales)*

|                                       | <b>2,021</b>     | <b>%</b>       |
|---------------------------------------|------------------|----------------|
| <b>ACTIVO</b>                         |                  |                |
| <b>NO CORRIENTE</b>                   |                  |                |
| Mobiliario y equipo                   | 13,154           | 0.92%          |
| Depreciación acumulada                | -5,771           | -0.40%         |
| Gastos de organización                | 9,578            | 0.67%          |
| Amortización acumulada                | -6,876           | -0.48%         |
| <b>Total activo no corriente</b>      | <b>10,085</b>    | <b>0.71%</b>   |
| <b>CORRIENTE</b>                      |                  |                |
| Caja y bancos                         | 919,609          | 64.37%         |
| Cuentas por cobrar (neto)             | 93,114           | 6.52%          |
| Anticipos                             | 50,000           | 3.50%          |
| Inventarios                           | 353,139          | 24.72%         |
| Inventario de muestras                | 2,769            | 0.19%          |
| <b>Total activo corriente</b>         | <b>1,418,631</b> | <b>99.29%</b>  |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>                   | <b>1,428,717</b> | <b>100.00%</b> |
| <b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>            |                  |                |
| <b>CORRIENTE</b>                      |                  |                |
| Cuentas por pagar                     | 241,632          | 16.91%         |
| Comisiones por pagar                  | 2,793            | 0.20%          |
| Anticipos de clientes                 | 0                | 0.00%          |
| Provisión para prestaciones laborales | 256,203          | 17.93%         |
| Iva por pagar                         | 26,762           | 1.87%          |
| ISR por pagar                         | 15,011           | 1.05%          |
| <b>Total pasivo corriente</b>         | <b>542,401</b>   | <b>37.96%</b>  |
| <b>PATRIMONIO</b>                     |                  |                |
| Capital en acciones                   | 5,000            | 0.35%          |
| Reserva legal                         | 53,368           | 3.74%          |
| Resultado de ejercicios anteriores    | -186,041         | -13.02%        |
| Utilidad del ejercicio                | 1,013,989        | 70.97%         |
| <b>Total patrimonio</b>               | <b>886,316</b>   | <b>62.04%</b>  |
| <b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>      | <b>1,428,717</b> | <b>100%</b>    |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

### 4.3.3. Estado de resultados presupuestados

A continuación, se presenta el estado de resultados presupuestado con los ingresos y egresos estimados para la empresa distribuidora de pruebas rápidas así también el cálculo del impuesto sobre la renta y reserva legal para el período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2021, el estado de resultados presupuestado da a conocer anticipadamente la repercusión que tendrá la situación financiera y el resultado de las operaciones que no se han realizado, además es una herramienta muy importante para la toma de decisiones de la dirección de la empresa.

**Tabla 16**

*Estado de resultados presupuestado*

*(Cifras expresadas en quetzales)*

|                                  | 2021             | %             |
|----------------------------------|------------------|---------------|
| <b>INGRESOS</b>                  |                  |               |
| Ventas netas                     | 2,623,013        |               |
| <b>Total ingresos</b>            | <b>2,623,013</b> | <b>100%</b>   |
| <b>Costo de ventas</b>           | 239,356          | 9.13%         |
| <b>Utilidad bruta</b>            | <b>2,383,656</b> | <b>90.87%</b> |
| <b>Gastos de operación</b>       |                  |               |
| Gastos de ventas                 | 610,689          | 23.28%        |
| Gastos de administración         | 493,178          | 18.80%        |
| Depreciaciones y amortizaciones  | 4,547            | 0.17%         |
| <b>Total gastos de operación</b> | <b>1,108,414</b> | <b>42.26%</b> |
| <b>Utilidad en operación</b>     | <b>1,275,242</b> | <b>48.62%</b> |
| <b>Gastos financieros</b>        | <b>31,474</b>    | <b>1.20%</b>  |
| <b>Utilidad antes del ISR</b>    | <b>1,243,768</b> | <b>47.42%</b> |
| Reserva legal                    | 53,368           | 2.03%         |
| Impuesto sobre la renta          | 176,411          | 6.73%         |
| <b>Utilidad neta</b>             | <b>1,013,989</b> | <b>38.66%</b> |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

El estado de resultados presupuestado muestra un total de ingresos por el año presupuestado de Q. 2,623,013, el costo de ventas representa un 9.13% del total de los ingresos, los gastos de operación suman Q. 1,108,414.00 que significan un 42.26%, los gastos financieros representan únicamente un 1.20% del total de los ingresos, la reserva

legal calculada es de Q. 53,368.00 y el impuesto sobre la renta es por la cantidad de Q. 176,411.00. La utilidad neta de la empresa es Q. 1,013,989.00 este valor representa un 38.66% de ganancia neta sobre las ventas.

#### **4.4. Evaluación de resultados de los estados financieros proyectados**

Se presenta el análisis de los estados financieros proyectados, utilizando herramientas financieras que permitieron evaluar el desempeño, informar sobre la situación financiera y los resultados de las operaciones de la empresa, se evaluó la situación financiera, es decir, la solvencia, liquidez, nivel de endeudamiento y de actividad, así como su capacidad para generar recursos, tomar decisiones de inversión y crédito, y asegurar la rentabilidad y recuperabilidad de la inversión.

El presupuesto maestro reunió los diferentes presupuestos y representó las estimaciones de las transacciones de ingresos, gastos, flujos de efectivo para el período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2021, concluyendo con la elaboración de los estados financieros proyectados, los cuales permitieron realizar el análisis detallado de la información económica, financiera y de los resultados, por medio del análisis vertical, análisis horizontal y razones financieras.

##### **4.4.1. Análisis vertical al estado de resultados presupuestado**

El análisis y comparación de las cifras generadas en el estado de resultados durante los años 2019, 2020, y 2021, por medio del análisis vertical al estado de resultados Presupuestado, para el 2021 el análisis vertical al estado de resultados refleja un aumento en cantidad porcentual con relación a los años anteriores, lo cual influye en el resultado final del período. Los ingresos se conforman 100% únicamente de las ventas de las pruebas de diagnóstico rápido.

El costo de ventas durante el año presupuestado representa el 9.13%, el cual, dado que en el 2019 y en el 2020 las ventas fueron muy pocas debido a que la empresa se vio afectada por la pandemia COVID 19, con el dato para el 2021 se determinó que el costo del producto es bajo, y la rentabilidad es alta.

Los gastos de operación se estiman en un 42.26% en el 2021, la importancia del rubro radica en que se conforma por los gastos realizados por las unidades administrativas y área de ventas, los cuales son necesarios para el desarrollo de las actividades, también incluye las depreciaciones y amortizaciones. Luego de descontar los gastos de operación, reserva legal e impuestos, la utilidad neta para el periodo presupuestado representa 38.66% lo que representa un margen de utilidad aceptable.

**Tabla 17**

*Análisis vertical al estado de resultados presupuestado*

*(Cifras expresadas en quetzales)*

|   | 2019            | % | 2020            | %        | 2021             | %      |
|---|-----------------|---|-----------------|----------|------------------|--------|
| <b>INGRESOS</b>                           |                 |   |                 |          |                  |        |
| Ventas netas                              | 0               |   | 13,717          |          | 2,623,013        |        |
| Servicios                                 | 0               |   | 94              |          | 0                |        |
| <b>Total ingresos</b>                     | 0               |   | 13,810          | 100.00%  | 2,623,013        | 100%   |
| Costo de ventas                           | 0               |   | 3,921           | 28.39%   | 239,356          | 9.13%  |
| <b>Utilidad bruta</b>                     | 0               |   | 9,889           | 71.61%   | 2,383,656        | 90.87% |
| <b>Gastos de operación</b>                |                 |   |                 |          |                  |        |
| Gastos de ventas                          | 57,597          |   | 35,007          | 253.49%  | 610,689          | 23.28% |
| Gastos de administración                  | 34,612          |   | 14,419          | 104.41%  | 493,178          | 18.80% |
| Deprec. y Amort.                          | 2,653           |   | 4,215           | 30.52%   | 4,547            | 0.17%  |
| Total gastos de operación                 | 94,862          |   | 53,641          | 388.41%  | 1,108,414        | 42.26% |
| <b>Pérdida y/o ganancia en operación</b>  | (94,862)        |   | (43,752)        | -316.80% | 1,275,242        | 48.62% |
| Gastos Financieros                        | 2,037           |   | 1               | 0.01%    | 31,474           | 1.20%  |
| Productos financieros                     | 193             |   | 272             | 1.97%    | 0                | 0.00%  |
| Utilidad antes del impuesto y reserva     |                 |   |                 |          | 1,243,768        |        |
| Reserva legal                             |                 |   |                 |          | 53,368           | 2.03%  |
| Impuesto sobre la renta                   |                 |   |                 |          | 176,411          | 6.73%  |
| <b>Pérdida y/o ganancia del ejercicio</b> | <b>(96,706)</b> |   | <b>(43,480)</b> | -314.84% | <b>1,013,989</b> | 38.66% |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

#### 4.4.2. Análisis vertical al balance general presupuestado

El balance general, mediante el análisis vertical que se presenta en la tabla 18, se determinaron las comparaciones proporcionadas de las cuentas de activos y pasivos para 2019, 2020 y 2021 este último presupuestado, obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 18***Análisis vertical al estado de situación financiera presupuestado**(Cifras expresadas en quetzales)*

| <b>(Cifras expresadas en quetzales)</b> | <b>2,019</b>     | <b>%</b>       | <b>2,020</b>     | <b>%</b>        | <b>2,021</b>     | <b>%</b>       |
|---|------------------|----------------|------------------|-----------------|------------------|----------------|
| <b>ACTIVO</b>                           |                  |                |                  |                 |                  |                |
| <b>CORRIENTE</b>                        |                  |                |                  |                 |                  |                |
| Caja y bancos                           | 9,216            | 5.15%          | 10,287           | 5.72%           | 919,609          | 64.37%         |
| Cuentas por cobrar (neto)               | 0                | 0.00%          | 946              | 0.53%           | 93,114           | 6.52%          |
| Anticipos                               | 3,725            | 2.08%          | 6,077            | 3.38%           | 50,000           | 3.50%          |
| Inventarios                             | 118,860          | 66.46%         | 114,394          | 63.66%          | 353,139          | 24.72%         |
| Inventario de muestras                  | 2,769            | 1.55%          | 2,769            | 1.54%           | 2,769            | 0.19%          |
| Iva por cobrar                          | 27,410           | 15.33%         | 30,603           | 17.03%          | 0                | 0.00%          |
| <b>Total activo corriente</b>           | <b>161,980</b>   | <b>90.57%</b>  | <b>165,075</b>   | <b>91.86%</b>   | <b>1,418,631</b> | <b>99.29%</b>  |
| <b>NO CORRIENTE</b>                     |                  |                |                  |                 |                  |                |
| Mobiliario y equipo                     | 11,182           | 6.25%          | 13,154           | 7.32%           | 13,154           | 0.92%          |
| Depreciación acumulada                  | (841)            | -0.47%         | (3,140)          | -1.75%          | -5,771           | -0.40%         |
| Gastos de organización                  | 9,578            | 5.36%          | 9,578            | 5.33%           | 9,578            | 0.67%          |
| Amortización acumulada                  | (3,044)          | -1.70%         | (4,960)          | -2.76%          | -6,876           | -0.48%         |
| <b>Total activo no corriente</b>        | <b>16,875</b>    | <b>9.43%</b>   | <b>14,632</b>    | <b>8.14%</b>    | <b>10,085</b>    | <b>0.71%</b>   |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>                     | <b>178,854</b>   | <b>100.00%</b> | <b>179,708</b>   | <b>100.00%</b>  | <b>1,428,717</b> | <b>100.00%</b> |
| <b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>              |                  |                |                  |                 |                  |                |
| <b>CORRIENTE</b>                        |                  |                |                  |                 |                  |                |
| Cuentas por pagar                       | 316,415          | 176.91%        | 360,158          | 200.41%         | 241,632          | 16.91%         |
| Comisiones por pagar                    |                  |                |                  |                 | 2,793            | 0.20%          |
| Anticipos de clientes                   | 0                | 0.00%          | 456              | 0.25%           | 0                | 0.00%          |
| Provisión para prestaciones laborales   |                  |                |                  |                 | 256,203          | 17.93%         |
| IVA por pagar                           |                  |                |                  |                 | 26,762           | 1.87%          |
| ISR por pagar                           | 0                | 0.00%          | 134              | 0.07%           | 15,011           | 1.05%          |
| <b>Total pasivo corriente</b>           | <b>316,415</b>   | <b>176.91%</b> | <b>360,749</b>   | <b>200.74%</b>  | <b>542,401</b>   | <b>37.96%</b>  |
| <b>PATRIMONIO</b>                       |                  |                |                  |                 |                  |                |
| Capital en acciones                     | 5,000            | 2.80%          | 5,000            | 2.78%           | 5,000            | 0.35%          |
| <b>(Cifras expresadas en quetzales)</b> | <b>2,019</b>     | <b>%</b>       | <b>2,020</b>     | <b>%</b>        | <b>2,021</b>     | <b>%</b>       |
| Reserva Legal                           |                  |                |                  |                 | 53,368           | 3.74%          |
| Resultado de ejercicios anteriores      | (45,855)         | -25.64%        | (142,561)        | -79.33%         | (186,041)        | -13.02%        |
| Utilidad del ejercicio                  | (96,706)         | -54.07%        | (43,480)         | -24.19%         | 1,013,989        | 70.97%         |
| <b>Total patrimonio</b>                 | <b>(137,561)</b> | <b>-76.91%</b> | <b>(181,041)</b> | <b>-100.74%</b> | <b>886,316</b>   | <b>62.04%</b>  |
| <b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>        | <b>178,854</b>   | <b>100%</b>    | <b>179,708</b>   | <b>100%</b>     | <b>1,428,717</b> | <b>100.00%</b> |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

El análisis vertical al balance general determina que las cuentas de activo corriente

representan el 90.57% en 2019; 91.86% en 2020; y 99.29% para el 2021, las cuentas de activo no corrientes representan el 0.71% para el año presupuestado 2021; 8.14% año 2020 y 9.43% año 2019.

Los pasivos corrientes representan las cuentas por pagar a corto plazo, entre ellos cuentas por pagar, anticipo de clientes, comisiones por pagar, provisiones para prestaciones laborales, e impuestos, equivalentes al 37.96% para 2021; Se observa una disminución en estas cuentas dado a que el año presupuestado tuvo ingresos por lo que pudo disminuir las cuentas por pagar y soportar los gastos de operación.

#### 4.4.3. Análisis de estados financieros por medio de razones financieras

El análisis por medio de razones financieras permite presentar una perspectiva amplia de la situación financiera de la empresa, precisar el grado de liquidez, rentabilidad, apalancamiento financiero, cobertura y lo relacionado con las expectativas para la entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido.

##### 4.4.3.1. Índices de liquidez

A continuación, la tabla 19 presenta los índices de liquidez para la entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido, para el año presupuestado en comparación de los años anteriores:

**Tabla 19**

*Índices de liquidez*

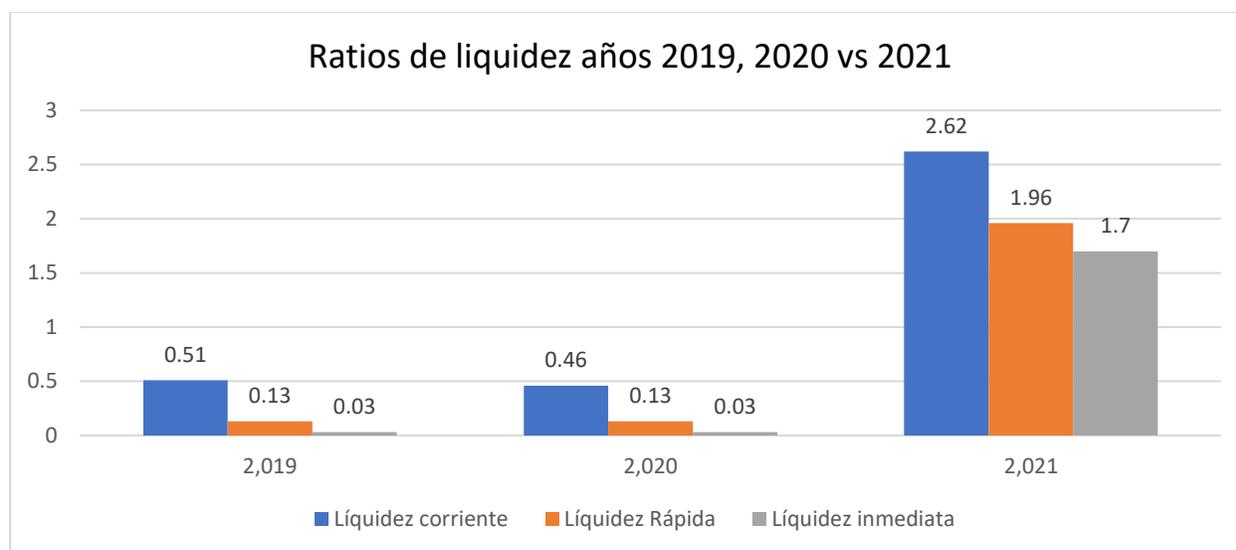
| Razón              | Fórmula                                   | Año                           |                                   |                                   |
|--------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                    |   | 2019                          | 2020                              | 2021                              |
| <b>Liquidez</b>    |   |                               |                                   |                                   |
| Liquidez corriente | Activo corriente/<br>Pasivo corriente     | 161,980 /<br>316,415          | 165,075 /<br>360,749              | 1,418,631 /<br>542,401            |
|                    |   | <b>0.51</b>                   | <b>0.46</b>                       | <b>2.62</b>                       |
| Liquidez Rápida    | AC –<br>(Inventario)<br>/Pasivo corriente | (161,980-121629)<br>/ 316,415 | (165,075-<br>117163) /<br>360,749 | (1,418,631-<br>355,908) / 542,401 |
|                    |   | <b>0.13</b>                   | <b>0.13</b>                       | <b>1.96</b>                       |
|                    |   |                               |                                   |                                   |

| Razón              | Fórmula                        | Año             |                  |                   |
|--------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|-------------------|
|                    |                                |                 |                  |                   |
| Liquidez inmediata | Caja y bancos/Pasivo corriente | 9,216 / 316,415 | 10,287 / 360,749 | 919,609 / 542,401 |
|                    |                                | <b>0.03</b>     | <b>0.03</b>      | <b>1.70</b>       |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

### Figura 5

*Ratios de liquidez entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido*



*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

La información de los ratios financieros presentados en la tabla 19 y figura 6 muestra una mejora considerable en la liquidez de la empresa. La liquidez corriente, muestra la capacidad de reacción ante contingencias inmediatas, pero principalmente para el cumplimiento en el pago de las obligaciones de corto plazo, para lo cual se cuenta con una capacidad de responder de 2.62 unidades monetarias, por cada quetzal de deuda, en 2021.

El índice de liquidez rápida también denominada prueba ácida, determina que existe un nivel favorable para el cumplimiento de las obligaciones, este indicador considera los activos corrientes, del cual se excluyen los inventarios y se divide con los pasivos corrientes. El resultado de 1.96 por cada quetzal adeudado, presenta un margen favorable. Al respecto se debe considerar la naturaleza del rubro de cuentas por cobrar, la empresa da 30 días crédito por lo que se deben implementar medidas que garanticen la recuperación en el plazo estipulado, de las cuentas por cobrar.

El índice de liquidez inmediata es un indicador que refleja el porcentaje de deudas que pueden atenderse de manera inmediata con el efectivo disponible. La entidad presenta que puede cubrir el 1.70 en 2021, el indicador presenta condiciones muy favorables para cubrir el 100% de las obligaciones a corto plazo.

#### 4.4.3.2. Índices de endeudamiento

El indicador de endeudamiento refleja el grado de dependencia financiera, es decir, expresa la proporción en que los recursos totales corresponden a obligaciones contraídas con terceros.

**Tabla 20**

*Índices de endeudamiento*

| <b>Razón</b>         | <b>Fórmula</b>                | <b>Año</b>           |                      |                        |
|----------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| <b>Endeudamiento</b> |                               | <b>2019</b>          | <b>2020</b>          | <b>2021</b>            |
| Endeudamiento        | Pasivo total/<br>activo total | 316,415 /<br>178,854 | 360,749 /<br>179,708 | 542,401 /<br>1,428,717 |
|                      |                               | 1.77                 | 2.01                 | 0.38                   |
| <b>Razón</b>         | <b>Fórmula</b>                | <b>Año</b>           |                      |                        |
| <b>Endeudamiento</b> |                               | <b>2019</b>          | <b>2020</b>          | <b>2021</b>            |
| Solidez              | Activo total/<br>pasivo total | 178,854 /<br>316,415 | 179,708 /<br>360,749 | 1,428,717 /<br>542,401 |
|                      |                               | 0.57                 | 0.50                 | 2.63                   |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

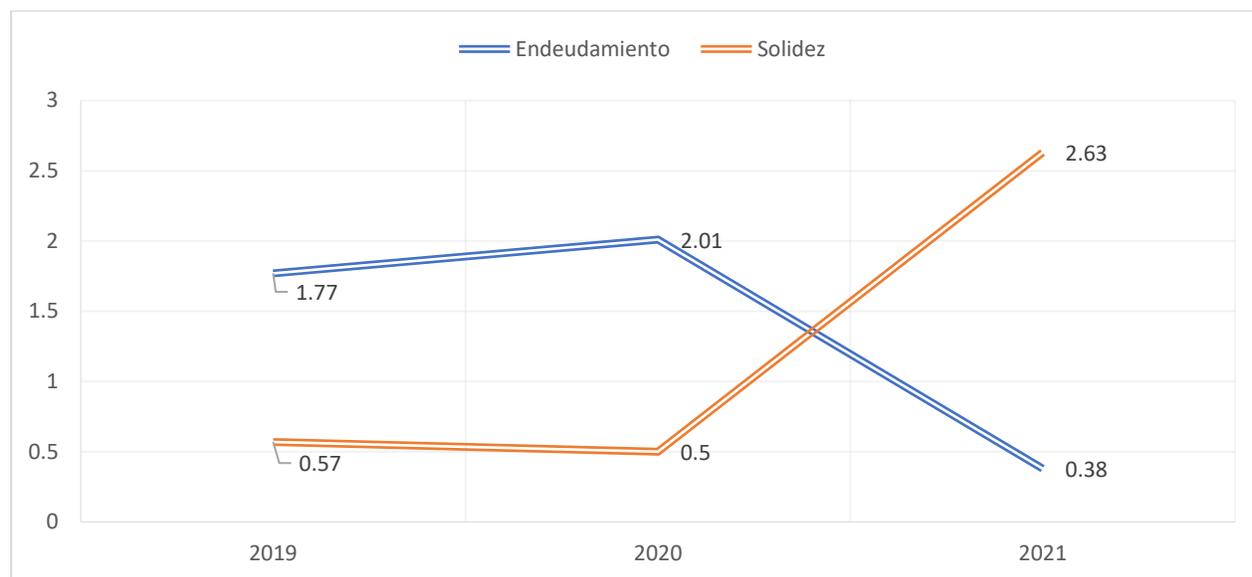
Con relación a los índices de endeudamiento presentados en la tabla 20 y figura 7 muestra el porcentaje de los activos que se tienen financiados por los acreedores, es decir los préstamos y compromisos a corto, mediano y largo plazo. El resultado del índice se considera aceptable 0.38 para 2021; 2.01 en 2020; y 1.77 al 2019. Para 2020 y 2019 se observó que la empresa no tenía la capacidad para hacer frente a sus deudas.

El índice de solidez representa la capacidad de pago de las obligaciones contraídas a

corto y a largo plazo y así demostrar su consistencia financiera. Para el año presupuestado 2021, se contempla un índice de solidez de 2.63; al año 2020 de 0.50 y para el 2019 de 0.57, bajo estas premisas se puede indicar que la empresa únicamente en 2021 tiene la capacidad de cumplir con sus obligaciones a corto y largo plazo. Para el año presupuestado se observa una estabilidad en el indicador.

## Figura 6

*Índice de endeudamiento de la entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido*



*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

### 4.4.3.3. Índices de rentabilidad

Los índices de rentabilidad o lucratividad, sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y, de esta manera, convertir las ventas en utilidades.

La empresa objeto de estudio en 2019 se encontraba a la espera de los registros sanitarios para pruebas de diagnóstico, por lo que no reporta ventas en ese período, razón por la que no se presentan los índices para ese año. A continuación, en la tabla 21 se muestran los índices de rentabilidad para 2020 y proyección 2021.

**Tabla 21***Índices de rentabilidad*

| Razón                        |                                       | Fórmula                   |                                   |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Rentabilidad                 |                                       | 2020                      | 2021                              |
| Margen de utilidad bruta     | Ventas- costo de ventas/ ventas netas | $(13,810-3,921) / 13,810$ | $(2,623,013-239,356) / 2,623,013$ |
|                              |                                       | 0.72                      | 0.91                              |
| Margen de utilidad operativa | Utilidad operativa/ ventas netas      | $(-43,752) / 13,810$      | $1,275,242 / 2,623,013$           |
|                              |                                       | -3.17                     | 0.49                              |
| Margen de utilidad neta      | Ganancia/ ventas netas                | $(-43,480) / 13,810$      | $1,013,989 / 2,623,013$           |
|                              |                                       | -3.15                     | 0.39                              |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

El índice de margen de utilidad bruta indica que se obtiene una ganancia de 0.72 para 2020 y para el año presupuestado 2021 de 0.91, lo que quiere decir que para 2021 presupuestado obtiene 0.91 centavos de cada quetzal de ventas después de deducido el costo de ventas.

El margen de utilidad operativa indica que se obtiene una ganancia del 0.49 para 2021; y -3.17 para 2020, de cada quetzal de ventas después de haber deducido los costos y gastos de operación. El margen de utilidad neta indica que la empresa obtiene una ganancia en promedio de 0.39, es decir de Q.0.39 centavos por cada quetzal de ventas, después de haber deducido los costos, gastos de operación, incluyendo los impuestos y dividendos. El margen de utilidad neta indica que existe eficiencia de operación, lo cual debe considerarse para el presupuesto.

#### **4.4.3.4. Índices de actividad**

Los índices de actividad, miden la rapidez con la cual diversas cuentas se convierten en

ventas, entradas o salidas de efectivo. A continuación, se detallan los índices de actividad del 2020 y proyección 2021.

**Tabla 22**

*Índices de actividad*

| <b>Índices de actividad</b> |  |                 |                       |            |              |
|-----------------------------|--|-----------------|-----------------------|------------|--------------|
| Razón                       | Fórmula  | Índices<br>2020 | Dato 2021             | Expresión  | Año/<br>2021 |
| Rotación de inventario      | Costo de ventas/<br>Inventario                   | 0.03            | 239,356 /<br>353,139  | Porcentaje | 0.68         |
| Días inventario             | Días del año/<br>Rotación de inventario          | 10,648.29       | 365 /<br>0.68         | Días       | 538.51       |
| Rotación cuentas por cobrar | Ventas al crédito/<br>cuentas por cobrar         | 14.51           | 1,095,204 /<br>93,114 | Porcentaje | 11.76        |
| Período promedio de cobro   | Días del año/<br>Rotación cuentas por cobrar     | 25.16           | 365 /<br>11.76        | Días       | 31.03        |
| Rotación cuentas por pagar  | Costo de ventas/<br>días del año                 | 10.74           | 239,356 /<br>365      | Porcentaje | 655.77       |
| Período promedio de pago    | Cuentas por pagar/<br>Rotación cuentas por pagar | 33,525.06       | 241,632 /<br>655.77   | Días       | 368.47       |

*Nota.* Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación.

Para la presentación de los índices se excluyó 2019 por no presentar datos para poder operar. La rotación de los inventarios de acuerdo con la operación efectuada en 2021, el inventario rota 0.68 veces en 2020 la rotación únicamente fue de 0.03 veces por lo que se puede observar una mejora. El plazo promedio de inventarios ayuda a determinar el número de días que permanece el bien a favor de las compañías de la empresa, en este caso, las pruebas de diagnóstico rápido. El cálculo realizado muestra que los inventarios rotan 538.51 días en 2021, dado que las ventas fueron mínimas en 2020 el resultado de este índice es de 10,648.29 días.

El período promedio de cobranza indica el número promedio de días que las cuentas por cobrar están en circulación, es decir, el tiempo promedio que tardan en convertirse en efectivo. Esta razón muestra una lentitud de 31.03 días para el cobro en las cuentas. A través de este índice se puede evaluar la política de créditos y el comportamiento de la gestión de cobros.

El plazo promedio de pago muestra los días que se demora el pago de deudas a los proveedores o acreedores. Este indicador muestra cómo se efectúa la liquidación de deuda a corto plazo, mediante la erogación de efectivo. Para el año presupuestado es de 368.47 días, lo cual se encuentra muy por encima de los 90 días crédito, lo cual puede afectar la relación con los proveedores. Para 2020 esta ratio presenta 33,525.06 días la justificación de este número radica en que la empresa se encontraba altamente endeuda y no efectuaban abonos a la deuda por tratarse de una empresa de su propiedad.

#### **4.5. Presupuesto maestro como herramienta de planificación y control financiero**

Luego de desarrollar la propuesta de presupuesto maestro como herramienta de planificación para la entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido, se comprobó que la adecuada elaboración del presupuesto anual permite apoyar la adecuada planificación y control; también, apoya la ejecución de los planes operativos y su contribución para alcanzar los objetivos, metas estratégicas, la rentabilidad para los inversionistas y la eficiencia de operación.

La empresa presenta una organización de tipo lineal con una departamentalización por funciones. Su diseño tiene una forma piramidal encabezado por la gerencia general, en el nivel medio se encuentra la gerencia de ventas, el contador general y la gerencia de recursos humanos quienes tienen personal a su cargo.

La gerencia general será la encargada del control del presupuesto, se apoyará en la información que genera el sistema contable para determinar las variaciones que se den en las operaciones y de los informes de los jefes de área, sobre las transacciones que se dan en su departamento.

El sistema de control presupuestario corresponde directamente a la administración de la

empresa, representada por el gerente general, quien lo delega al contador general. Para este efecto se basará en los principios del control presupuestario, realizando juntas con los otros jefes para conocer su opinión, teniendo presente los fundamentos del presupuesto de la empresa, sus objetivos y sus metas para verificar que se están cumpliendo.

La ejecución del presupuesto será informada a todas las jefaturas involucradas, cada una en su área, utilizando para este fin, la información contable procesada por cada área, lo que permite que cada responsable tenga la que corresponde a su área y la gerencia general, la totalidad. Los resultados que se obtendrán del control del presupuesto serán las ejecuciones de cada área con el menor número y cantidad en valores de variaciones posibles, para cumplir con los objetivos propuestos y obtener las utilidades proyectadas.

Posteriormente al análisis de las variaciones mensuales surgidas en la ejecución presupuestaria, se celebrará por parte del contador general, reunión con cada responsable de área para conocer su posición con respecto a la ejecución de su presupuesto y que pronuncie su opinión sobre las variaciones encontradas en su área para proceder a manera de retroalimentación a explicarle el origen de las mismas e indicarle lo procedente para subsanarlas y evitar que se repitan.

El presupuesto maestro como herramienta de planificación y control determina los siguientes resultados.

#### **4.5.1. Determinación de la ganancia esperada**

A través del estudio planificado del presupuesto maestro se plasmó de forma anticipada y de manera cuantitativa las operaciones de las empresas, que generan ingresos, costos y gastos, permitiendo determinar de una manera sistemática el margen de utilidad que puede alcanzar durante el año de operación.

La utilidad neta después de impuestos representa un 38.66% del total de ingresos, lo cual se considera un margen adecuado de utilidad. Es así, como a través del presupuesto maestro se puede determinar la ganancia esperada, que contribuye en facilitar a la

gerencia la toma de decisiones de forma anticipada, con relación al estudio de los ingresos, costos y gastos previstos para el período.

#### **4.5.2. Determinación de gastos de operación**

Los gastos son un rubro importante, que considera todas aquellas erogaciones relacionadas con la administración, necesarias para llevar a cabo las actividades programadas, y los gastos de ventas conformados por los desembolsos necesarios para la distribución de las pruebas de diagnóstico rápido.

Los gastos de administración y gastos de venta deben ser cuidadosamente presupuestados, tomando en cuenta que estos rubros son de vital importancia para el cumplimiento de los objetivos y metas de la organización; Para el período presupuestado los gastos de administración ascienden a Q. 493,178.00 (18.80%) y los gastos de ventas a Q.610,689.00 (23.28%). Los porcentajes son con respecto al total de ingresos.

Las depreciaciones y amortizaciones hacen referencia al desgaste o agotamiento que sufren los activos en la medida de su utilización, para el cálculo se utiliza el método lineal, el total de depreciaciones y amortizaciones asciende a Q.4,547.00 representando el 0.17% de los ingresos por ventas.

Se puede delimitar las distintas funciones y recursos que emplea el personal de la empresa, así como las actividades que generan más gastos, y la cantidad de ingresos que generan. Al realizar el presupuesto, los gastos superfluos pueden visualizarse antes de erogarse, siendo factible eliminarlos. El presupuesto maestro arrojó que el total de gastos de operación totales anuales ascienden a Q. 1,108,414.00 siendo este un 42.26% del total de los ingresos.

#### **4.5.3. Mejora en la toma de decisiones**

La elaboración del presupuesto maestro como herramienta de planificación y control en la entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido permite proponer alternativas con relación al uso eficiente de los recursos.

Por medio de cada uno de los presupuestos que integran el presupuesto maestro, los cuales son elaborados metodológicamente, permite contribuir a determinar el curso de acción favorable para el desarrollo de las actividades y evaluar los efectos de poner en práctica anticipadamente cada uno de los planes de la organización, de manera que facilita la toma de decisiones de forma eficaz y oportuna.

Con respecto a la toma de decisiones el presupuesto maestro es una herramienta que presenta como resultado indicadores financieros sobre la cantidad y el costo de los recursos requeridos, para desarrollar el proceso, así como datos concretos sobre la rentabilidad, utilidad esperada, flujos de efectivo, lo cual permite analizar y prever problemas económicos, analizar mecanismos de financiación, y ante todo puede ser fiscalizador de la meta empresarial y anteponer controles para que se cumplan al final del período los objetivos trazados.

#### **4.5.4. Control en el manejo del efectivo**

El riesgo de falta de liquidez disminuye en vista que la gerencia puede visualizar sus necesidades de efectivo de acuerdo con las actividades presupuestadas. Dado que el presupuesto de caja se integra por los diferentes rubros que conforman el presupuesto operativo. La tabla 15 detalla las actividades presupuestadas mensualmente, el efectivo necesario para cubrirlas y el excedente resultante de la operación, como se ha mostrado en las anteriores herramientas, decisiones en cuanto a gastos y utilización del efectivo en exceso puede hacerse de manera ordenada y anticipada.

#### **4.5.5. Capacidad para cubrir obligaciones**

La correcta planificación y elaboración del presupuesto maestro en la entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido permite visualizar antes de que inicie el período fiscal, si la empresa será capaz de hacer frente al pago de sus deudas. El análisis por medio de las razones financieras a los estados financieros presupuestados, muestran los resultados de los índices de liquidez corriente, liquidez inmediata y de índices de actividad, para analizar la situación financiera de corto plazo y el ciclo de conversión de efectivo.

En el estudio de liquidez se observa que, para el año presupuestado, se mantienen niveles estables en los índices de liquidez corriente y liquidez rápida, los cuales muestran suficiencia para cumplir con las obligaciones de corto plazo. El índice de liquidez corriente es de 2.62% y la liquidez rápida de 1.96%, lo cual refleja un bajo riesgo de liquidez.

Los resultados del análisis muestran que, de acuerdo con la planificación presupuestaria, existe capacidad para cumplir con las obligaciones adquiridas, de acuerdo con las expectativas de un flujo normal de efectivo proveniente de la venta de las pruebas de diagnóstico rápido, la realización de una adecuada planeación financiera, proyecciones de ventas y del cobro oportuno de las ventas al crédito.

## CONCLUSIONES

1. El análisis de los estados financieros permitió evaluar la composición financiera y económica de la empresa. Como tal, este documento muestra que según el método de análisis vertical en 2019 la cuenta ventas no reflejó ningún saldo, y que para 2020 estas fueron mínimas entre las razones de la mínima venta destaca las restricciones implementadas en marzo de este último año por la pandemia Covid-19. En 2020 los gastos son una de las cuentas más notables en este análisis porque los gastos de venta representaron un 253.49% de los ingresos y los gastos de administración un 104.41% lo cual refleja un monto bastante elevado, provocado por la falta de ingresos. Una circunstancia que para 2020 causó una pérdida de Q. 96,706.

En el caso del estado de situación financiera los inventarios tienen la mayor participación en el activo en 2019 y 2020 con un 66.46% y un 63.66% respectivamente. Por otra parte, los pasivos corrientes aumentaron en un 23.5% en el período del 2019 al 2020; mientras que la cuenta por pagar representó del total de pasivos y patrimonios el 176.91% para 2019 y el 200.41% para 2020. Con estos elementos se determinó que la empresa objeto de estudio trabaja más con capital de acreedores que con el propio y que su nivel de endeudamiento es alto.

2. Otro de los resultados que arrojó esta investigación es que la elaboración del presupuesto de ventas se basó en las proyecciones otorgadas por la empresa los resultados de las ventas presupuestadas fueron de 40,454 pruebas diagnóstico rápido, de las cuales 16,182 fueron al crédito y 24,272 pruebas al contado, teniendo como producto líder los de detección del consumo de diferentes estupefacientes.

En función de esto se determinó un presupuesto anual de ingresos de ventas por Q.2,623,013. Estimación que determinó los costos y gastos de forma mensual y anual, los resultados anuales para el costo de ventas, gastos de operación y gastos financieros ascendiendo a Q.239,356.00, Q.1,108,414.00, Q.31,474.00 respectivamente. De este modo, el análisis permite establecer que utilizar el

sistema de presupuesto maestro sirve a la empresa de guía para proyectar y tomar decisiones oportunas en cuanto a las operaciones que se están realizando.

3. En el presupuesto financiero, el balance general presupuestado, proyecta activos corrientes por valor de Q. 1,418,631.00 que equivalen al 99.29% de los activos totales, destacando caja y bancos, con un monto de Q.919,609.00, lo que representa un 64.37% del total de los activos e inventarios por Q.353,139.00. En tanto, los pasivos totales de Q.542,401.00 equivalen al 37.96% del total del pasivo y patrimonio, y el patrimonio es de Q.886,316.00 (62.04% de los pasivos totales). De esa cuenta, el informe muestra que el estado de resultados proyectado refleja un margen de utilidad neta de Q. 1,013,989.00 monto que representa un 38.66% del total de las ventas.
4. El análisis de los resultados de razones aplicadas a los estados financieros presupuestados muestra mejora en los niveles de liquidez corriente y rápida (2.62 y 1.96, respectivamente), lo que infiere que la empresa tiene la capacidad para el cumplimiento del pago de sus obligaciones a corto plazo para el año presupuestado 2021. En ese marco, el índice de endeudamiento de 0.38% reflejó una mejora porque en los años anteriores la empresa no tenía la capacidad para hacer frente a sus deudas; además, el margen de utilidad neta indicó que la empresa obtiene una ganancia en promedio de 0.39, es decir de Q.0.39 centavos por cada quetzal de ventas, esto luego de deducir los costos, gastos de operación, incluyendo los impuestos y dividendos. En cuanto a los índices de actividad el periodo promedio de cobro arroja un promedio de 31.03 días y una rotación del inventario de 0.68 veces.
5. Para cerrar, este estudio plantea que el uso del sistema de presupuesto maestro como herramienta de planificación y control contribuye a la determinación de la ganancia esperada, esto porque a través de los presupuestos operativos se obtuvo una ganancia presupuestada de Q. 1.013,989.00 lo que representa un 38.66% del total de las ventas. Paralelamente, se presupuestaron los gastos futuros incluyendo gastos de venta, administración y financieros por un total de Q.

1,139,888.00. En cuanto a la mejora en el control del manejo de efectivo, en el presupuesto de caja se tomaron en cuenta todos flujos de ingresos y egresos, lo que dio como resultado un saldo en caja de Q. Q.919,609.00. En relación al sistema de presupuesto maestro se concluye en que contribuye en la mejora de toma de decisiones y la evaluación de la capacidad de cubrir obligaciones.

## RECOMENDACIONES

1. La implementación del sistema de presupuesto maestro para la correcta y oportuna planificación y la administración presupuestaria de la empresa, siendo el contador general el encargado de notificar a los jefes de área sobre los gastos aprobados de las actividades de presupuesto de ventas, operativas y financieras.
2. Implementar un control mensual de la ejecución del presupuesto con los jefes de áreas a fin de informarles los resultados obtenidos y las posibles variaciones que pudieran darse. Esto con el objetivo de tomar las medidas correctivas, para de esa manera cumplir con los objetivos propuestos y obtener las utilidades proyectadas.
3. Realizar pagos mayores a los presupuestados para rebajar la cuenta por pagar, a su vez pudiese aumentar su publicidad en redes sociales o en los spots publicitarios para ampliar su nicho de ventas. Lo anterior teniendo en cuenta que los resultados del análisis del período reflejan un índice en la liquidez corriente que permite poder realizarlo.
4. Evaluar periódicamente los planes de la administración, respecto al nivel de endeudamiento que desea mantener en los períodos futuros y de los términos a los que se haya llegado con los acreedores, de modo que pueda cumplir con las obligaciones contraídas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araujo, D. (2012). *Presupuestos empresariales eje de la planeación financiera*. Distrito Federal, México: Trillas.
- Bazán, E. (2003). *Pruebas diagnósticas: Sensibilidad y especificidad*. Madrid: Médica panamericana.
- Burbano, J. (2011). *Presupuestos. Un enfoque de direccionamiento estratégico, gestión, y control de recursos* (Cuarta ed.). Bogotá, Colombia: McGraw-Hill Interamericana, S.A.
- Cárdenas, R., & Nápoles. (2008). *Presupuestos. Teoría y práctica* (2ª ed.). Distrito Federal, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Díaz, M., Parra, R., & López, L. (2012). *Presupuestos. Enfoque para la planeación financiera*. Colombia: Pearson Educación.
- Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (2015). *Instructivo para elaborar el trabajo profesional de graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes*. Guatemala.
- Garrison, R., Noreen, E., & Brewer, P. (2007). *Contabilidad administrativa* (11ª ed.). Distrito Federal, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Gitman, L. (2000). *Administración financiera básica* (3ª ed.). México: Oxford University Press.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera*. México: Pearson Educación.
- González, H. (2011). *Presupuesto su control en un proyecto arquitectónico* (3ª ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.

- Horngren, C., Datar, S., & Rajan, M. (2012). *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial* (14ª ed.). México: Pearson Educación.
- Horngren, C., Sundem, G., & Stratton, W. (2006). *Contabilidad administrativa* (13ª ed.). México: Pearson Educación.
- Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigación*. DF. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Padilla, M. C. (2012). *Gestión Financiera*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Puente, M., Viñan, J., & Aguilar, J. (2017). *Planeación financiera y presupuestaria*. Ecuador: Politécnica ESPOCH.
- Ramírez, D. (2013). *Contabilidad administrativa. Un enfoque estratégico para competir* (9ª ed.). Distrito Federal, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Rincón, C. (2010). *Presupuestos empresariales*. Bogotá, Colombia: ECOE Editorial.
- Rodríguez, L. (2012). *Análisis de estados financieros. Un enfoque en la toma de decisiones*. Distrito Federal, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas* (9ª ed.). Distrito Federal, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Ruiz Morales, A. (2013). *Introducción a la clínica*. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana.

## TESARIO

- Gamarro, D. (2017). *El sistema de presupuesto maestro como herramienta de planificación y control financiero en el sector de empresas lotificadoras del departamento de Guatemala*. Tesis de maestría, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03\\_5672.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_5672.pdf)
- Lalvay, J. (2015). *Elaboración y aplicación del presupuesto maestro para la fábrica Cerámica PElla Cía. Ltda. Para el año 2015*. Tesis de maestría, Universidad del Azuay, Ecuador. <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/4563/1/11050.pdf>
- Montenegro, F. (2011). *El sistema de presupuesto maestro como herramienta para el control de los recursos financieros en las empresas proveedoras de la industria del mueble*. Tesis de maestría, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03\\_3874.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_3874.pdf)
- Parí, G. (2017). *Propuesta para la formulación de un presupuesto maestro basado en actividades en la empresa concretera ECOCRET S.A. Arequipa 2017*. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Perú. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2422/COpamegd.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vite, K., & Zuñiga, A. (2015). *Análisis del presupuesto maestro como herramienta para la toma de decisiones de la empresa Lagasbooks, S.A., período 2013*. Tesis de licenciatura, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Ecuador. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/896/1/T-ULVR-0923.pdf>

**LEYES Y ACUERDOS**

IASB. (2018). *Norma Internacional de Contabilidad No. 1. Presentación de Estados Financieros*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niiif-2019/NIIF%202019%20Completas.pdf>

## ANEXOS

## Anexo 1 Fórmulas de razones financieras

| Razón                        | Que indica  | Fórmula   |
|------------------------------|---|---|
| <b>Liquidez</b>              |   |   |
| Liquidez corriente           | La capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo   | $\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$                     |
| Liquidez rápida              | La capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo sin incluir el inventario                     | $\frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo corriente}}$ |
| Liquidez inmediata           | Mide el porcentaje de deudas a corto plazo que la empresa puede pagar con el dinero que dispone.                          | $\frac{\text{Caja y bancos}}{\text{Pasivo corriente}}$                        |
| <b>Endeudamiento</b>         |   |   |
| Endeudamiento                | Mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa                                      | $\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$                             |
| Solidez                      | Determina el potencial del activo para cubrir las deudas contraídas.  | $\frac{\text{Activo total}}{\text{Pasivo total}}$                             |
| <b>Rentabilidad</b>          |   |   |
| Margen de utilidad bruta     | Mide el porcentaje que queda de cada quetzal de ventas después de que la empresa pagó sus bienes.                         | $\frac{\text{Ventas} - \text{costo de ventas}}{\text{ventas netas}}$          |
| Margen de utilidad operativa | Mide el porcentaje que queda de cada quetzal de ventas después de que se dedujeron todos los costos y gastos              | $\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas netas}}$                       |
| Margen de utilidad neta      | Mide el porcentaje que queda de cada quetzal de venta, después de que se dedujeron costos, gastos, intereses e impuestos. | $\frac{\text{Ganancia}}{\text{Ventas netas}}$                                 |
| <b>Actividad</b>             |   |   |
| Rotación de inventario       | Mide la actividad, o liquidez, del inventario de una empresa  | $\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario}}$                            |
| Días inventario              | Número promedio de días que se requiere para vender el inventario   | $\frac{\text{Días del año}}{\text{Rotación de inventario}}$                   |
| Rotación cuentas por cobrar  | Mide la velocidad con la que la empresa cobra sus cuentas.  | $\frac{\text{Ventas al crédito}}{\text{Cuentas por cobrar}}$                  |
| Período promedio de cobro    | Tiempo promedio que se requiere para cobrar las cuentas   | $\frac{\text{Días del año}}{\text{Rotación cuentas por cobrar}}$              |
| Rotación cuentas por pagar   | El número de veces que la empresa paga las deudas a sus proveedores.  | $\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Días del año}}$                          |
| Período promedio de pago     | Tiempo promedio que se requiere para pagar las cuentas  | $\frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Rotación cuentas por pagar}}$          |

## **Anexo 2 Entrevista al gerente de la entidad**

ENTREVISTA AL GERENTE DE LA ENTIDAD QUE SE DEDICA A LA DISTRIBUCIÓN DE PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA.

1. ¿Cuáles son sus inquietudes respecto a la información financiera que le proporcionan actualmente?
2. ¿Qué opina usted si se le presenta una propuesta de aplicar un procedimiento financiero que le permita tener una visión amplia y detallada de las operaciones futuras de la empresa?
3. ¿Está usted de acuerdo con la información que se le presenta actualmente respecto a la distribución de los ingresos y gastos?
4. Si se le presenta la información de costos presupuestados que estén distribuidos en función a las actividades que se desarrollan en la empresa. ¿Le sería de mayor utilidad?
5. Para la determinación del precio de los productos, dígame usted si ¿Está conforme con la información de costos unitarios de los productos que se le brinda?
6. ¿Le interesaría que se le brinde el análisis de información financiera presupuestada?

### Anexo 3 Cuestionario al contador de la empresa

| No. | PREGUNTA  | SI | NO |
|-----|---|----|----|
| 1   | ¿En la empresa se utiliza algún procedimiento financiero que permita tener una visión detallada de las operaciones futuras de la empresa?                     |    |    |
| 2   | ¿Actualmente en la empresa se realiza un análisis detallado de los productos antes de ser vendidos?   |    |    |
| 3   | ¿Existe algún procedimiento para determinar el costo de cada una de las actividades desarrolladas en el proceso operativo de la empresa de manera anticipada? |    |    |
| 4   | ¿El gerente y el personal de la empresa entienden claramente la información financiera proporcionada por el área contable?                                    |    |    |
| 5   | ¿El personal de la empresa tiene bien identificadas las actividades requeridas para la distribución de las pruebas rápidas?                                   |    |    |
| 6   | ¿Actualmente se estiman los recursos a utilizar y los factores que causan los costos de las actividades que se llevarán a cabo en el período siguiente?       |    |    |
| 7   | ¿La empresa cuenta con un sistema que permite la determinación de los costos unitarios de manera precisa?   |    |    |
| 8   | ¿Actualmente se emplean costos presupuestados para gestionar el precio futuro de cada uno de los productos?   |    |    |
| 9   | ¿Actualmente se viene aplicando algún procedimiento financiero para mejorar la rentabilidad de la empresa?  |    |    |
| 10  | ¿Actualmente se viene aplicando algún procedimiento financiero para mejorar la liquidez de la empresa?  |    |    |

## Anexo 4 Encuesta al personal de la entidad

ENCUESTA APLICADA AL PERSONAL DE LA ENTIDAD QUE SE DEDICA A LA DISTRIBUCIÓN DE PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA.

### CUESTIONARIOS DE PREGUNTAS

#### ASPECTOS GENERALES

1. ¿Cuál es el puesto que ocupa en la empresa?

Gerente general

Gerente de ventas

Contador general

Jefe de recursos humanos

Vendedores

2. Sexo

Femenino

Masculino

3. ¿Le proporcionan información oportuna y adecuada para el desempeño de sus funciones?

Si

No

Comentarios: .....

4. ¿Estaría dispuesto a trabajar bajo objetivos?

Si

No

Comentarios: .....

5. ¿Qué tipo de información considera usted más importante analizar?

Información histórica

Información proyectada

Ninguna

Comentarios: .....

#### VISIÓN AMPLIA Y DETALLADA DE LAS OPERACIONES FUTURAS

6. ¿Cuál cree usted que es el nivel de importancia de contar con información presupuestada que detalle todo el proceso comercial a inicios de año para el mejor desempeño de sus funciones?

Muy importante

Importante

Nada importante

Comentarios: .....

| Muy importante | Importante | Nada importante |
|----------------|------------|-----------------|
| 1              | 2          | 3               |

7. ¿Cuál es el nivel de urgencia para incorporar un procedimiento financiero que le permita conocer de manera detallada las operaciones de la empresa en un futuro inmediato, 2021?

Muy urgente

Urgente

Nada urgente

Comentarios: .....

| Muy urgente | Urgente | Nada urgente |
|-------------|---------|--------------|
| 1           | 2       | 3            |

8. Ante la realización de un presupuesto, proponga usted ¿Qué aspectos considera más importantes conocer?

-----

#### COSTO PRESUPUESTADO

9. ¿Cuál cree usted que es el nivel de importancia de estimar los recursos a utilizar para tener un mejor control de costos en el año 2021?

Muy importante

Importante

Nada importante

| Muy importante | Importante | Nada importante |
|----------------|------------|-----------------|
| 1              | 2          | 3               |

10. ¿Cuál cree usted que es el nivel de utilidad que conlleva la determinación de los factores que influyen los costos de las actividades para una mejor asignación de los recursos?

Muy útil

Útil

Nada útil

Comentarios: .....

| Muy útil | Útil | Nada útil |
|----------|------|-----------|
| 1        | 2    | 3         |

11. ¿Considera usted que actualmente la determinación de los costos unitarios está siendo la más exacta para la determinación de los precios?

Si

No

Comentarios: .....

12. ¿Cuál cree usted que es el nivel de importancia de conocer el costo unitario de los productos que se venderán el periodo siguiente?

Muy importante

Importante

Nada importante

Comentarios: .....

| Muy importante | Importante | Nada importante |
|----------------|------------|-----------------|
| 1              | 2          | 3               |

13. ¿De qué manera cree usted más conveniente llevar a cabo la determinación del precio de los productos?

- Costo unitario histórico
- Costo unitario presupuestado
- Precio de mercado

Comentarios: .....

#### INFORMACIÓN FINANCIERA

14. ¿Qué nivel de conocimiento tiene usted acerca de la situación financiera actual de la empresa?

- Bueno
- Regular
- Desconoce

Comentarios: .....

15. ¿Qué nivel de importancia tendría para usted conocer indicadores de liquidez, gestión, solvencia y rentabilidad para mejorar su entendimiento de la situación financiera de la empresa?

- Muy importante
- Importante
- Nada importante

Comentarios: .....

| Muy importante | Importante | Nada importante |
|----------------|------------|-----------------|
| 1              | 2          | 3               |

16. ¿Qué nivel de urgencia tendría para usted la determinación de indicadores de liquidez, gestión, solvencia y rentabilidad para entender la situación financiera de la empresa?

Muy urgente

Urgente

Nada urgente

Comentarios: .....

| Muy urgente | Urgente | Nada urgente |
|-------------|---------|--------------|
| 1           | 2       | 3            |

## Anexo 5 Proyección de ventas

El estudio de mercado elaborado por la empresa refleja un nicho de mercado integrado por 125 empresas de seguridad, 25 ONG, 12 empresas de reclutamiento de personal, 150 médicos de distintas especialidades y 15 empresas de transporte pesado ubicados en el departamento de Guatemala. Dicho mercado actualmente consume 21,840 pruebas de diagnóstico rápido mensuales, se estima que en los meses de enero a mayo se logrará captar la venta del 15% del total de pruebas que consumen y que en los meses de junio a diciembre habrá un 5% de aumento con respecto a las ventas del mes de mayo. A continuación, se detalla la cantidad de pruebas que consumen:

### Empresas de seguridad

| Producto                            | Cantidad que consumen mensualmente | % que se estima vender en |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Copa Multidroga                     | 1250                               | 188                       |
| Prueba rápida de alcohol en saliva  | 2500                               | 375                       |
| Prueba rápida de alcohol en orina   | 2500                               | 375                       |
| Prueba rápida de cocaína en orina   | 2500                               | 375                       |
| Prueba rápida de marihuana en orina | 2500                               | 375                       |
| Prueba rápida de metanfetaminas     | 125                                | 19                        |

### Empresas de reclutamiento de personal

| Producto        | Cantidad que consumen mensualmente | % que se estima vender en |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|
| Copa Multidroga | 600                                | 90                        |

**Médicos (distintas especialidades)**

| Producto                             | Cantidad que consumen mensualmente | % que se estima vender en |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Prueba rápida de malaria             | 38                                 | 6                         |
| Prueba rápida de VIH                 | 750                                | 113                       |
| Prueba rápida de dengue              | 750                                | 113                       |
| Prueba rápida de hepatitis B         | 750                                | 113                       |
| Prueba rápida de hepatitis C         | 750                                | 113                       |
| Prueba rápida de rotavirus           | 750                                | 113                       |
| Prueba rápida de sífilis             | 750                                | 113                       |
| Prueba rápida de gonorrea            | 750                                | 113                       |
| Prueba rápida de antígeno prostático | 750                                | 113                       |
| Prueba rápida de helicobacter pylori | 750                                | 113                       |
| Prueba rápida de troponina           | 750                                | 113                       |
| Prueba rápida de estreptococo        | 750                                | 113                       |
| Prueba rápida de estreptococo B      | 750                                | 113                       |

**ONG**

| Producto                   | Cantidad que consumen mensualmente | % que se estima vender en |
|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Prueba rápida de VIH       | 200                                | 30                        |
| Prueba rápida de troponina | 160                                | 24                        |

|                                      |     |    |
|--------------------------------------|-----|----|
| Prueba rápida de antígeno prostático | 240 | 36 |
|--------------------------------------|-----|----|

**Empresas de transporte**

| Producto        | Cantidad que consumen mensualmente | % que se estima vender en |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|
| Copa multidroga | 225                                | 34                        |

Se firma el presente resumen del estudio de mercado realizado por la empresa siendo este documento un resumen fiel y correcto del documento original.



Propietario y representante legal

### Anexo 6 Total de venta en unidades al contado y crédito

| Ventas en unidades Año 1                 | Mes 1        | Mes 2        | Mes 3        | Mes 4        | Mes 5        | Mes 6        | Mes 7        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Prueba rápida de alcohol en saliva       | 375          | 375          | 375          | 375          | 375          | 394          | 394          |
| Prueba rápida de alcohol en orina        | 375          | 375          | 375          | 375          | 375          | 394          | 394          |
| Prueba rápida de cocaína en orina        | 375          | 375          | 375          | 375          | 375          | 394          | 394          |
| Copa multidrogas                         | 311          | 311          | 311          | 311          | 311          | 327          | 327          |
| Prueba rápida de marihuana en orina      | 375          | 375          | 375          | 375          | 375          | 394          | 394          |
| Prueba rápida de metanfetaminas en orina | 19           | 19           | 19           | 19           | 19           | 20           | 20           |
| Prueba rápida de malaria                 | 6            | 6            | 6            | 6            | 6            | 6            | 6            |
| Prueba rápida de VIH                     | 143          | 143          | 143          | 143          | 143          | 150          | 150          |
| Prueba rápida de dengue                  | 113          | 113          | 113          | 113          | 113          | 118          | 118          |
| Prueba rápida de hepatitis B             | 113          | 113          | 113          | 113          | 113          | 118          | 118          |
| prueba rápida de hepatitis C             | 113          | 113          | 113          | 113          | 113          | 118          | 118          |
| Prueba rápida rotavirus                  | 113          | 113          | 113          | 113          | 113          | 118          | 118          |
| Prueba rápida de sífilis                 | 113          | 113          | 113          | 113          | 113          | 118          | 118          |
| Prueba rápida de gonorrea                | 113          | 113          | 113          | 113          | 113          | 118          | 118          |
| Prueba rápida de antígeno prostático     | 149          | 149          | 149          | 149          | 149          | 156          | 156          |
| Prueba rápida de helicobacter pylori     | 113          | 113          | 113          | 113          | 113          | 118          | 118          |
| Prueba rápida de troponina               | 137          | 137          | 137          | 137          | 137          | 143          | 143          |
| Prueba rápida de estreptococo            | 113          | 113          | 113          | 113          | 113          | 118          | 118          |
| Prueba rápida de estreptococo B          | 113          | 113          | 113          | 113          | 113          | 118          | 118          |
| <b>Venta total en unidades</b>           | <b>3,276</b> | <b>3,276</b> | <b>3,276</b> | <b>3,276</b> | <b>3,276</b> | <b>3,439</b> | <b>3,439</b> |

| Ventas en unidades Año 1                 | Mes 8        | Mes 9        | Mes 10       | Mes 11       | Mes 12       | Total         | 60%                 | 40%                 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------------|---------------------|
|  |              |              |              |              |              |               | Unidades al contado | Unidades al crédito |
| Prueba rápida de alcohol en saliva       | 394          | 394          | 394          | 394          | 394          | 4,631         | 2779                | 1853                |
| Prueba rápida de alcohol en orina        | 394          | 394          | 394          | 394          | 394          | 4,631         | 2779                | 1853                |
| Prueba rápida de cocaína en orina        | 394          | 394          | 394          | 394          | 394          | 4,631         | 2779                | 1853                |
| Copa multidroga                          | 327          | 327          | 327          | 327          | 327          | 3,844         | 2306                | 1538                |
| Prueba rápida de marihuana en orina      | 394          | 394          | 394          | 394          | 394          | 4,631         | 2779                | 1853                |
| Prueba rápida de metanfetaminas en orina | 20           | 20           | 20           | 20           | 20           | 232           | 139                 | 93                  |
| Prueba rápida de malaria                 | 6            | 6            | 6            | 6            | 6            | 69            | 42                  | 28                  |
| Prueba rápida de VIH                     | 150          | 150          | 150          | 150          | 150          | 1,760         | 1056                | 704                 |
| Prueba rápida de dengue                  | 118          | 118          | 118          | 118          | 118          | 1,389         | 834                 | 556                 |
| Prueba rápida de hepatitis B             | 118          | 118          | 118          | 118          | 118          | 1,389         | 834                 | 556                 |
| prueba rápida de hepatitis C             | 118          | 118          | 118          | 118          | 118          | 1,389         | 834                 | 556                 |
| Prueba rápida rotavirus                  | 118          | 118          | 118          | 118          | 118          | 1,389         | 834                 | 556                 |
| Prueba rápida de sífilis                 | 118          | 118          | 118          | 118          | 118          | 1,389         | 834                 | 556                 |
| Prueba rápida de gonorrea                | 118          | 118          | 118          | 118          | 118          | 1,389         | 834                 | 556                 |
| Prueba rápida de antígeno prostático     | 156          | 156          | 156          | 156          | 156          | 1,834         | 1100                | 734                 |
| Prueba rápida de helicobacter pylori     | 118          | 118          | 118          | 118          | 118          | 1,389         | 834                 | 556                 |
| Prueba rápida de troponina               | 143          | 143          | 143          | 143          | 143          | 1,686         | 1011                | 674                 |
| Prueba rápida de estreptococo            | 118          | 118          | 118          | 118          | 118          | 1,389         | 834                 | 556                 |
| Prueba rápida de estreptococo B          | 118          | 118          | 118          | 118          | 118          | 1,389         | 834                 | 556                 |
| <b>Venta total en unidades</b>           | <b>3,439</b> | <b>3,439</b> | <b>3,439</b> | <b>3,439</b> | <b>3,439</b> | <b>40,454</b> | <b>24272</b>        | <b>16182</b>        |

### Anexo 7 Total de venta al contado con 7% de descuento

| Ventas en unidades año 2021              | Unidades      | Mes 1          | Mes 1 con descuento | Mes 2          | Mes 2 con descuento | Mes 3          | Mes 3 con descuento |
|--|---------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|
| Prueba rápida de alcohol en saliva       | 2,779         | 16,650         | 15,485              | 16,650         | 15,485              | 16,650         | 15,485              |
| Prueba rápida de alcohol en orina        | 2,779         | 16,650         | 15,485              | 16,650         | 15,485              | 16,650         | 15,485              |
| Prueba rápida de cocaína en orina        | 2,779         | 16,650         | 15,485              | 16,650         | 15,485              | 16,650         | 15,485              |
| Copa multidroga                          | 2,306         | 25,211         | 23,446              | 25,211         | 23,446              | 25,211         | 23,446              |
| Prueba rápida de marihuana en orina      | 2,779         | 16,425         | 15,275              | 16,425         | 15,275              | 16,425         | 15,275              |
| Prueba rápida de metanfetaminas en orina | 139           | 844            | 785                 | 844            | 785                 | 844            | 785                 |
| Prueba rápida de malaria                 | 42            | 125            | 116                 | 125            | 116                 | 125            | 116                 |
| Prueba rápida de VIH                     | 1,056         | 3,078          | 2,863               | 3,078          | 2,863               | 3,078          | 2,863               |
| Prueba rápida de dengue                  | 834           | 6,750          | 6,278               | 6,750          | 6,278               | 6,750          | 6,278               |
| Prueba rápida de hepatitis B             | 834           | 675            | 628                 | 675            | 628                 | 675            | 628                 |
| prueba rápida de hepatitis C             | 834           | 2,768          | 2,574               | 2,768          | 2,574               | 2,768          | 2,574               |
| Prueba rápida rotavirus                  | 834           | 2,363          | 2,197               | 2,363          | 2,197               | 2,363          | 2,197               |
| Prueba rápida de sífilis                 | 834           | 2,093          | 1,946               | 2,093          | 1,946               | 2,093          | 1,946               |
| Prueba rápida de gonorrea                | 834           | 3,375          | 3,139               | 3,375          | 3,139               | 3,375          | 3,139               |
| Prueba rápida de antígeno prostático     | 1,100         | 5,079          | 4,723               | 5,079          | 4,723               | 5,079          | 4,723               |
| Prueba rápida de helicobacter pylori     | 834           | 2,970          | 2,762               | 2,970          | 2,762               | 2,970          | 2,762               |
| Prueba rápida de troponina               | 1,011         | 5,242          | 4,875               | 5,242          | 4,875               | 5,242          | 4,875               |
| Prueba rápida de estreptococo            | 834           | 3,038          | 2,825               | 3,038          | 2,825               | 3,038          | 2,825               |
| Prueba rápida de estreptococo B          | 834           | 3,038          | 2,825               | 3,038          | 2,825               | 3,038          | 2,825               |
| <b>Ventas totales</b>                    | <b>24,272</b> | <b>133,021</b> | <b>123,709</b>      | <b>133,021</b> | <b>123,709</b>      | <b>133,021</b> | <b>123,709</b>      |

| Ventas en unidades año 2021              | Mes 4          | Mes 4 con descuento | Mes 5          | Mes 5 con descuento | Mes 6          | Mes 6 con descuento |
|--|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|
| Prueba rápida de alcohol en saliva       | 16,650         | 15,485              | 16,650         | 15,485              | 17,483         | 16,259              |
| Prueba rápida de alcohol en orina        | 16,650         | 15,485              | 16,650         | 15,485              | 17,483         | 16,259              |
| Prueba rápida de cocaína en orina        | 16,650         | 15,485              | 16,650         | 15,485              | 17,483         | 16,259              |
| Copa multidroga                          | 25,211         | 23,446              | 25,211         | 23,446              | 26,472         | 24,619              |
| Prueba rápida de marihuana en orina      | 16,425         | 15,275              | 16,425         | 15,275              | 17,246         | 16,039              |
| Prueba rápida de metanfetaminas en orina | 844            | 785                 | 844            | 785                 | 886            | 824                 |
| Prueba rápida de malaria                 | 125            | 116                 | 125            | 116                 | 131            | 122                 |
| Prueba rápida de VIH                     | 3,078          | 2,863               | 3,078          | 2,863               | 3,232          | 3,006               |
| Prueba rápida de dengue                  | 6,750          | 6,278               | 6,750          | 6,278               | 7,088          | 6,591               |
| Prueba rápida de hepatitis B             | 675            | 628                 | 675            | 628                 | 709            | 659                 |
| prueba rápida de hepatitis C             | 2,768          | 2,574               | 2,768          | 2,574               | 2,906          | 2,702               |
| Prueba rápida rotavirus                  | 2,363          | 2,197               | 2,363          | 2,197               | 2,481          | 2,307               |
| Prueba rápida de sífilis                 | 2,093          | 1,946               | 2,093          | 1,946               | 2,197          | 2,043               |
| Prueba rápida de gonorrea                | 3,375          | 3,139               | 3,375          | 3,139               | 3,544          | 3,296               |
| Prueba rápida de antígeno prostático     | 5,079          | 4,723               | 5,079          | 4,723               | 5,333          | 4,959               |
| Prueba rápida de helicobacter pylori     | 2,970          | 2,762               | 2,970          | 2,762               | 3,119          | 2,900               |
| Prueba rápida de troponina               | 5,242          | 4,875               | 5,242          | 4,875               | 5,504          | 5,118               |
| Prueba rápida de estreptococo            | 3,038          | 2,825               | 3,038          | 2,825               | 3,189          | 2,966               |
| Prueba rápida de estreptococo B          | 3,038          | 2,825               | 3,038          | 2,825               | 3,189          | 2,966               |
| <b>Ventas totales</b>                    | <b>133,021</b> | <b>123,709</b>      | <b>133,021</b> | <b>123,709</b>      | <b>139,672</b> | <b>129,895</b>      |

| Ventas en unidades año 2021              | Mes 7          | Mes 7 con descuento | Mes 8          | Mes 8 con descuento | Mes 9          | Mes 9 con descuento |
|--|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|
| Prueba rápida de alcohol en saliva       | 17,483         | 16,259              | 17,483         | 16,259              | 17,483         | 16,259              |
| Prueba rápida de alcohol en orina        | 17,483         | 16,259              | 17,483         | 16,259              | 17,483         | 16,259              |
| Prueba rápida de cocaína en orina        | 17,483         | 16,259              | 17,483         | 16,259              | 17,483         | 16,259              |
| Copa multidroga                          | 26,472         | 24,619              | 26,472         | 24,619              | 26,472         | 24,619              |
| Prueba rápida de marihuana en orina      | 17,246         | 16,039              | 17,246         | 16,039              | 17,246         | 16,039              |
| Prueba rápida de metanfetaminas en orina | 886            | 824                 | 886            | 824                 | 886            | 824                 |
| Prueba rápida de malaria                 | 131            | 122                 | 131            | 122                 | 131            | 122                 |
| Prueba rápida de VIH                     | 3,232          | 3,006               | 3,232          | 3,006               | 3,232          | 3,006               |
| Prueba rápida de dengue                  | 7,088          | 6,591               | 7,088          | 6,591               | 7,088          | 6,591               |
| Prueba rápida de hepatitis B             | 709            | 659                 | 709            | 659                 | 709            | 659                 |
| prueba rápida de hepatitis C             | 2,906          | 2,702               | 2,906          | 2,702               | 2,906          | 2,702               |
| Prueba rápida rotavirus                  | 2,481          | 2,307               | 2,481          | 2,307               | 2,481          | 2,307               |
| Prueba rápida de sífilis                 | 2,197          | 2,043               | 2,197          | 2,043               | 2,197          | 2,043               |
| Prueba rápida de gonorrea                | 3,544          | 3,296               | 3,544          | 3,296               | 3,544          | 3,296               |
| Prueba rápida de antígeno prostático     | 5,333          | 4,959               | 5,333          | 4,959               | 5,333          | 4,959               |
| Prueba rápida de helicobacter pylori     | 3,119          | 2,900               | 3,119          | 2,900               | 3,119          | 2,900               |
| Prueba rápida de troponina               | 5,504          | 5,118               | 5,504          | 5,118               | 5,504          | 5,118               |
| Prueba rápida de estreptococo            | 3,189          | 2,966               | 3,189          | 2,966               | 3,189          | 2,966               |
| Prueba rápida de estreptococo B          | 3,189          | 2,966               | 3,189          | 2,966               | 3,189          | 2,966               |
| <b>Ventas totales</b>                    | <b>139,672</b> | <b>129,895</b>      | <b>139,672</b> | <b>129,895</b>      | <b>139,672</b> | <b>129,895</b>      |

| Ventas en unidades año 2021              | Mes 10         | Mes 10 con descuento | Mes 11         | Mes 11 con descuento | Mes 12         | Mes 12 con descuento | Total de venta (sin IVA) |
|--|----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|--------------------------|
| Prueba rápida de alcohol en saliva       | 17,483         | 16,259               | 17,483         | 16,259               | 17,483         | 16,259               | 191,234                  |
| Prueba rápida de alcohol en orina        | 17,483         | 16,259               | 17,483         | 16,259               | 17,483         | 16,259               | 191,234                  |
| Prueba rápida de cocaína en orina        | 17,483         | 16,259               | 17,483         | 16,259               | 17,483         | 16,259               | 191,234                  |
| Copa multidroga                          | 26,472         | 24,619               | 26,472         | 24,619               | 26,472         | 24,619               | 289,564                  |
| Prueba rápida de marihuana en orina      | 17,246         | 16,039               | 17,246         | 16,039               | 17,246         | 16,039               | 188,649                  |
| Prueba rápida de metanfetaminas en orina | 886            | 824                  | 886            | 824                  | 886            | 824                  | 9,691                    |
| Prueba rápida de malaria                 | 131            | 122                  | 131            | 122                  | 131            | 122                  | 1,434                    |
| Prueba rápida de VIH                     | 3,232          | 3,006                | 3,232          | 3,006                | 3,232          | 3,006                | 35,352                   |
| Prueba rápida de dengue                  | 7,088          | 6,591                | 7,088          | 6,591                | 7,088          | 6,591                | 77,527                   |
| Prueba rápida de hepatitis B             | 709            | 659                  | 709            | 659                  | 709            | 659                  | 7,753                    |
| prueba rápida de hepatitis C             | 2,906          | 2,702                | 2,906          | 2,702                | 2,906          | 2,702                | 31,786                   |
| Prueba rápida rotavirus                  | 2,481          | 2,307                | 2,481          | 2,307                | 2,481          | 2,307                | 27,134                   |
| Prueba rápida de sífilis                 | 2,197          | 2,043                | 2,197          | 2,043                | 2,197          | 2,043                | 24,033                   |
| Prueba rápida de gonorrea                | 3,544          | 3,296                | 3,544          | 3,296                | 3,544          | 3,296                | 38,764                   |
| Prueba rápida de antígeno prostático     | 5,333          | 4,959                | 5,333          | 4,959                | 5,333          | 4,959                | 58,331                   |
| Prueba rápida de helicobacter pylori     | 3,119          | 2,900                | 3,119          | 2,900                | 3,119          | 2,900                | 34,112                   |
| Prueba rápida de troponina               | 5,504          | 5,118                | 5,504          | 5,118                | 5,504          | 5,118                | 60,202                   |
| Prueba rápida de estreptococo            | 3,189          | 2,966                | 3,189          | 2,966                | 3,189          | 2,966                | 34,887                   |
| Prueba rápida de estreptococo B          | 3,189          | 2,966                | 3,189          | 2,966                | 3,189          | 2,966                | 34,887                   |
| <b>Ventas totales</b>                    | <b>139,672</b> | <b>129,895</b>       | <b>139,672</b> | <b>129,895</b>       | <b>139,672</b> | <b>129,895</b>       | <b>1,527,809</b>         |





**Anexo 9 Costo de ventas**

|                                      |                |                  | \$ 12,992.00 | \$ 2,426.78     | \$ 147.48     | 15,566.26        |                | Q 2,842.98        |                |                   |                    |
|--------------------------------------|----------------|------------------|--------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------|
| DESCRIPCIÓN                          | TOTAL UNIDADES | VALOR \$ INVOICE | COEFICIENTE  | FLETE\$         | SEGURO \$     | TOTAL \$         | T.C. DE ADUANA | COSTO Q DUCA      | OTROS GASTOS Q | COSTO FINAL Q     | COSTO Q POR UNIDAD |
| Prueba rápida de alcohol en saliva   | 2000           | 1,060.00         | 0.08158867   | 198.00          | 12.03         | 1,270.03         | 7.70400        | 9,784.31          | 231.96         | 10,016.27         | 5.01               |
| Prueba rápida de alcohol en orina    | 2000           | 1,100.00         | 0.08466749   | 205.47          | 12.49         | 1,317.96         | 7.70400        | 10,153.53         | 240.71         | 10,394.24         | 5.20               |
| Prueba rápida de cocaína en orina    | 1600           | 512.00           | 0.03940887   | 95.64           | 5.81          | 613.45           | 7.70400        | 4,726.01          | 112.04         | 4,838.05          | 3.02               |
| Copa multidroga                      | 400            | 760.00           | 0.05849754   | 141.96          | 8.63          | 910.59           | 7.70400        | 7,015.17          | 166.31         | 7,181.48          | 17.95              |
| Prueba rápida de marihuana en orina  | 2000           | 640.00           | 0.04926108   | 119.55          | 7.27          | 766.81           | 7.70400        | 5,907.51          | 140.05         | 6,047.56          | 3.02               |
| Prueba rápida de metanfetaminas      | 600            | 192.00           | 0.01477833   | 35.86           | 2.18          | 230.04           | 7.70400        | 1,772.25          | 42.01          | 1,814.27          | 3.02               |
| Prueba rápida de malaria             | 600            | 258.00           | 0.01985837   | 48.19           | 2.93          | 309.12           | 7.70400        | 2,381.47          | 56.46          | 2,437.92          | 4.06               |
| Prueba rápida de VIH                 | 1600           | 560.00           | 0.04310345   | 104.60          | 6.36          | 670.96           | 7.70400        | 5,169.07          | 122.54         | 5,291.61          | 3.31               |
| Prueba rápida de dengue              | 2000           | 1,800.00         | 0.13854680   | 336.22          | 20.43         | 2,156.66         | 7.70400        | 16,614.87         | 393.89         | 17,008.76         | 8.50               |
| Prueba rápida de hepatitis B         | 2000           | 400.00           | 0.03078818   | 74.72           | 4.54          | 479.26           | 7.70400        | 3,692.19          | 87.53          | 3,779.72          | 1.89               |
| prueba rápida de hepatitis C         | 2000           | 700.00           | 0.05387931   | 130.75          | 7.95          | 838.70           | 7.70400        | 6,461.34          | 153.18         | 6,614.52          | 3.31               |
| Prueba rápida rotavirus              | 1600           | 1,200.00         | 0.09236453   | 224.15          | 13.62         | 1,437.77         | 7.70400        | 11,076.58         | 262.59         | 11,339.17         | 7.09               |
| Prueba rápida de sífilis             | 1600           | 320.00           | 0.02463054   | 59.77           | 3.63          | 383.41           | 7.70400        | 2,953.76          | 70.02          | 3,023.78          | 1.89               |
| Prueba rápida de gonorrea            | 1000           | 730.00           | 0.05618842   | 136.36          | 8.29          | 874.64           | 7.70400        | 6,738.25          | 159.74         | 6,898.00          | 6.90               |
| Prueba rápida de antígeno prostático | 1000           | 640.00           | 0.04926108   | 119.55          | 7.27          | 766.81           | 7.70400        | 5,907.51          | 140.05         | 6,047.56          | 6.05               |
| Prueba rápida de helicobacter pylori | 2000           | 1,000.00         | 0.07697044   | 186.79          | 11.35         | 1,198.14         | 7.70400        | 9,230.49          | 218.83         | 9,449.31          | 4.72               |
| Prueba rápida de troponina           | 600            | 390.00           | 0.03001847   | 72.85           | 4.43          | 467.28           | 7.70400        | 3,599.89          | 85.34          | 3,685.23          | 6.14               |
| Prueba rápida de estreptococo        | 500            | 365.00           | 0.02809421   | 68.18           | 4.14          | 437.32           | 7.70400        | 3,369.13          | 79.87          | 3,449.00          | 6.90               |
| Prueba rápida de estreptococo B      | 500            | 365.00           | 0.02809421   | 68.18           | 4.14          | 437.32           | 7.70400        | 3,369.13          | 79.87          | 3,449.00          | 6.90               |
|                                      |                |                  |              |                 |               |                  |                |                   |                |                   |                    |
|                                      | <b>25600</b>   | <b>12,992.00</b> |              | <b>2,426.78</b> | <b>147.48</b> | <b>15,566.26</b> |                | <b>119,922.47</b> |                | <b>122,765.45</b> |                    |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   | <b>Páginas</b> |
|---|----------------|
| Tabla 1: Análisis vertical del estado de situación financiera .....     | 39             |
| Tabla 2: Análisis vertical del estado de resultados .....               | 42             |
| Tabla 3: Proyección de ventas en unidades .....                         | 44             |
| Tabla 4: Precio de venta por línea de producto .....                    | 45             |
| Tabla 5: Presupuesto de ventas al contado.....                          | 46             |
| Tabla 6: Presupuesto de ventas al crédito.....                          | 47             |
| Tabla 7: Presupuesto de costo de ventas .....                           | 49             |
| Tabla 8: Presupuesto de salarios área de ventas.....                    | 51             |
| Tabla 9: Presupuesto de publicidad .....                                | 53             |
| Tabla 10: Presupuesto de gastos de administración .....                 | 54             |
| Tabla 11: Presupuesto de gastos de depreciación y amortización.....     | 55             |
| Tabla 12: Presupuesto de gastos de operación .....                      | 56             |
| Tabla 13: Presupuesto de gastos financieros.....                        | 57             |
| Tabla 14: Presupuesto de caja .....                                     | 59             |
| Tabla 15: Estado de situación financiera presupuestado .....            | 6590           |
| Tabla 16: Estado de resultados presupuestado .....                      | 61             |
| Tabla 17: Análisis vertical al estado de resultados presupuestado ..... | 63             |

|   |    |
|---|----|
| Tabla 18: Análisis vertical al estado de situación financiera presupuestado ..... | 64 |
| Tabla 19: Índices de liquidez .....   | 65 |
| Tabla 20: Índices de endeudamiento.....   | 67 |
| Tabla 21: Índices de rentabilidad.....  | 69 |
| Tabla 22: Índices de actividad .....  | 70 |

**ÍNDICE DE FIGURAS**

|  | <b>Páginas</b> |
|--|----------------|
| <b>Figura 1:</b> Clasificación del presupuesto .....   | 16             |
| <b>Figura 2:</b> Estructura del presupuesto.....   | 21             |
| <b>Figura 3:</b> Porcentajes de activos corrientes y no corrientes sobre el total de activos...41          |                |
| <b>Figura 4:</b> Porcentajes de pasivos corrientes, patrimonio sobre el total de pasivos y patrimonio..... | 42             |
| <b>Figura 5:</b> Ratios de liquidez entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido....66           |                |
| <b>Figura 6:</b> Índice de endeudamiento de la entidad distribuidora de pruebas de diagnóstico rápido..... | 68             |