



**UNIVERSIDAD CASA GRANDE**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS**

**MODELO DE NEGOCIO “PAHO TU  
APP DE AHORRO”:  
GERENCIA DE ESTUDIO FINANCIERO**

**Elaborado por:**

**GRACE ESTEFANÍA PESANTES UNDA**

**Tutoría por: MBA. Annabelle Figueroa**

**GRADO**

**Trabajo previo a la obtención del Título de:**

**Licenciado en Administración de Empresas**

**Guayaquil, Ecuador**

**NOVIEMBRE, 2022**

## CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, Grace Estefanía Pesantes Unda declaro libre y voluntariamente lo siguiente:

1. Que soy el/la autor/a del trabajo de titulación “**Modelo de Negocio PAHO, tu app de ahorros: Gerencia de Estudio Financiero**”, el cual forma parte del proyecto **Modelo de Negocio “PAHO”**.
2. Que el trabajo de titulación contenido en el documento de titulación es una creación de mi autoría por lo que sus contenidos son originales, de exclusiva responsabilidad de su autor y no infringen derechos de autor de terceras personas.
3. Que el trabajo de titulación fue realizado bajo modalidad de aprendizaje colaborativo junto con los estudiantes María Paula Mori Cedeño, Alex Mauricio Oviedo Serrano, Luis Arturo Espín Muñoz, Antonio Andrés Barriga Basantes y Bryan Giovanni Narea Tomapasca.

En virtud de lo antes declarado, asumo de forma exclusiva la responsabilidad por los contenidos del trabajo de titulación, su originalidad y pertinencia y exonero a la Universidad Casa Grande de toda responsabilidad civil, penal o de cualquier otro carácter por los contenidos desarrollados en dicho trabajo.



---

**Grace Estefanía Pesantes Unda**

**2000103198**

## DECLARACIÓN JURAMENTADA

Declaro que,

Yo, Grace Estefanía Pesantes Unda en calidad de autor y titular del trabajo de titulación “**Modelo de Negocio PAHO, tu app de ahorros: Gerencia de Estudio Financiero**” de la modalidad Modelos de Negocio, autorizo a la Universidad Casa Grande para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en su Repositorio Virtual, con fines estrictamente académicos, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Asimismo, autorizo a la Universidad Casa Grande a reproducir, distribuir, comunicar y poner a disposición del público mi documento de trabajo de titulación en formato físico o digital y en cualquier medio sin modificar su contenido, sin perjuicio del reconocimiento que deba hacer la Universidad sobre la autoría de dichos trabajos.



---

**Grace Estefanía Pesantes Unda**

**2000103198**

### 3. RESUMEN EJECUTIVO

El modelo de negocio se denomina PAHO y se trata de una app con estilo de cuponera personal dirigida a hombres y mujeres guayaquileños/as millenials y centennials de nivel socioeconómico medio alto y medio. La categorización de sus proveedores se enfoca en el sector gastronómico y servicios de entretenimiento, con la finalidad de que el consumidor genere una experiencia en servicio y un ahorro al momento de hacer compras en establecimientos pertenecientes a los sectores mencionados anteriormente, gracias a ofertas de descuentos y promociones brindadas constantemente en la aplicación.

La propuesta de valor de PAHO es su enfoque ahorrativo y el brindar una experiencia en servicio hacia el usuario y los beneficios que los proveedores puedan obtener de las funciones de geolocalización y patrones de consumo de los usuarios. Estas características dan a un plus a la app y sirven de factores diferenciales frente al competidor directo Pirucho y de igual forma de sus competidores indirectos como Tiendeo, Rappi, Uber Eats, Pedidos Ya, KFC o Mc Donalds, siendo PAHO una mezcla de cuponera y app informativa antes que un servicio de entrega rápida de alimentos.

Para la logística y funcionamiento del plan de negocio, se tienen previstos dos tipos de clientes: los usuarios y los proveedores asociados. Al tratarse de un aplicativo que fomenta una cultura de ahorro, los usuarios no necesitarán nada más que sus datos personales (nombre, correo electrónico, número de teléfono y preferencias de consumo) para registrarse y comenzar a hacer uso de los cupones personalizados. En el caso de los proveedores asociados, al ser destinados para negocios PYMES, ellos serán quienes contraten su plaza dentro de la aplicación para que puedan ofertar constantemente sus cupones, descuentos y promociones.

El proyecto necesitará de una inversión inicial de \$76.234,13 lo cual será financiado totalmente por los accionistas. En cuanto a la TIR, esta arroja un valor de 17,61%, lo cual es superior a la TMR de 15%, y el VAN obtenido es de \$4.757,47.

Este documento es el resultado del trabajo colaborativo de María Paula Mori, Grace Pesantes, Antonio Barriga, Alex Mauricio Oviedo Serrano, Luis Arturo Espín, Bryan Narea y explica el plan de negocios del proyecto denominado “PAHO, tu app de ahorros”; por tal razón los contenidos están relacionados con los otros documentos que complementan el trabajo general, existiendo la posibilidad que ciertos datos se repitan, sin que esto implique plagio.

#### **4. PALABRAS CLAVE**

Presupuesto, Rentabilidad, Inversión, Capital, Aplicación.

#### **5. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La descripción del modelo de negocio detallado en el presente documento ha sido elaborado tomando en cuenta desde su desarrollo las consideraciones éticas correspondientes, resaltando que, desde sus inicios, se ha realizado una minuciosa investigación para conocer si el proyecto es viable para que el consumidor final haga uso del mismo y para conocer si en el mercado no ha existido o existe un modelo de negocio igual o similar para respetar la propiedad intelectual del mismo y a su vez brindar una alternativa que permita competir en el mercado objetivo sin fomentar el plagio.

## 6. ÍNDICE DE CONTENIDO

1. PORTADA .....	i
2. CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN .....	ii
3. RESUMEN EJECUTIVO .....	iv
4. PALABRAS CLAVE.....	vi
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	vi
6. ÍNDICE DE CONTENIDO .....	vii
7. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	1
8. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO.....	4
8.1. Objetivo general.....	4
8.2. Objetivos específicos .....	4
9. BREVE DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO COMPLETO.....	5
10. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO .....	8
10.1. Gerencia: Estudio Financiero .....	8
10.1.1. Presupuesto.....	8
10.1.2. Planeación Financiera.....	20
10.1.3. Evaluación del Proyecto .....	26
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	30
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	33
13. ANEXOS .....	34

## 6.1. Índice de Figuras

Figura 1 Punto de equilibrio en ventas .....	26
Figura 2 Punto de equilibrio en unidades .....	26

## 6.2. Índice de Tablas

Tabla 1 Plan de inversiones .....	8
Tabla 2 Fuentes de financiamiento .....	9
Tabla 3 Capital de trabajo.....	11
Tabla 4 Depreciación activos fijos .....	12
Tabla 5 Amortización de activos intangibles .....	12
Tabla 6 Proyección de ventas .....	13
Tabla 7 Paquetes de plaza y proveedores .....	14
Tabla 8 Proyección usuarios.....	14
Tabla 9 Paquete de publicidad costo por vista .....	15
Tabla 10 Proyección anual de costo por clic .....	15
Tabla 11 Proyección anual de publicidad.....	15
Tabla 12 Combos de arte o diseño de publicidad.....	16
Tabla 13 Mano de obra directa.....	17
Tabla 14 Costos variables.....	17
Tabla 15 Costos variables anuales.....	17
Tabla 16 Costos totales.....	18
Tabla 17 Detalle de gastos administrativos .....	19
Tabla 18 Detalle de gastos de ventas.....	20
Tabla 19 Flujo de caja proyectado.....	22
Tabla 20 Estado de Resultados .....	25
Tabla 21 Viabilidad financiera .....	28



## 7. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

PAHO, como idea de modelo de negocio, se dirige hacia el sector del comercio digital al considerar que, “desde el inicio de la pandemia, el comercio electrónico creció un 400% en Ecuador, generando alrededor de \$2.760 millones en 2020 y para el 2021 se alcanzarán los \$3.220 millones” (Crecimiento del comercio digital en Ecuador | Gestión, 2022). PAHO, surge como una aplicación en la que se permite realizar la comparación de precios entre supermercados para lograr generar un ahorro en la compra de víveres en los hogares de las familias ecuatorianas. Sin embargo, gracias al constante proceso de investigación realizado y a las retroalimentaciones recibidas de los mentores internacionales, se definió ajustar la idea a una app informativa y con estilo de cuponera personal de descuentos y promociones, dirigida hacia el sector gastronómico (restaurantes) y servicios de entretenimiento, no dejando de lado el ahorro al consumidor como se consideró en la primera instancia y adicionando la experiencia en servicio hacia el usuario.

En cuanto al ahorro, Ecuador no es categorizado o reconocido por ser un país que dispone de una población ahorrativa debido a las diversas crisis que padece el país, partiendo principalmente desde que en la actualidad el sueldo base vigente (\$425) no abastece el presupuesto necesario para la canasta básica que se encuentra ponderado aproximadamente en \$793,33 según datos del INEC, lo cual no permite ni ayuda a generar un ahorro.

Según un artículo publicado en la Revista Primicias (2019) que cita un reporte elaborado por la consultora Kantar WorldPanel, 1.700 hogares ecuatorianos siguen comprando, pero lo hacen por canales cercanos y buscan productos económicos o en rebaja. Referenciando este artículo se puede interpretar que el ecuatoriano promedio,

consume en grandes cantidades, pero a su vez es capaz de buscar grandes ofertas o rebajas para conseguir lo que busca a menor precio.

Para triangular esta información se realizó una encuesta a 385 personas en la que el 85% de los encuestados mencionan que buscan regularmente descuentos y promociones, consumen semanalmente en restaurantes y gastan mensualmente en servicios de entretenimiento, permitiendo afirmar lo mencionado por la consultora Kantar.

En Ecuador, con enfoque a la población guayaquileña, uno de los problemas que no permite generar un ahorro radica en la existencia de la crisis económica dentro del país desde antes de la llegada del COVID-19, después de la emergencia sanitaria, por la crisis económica mundial y la diferencia económica entre el sueldo base actual con el ponderado en la canasta básica.

Relacionado a lo anterior, otro problema radica en el incremento de precios dado en los últimos meses en diversos productos del país. Según un artículo publicado en GK (2022), cita que una encuesta realizada en Ipsos mostró que el aumento de precios se nota en las fruterías y verdulerías, las panaderías, los restaurantes y las bodegas, adicional al incremento de precios en las farmacias, en las licorerías y en las compras a domicilio de todo tipo de productos, por lo cual, así mismo, no permite generar un ahorro.

Tras los cambios constantes realizados en la idea de negocio, se optó por tener una entrevista con una cadena de supermercados de renombre, como es Corporación el Rosado, en la cual se concluyó que no se tendrán resultados favorables hacia otras cadenas, al no disponer de un beneficio significativo para ellos. Por dicha razón se sugirió dar un nuevo enfoque al negocio sin perder el estilo y propuestas de valor

ofertadas, llegando así a sectores de restaurantes y de entretenimiento de PYMES, en donde sí se han obtenido resultados favorables.

Asimismo, al tener la revisión general con el mentor internacional y explicando a detalle todo el proceso transcurrido en el proyecto, se logró confirmar gracias a su experiencia en software y demás desarrollos digitales o web, que el proyecto si es viable como app y que la propuesta de ahorro, junto con la capacidad de geolocalización, lograría ser beneficioso para ambos, tanto para usuario como para proveedores, generando así resultados positivos en las entrevistas y encuestas con ambas partes.

Gracias a las pruebas y/o validaciones realizadas para el modelo de negocio, se propuso como producto mínimo viable difundir un video el cual disponía de información sobre la funcionalidad de la app y la idea de negocio, tanto para usuarios como proveedores. Con el mismo, se realizaron entrevistas preliminares a 30 personas para obtener respuestas y sugerencias para con esta data desarrollar una encuesta dirigida a 385 personas, para validación del modelo de negocio, en el cual se obtuvieron resultados positivos.

De igual forma, se concretaron cuatro reuniones o entrevistas a profundidad, uno con un representante de Corporación el Rosado y tres con dueños de negocios PYMES para recibir diversos comentarios sobre el modelo de negocio. Este proceso demostró una aceptación del proyecto con los tres representantes de las PYMES entrevistados, y con el representante de Corporación el Rosado se validó la idea como viable por la experiencia que maneja con cadenas de restaurantes.

## **8. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO**

### **8.1. Objetivo general**

Elaborar un modelo de negocio relacionado al comercio electrónico que permita brindar información sobre productos con cupones, descuentos y promociones para clientes ahorrativos, generando una experiencia de usuario.

### **8.2. Objetivos específicos**

- Desarrollar un proceso que permita generar ideas creativas e innovadoras para ofrecer alternativas de solución reales al problema planteado.
- Realizar una investigación exhaustiva, tanto cualitativa como cuantitativa, con el objetivo de tener información vasta para encontrar la demanda potencial para el proyecto en base a respuestas en masa.
- Definir los objetivos a alcanzar y los valores a seguir dentro de un determinado tiempo en la empresa a desarrollar.
- Elaborar un análisis completo sobre las necesidades generales y la organización de la empresa a crear.
- Describir la funcionalidad del proceso a seguir del producto para determinar una producción óptima del mismo.
- Establecer y generar estrategias a implementar durante y después del desarrollo del negocio a través de herramientas digitales.
- Analizar y evaluar el aspecto financiero del proyecto para determinar la viabilidad y rentabilidad del mismo.

## 9. BREVE DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO COMPLETO

El modelo de negocio “Paho, tu app de ahorros” consiste en proponer en el mercado una nueva aplicación que brinde una experiencia en servicio al usuario y sea una cuponera personal para el mismo en donde disponga constantemente de cupones, descuentos y promociones para generar un ahorro en sus consumos en servicios gastronómicos y de entretenimiento, dirigido a hombres y mujeres *millennials* y *centennials* de un nivel socioeconómico medio, medio alto.

Para la presente propuesta se elaboraron seis documentos correspondientes a las gerencias de Design Thinking, Investigación de Mercado, Estudio Administrativo y de RSE, Estudio Técnico, Plan de Marketing y Estudio Financiero, en los cuales se encuentra toda la información obtenida y los procesos realizados para llegar al resultado final del proyecto en base a cada una de las gerencias correspondientes. Todos estos documentos se verán relacionados al tratarse de la misma propuesta de negocio, Paho. Sin embargo, cada una explicará los procesos desarrollados en las mismas de forma individual, juntando en ciertas ocasiones información relacionada a otras gerencias.

En base a los resultados más relevantes obtenidos en la gerencia de Design Thinking, las primeras etapas de empatizar, definir; y la última de validación, fueron fundamentales para corroborar que existe una problemática en cuanto a la falta de información de herramientas digitales y que la solución planteada, tanto como en explicación verbal y prototipo final, era la correcta para la solución a dicho problema. Asimismo, estas etapas permitieron conocer las diversas opiniones del usuario para lograr obtener un resultado mucho más viable y que esté acorde a sus necesidades.

En el caso de la gerencia de Investigación de Mercado, toda la información obtenida dentro de esta etapa fue de mayor relevancia al contar con mucha más información sobre los pensamientos y emociones que tienen los consumidores ante la

problemática planteada en el Design Thinking y el conocer sus opiniones en base a las posibles soluciones propuestas. Además, los resultados de las diversas encuestas realizadas durante toda esta etapa permitieron conocer que lo indicado por los primeros entrevistados era lo que pensaban y sentían una gran cantidad extra de personas. De igual forma, los cambios generados en el proceso y las retroalimentaciones recibidas por los mentores y expertos, logró que se forme un producto viable para el mercado al que se busca llegar.

En el Estudio Administrativo y de RSE las partes más relevantes de esta gerencia corresponden a tres partes del documento. Una de ellas es la misión y visión, por lo que, una vez definida, permitió tener una base en cuanto a los objetivos que busca obtener la empresa y no alejarse de estos. La segunda, corresponde al análisis de los puestos a implementar en el negocio por lo que se podrá saber cuáles son las actividades que realizará cada colaborador respectivamente y permitir una correcta delegación de responsabilidades. Y, por último, como tercera parte, fue relevante la estructura jurídica realizada ya que es fundamental conocer cómo funcionará el negocio.

Dentro del Estudio Técnico la parte más relevante del mismo fue elaborar y estructurar como sería el proceso de producción o prestación de servicio de la app hacia el consumidor final. Con este desarrollo se pudo conocer la funcionalidad del algoritmo de la aplicación para el usuario y los proveedores y con ello, verificar si disponía de alguna falla en su desarrollo o algún tipo de proceso faltante en el mismo al consultar finalmente con un especialista en el área. De igual forma, para complementar la funcionalidad del algoritmo fue importante establecer la capacidad productiva que la aplicación podría abarcar ya que, sin esta información el funcionamiento de la app podría verse afectado y tener una caída en sus servicios generando disgustos en el usuario y/o proveedores.

En el caso de la gerencia de Plan de Marketing, lo más relevante de este documento fue el desarrollo de las cuatro p's del marketing; precio, producto, plaza y promoción, ya que con esto se pudo desarrollar las estrategias correspondientes para temas de lanzamiento del negocio y analizar cómo se las podría realizar. Igualmente, el desarrollo del plan de medios y definir el presupuesto para las campañas de lanzamiento masivas a realizarse permitió crear un cronograma de desarrollo concreto en base al presupuesto establecido y crear objetivos a lograr para los primeros meses de campaña, y así definir planes de contingencia en caso de no obtener los resultados esperados.

Por último, con el Estudio Financiero se pudo analizar que lo más relevante del proyecto es la viabilidad y rentabilidad de este. Para el análisis del modelo de negocio Paho, se realizó una proyección de 4 años de vida útil. Según las investigaciones hechas en las gerencias anteriores, el proyecto necesitará de una inversión inicial de \$76.234,13 lo cual será financiado totalmente por los accionistas. En cuanto a la TIR, esta arroja un valor de 17,61%, lo cual es superior a la TMAR de 15%, y el VAN obtenido es de \$4.757,47.

## 10. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO

### 10.1. Gerencia: Estudio Financiero

#### 10.1.1. Presupuesto

##### 10.1.1.1. Plan de inversiones, clasificación y fuentes de financiamiento.

###### 10.1.1.1.1. Plan de inversiones.

Para poder llevar a cabo las actividades de negocio de la aplicación, primero se necesita una inversión que pueda cubrir las gestiones para el desarrollo de la misma, los trámites legales correspondientes a la constitución de la empresa, búsqueda y selección del personal, pago de equipos de oficina, en este caso solo computadoras, lanzamiento de marketing, entre otras actividades. Debido a que el desarrollo de la aplicación es complejo, el período preoperativo es de 180 días, donde se realizarán las actividades antes mencionadas. Por este motivo, se estima que la inversión necesaria para poder dar inicio al proyecto es de \$76.234,13 dólares, los cuales están destinados de la siguiente manera:

Tabla 1 *Plan de inversiones*

<b>Distribución porcentual de la inversión</b>		
<b>ACTIVO FIJO</b>	\$ 4.650,00	6,10%
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>	\$69.792,39	91,55%
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	\$1.791,74	2,35%
<b>TOTAL</b>	\$76.234,13	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

Los activos fijos están constituidos únicamente por equipos de computación y representan el 6,10% de la inversión. Consecuentemente, el activo diferido arroja un valor de 91,55%, lo que está representado mayormente por el desarrollo de la



aplicación, razón por la cual su porcentaje de inversión es tan elevado, aquí también se contemplan actividades como gastos de constitución, mantenimiento de la aplicación, marketing de lanzamiento, gastos financieros pre operativos, etc. Por último, el 2,35% de la inversión está destinado al capital de trabajo donde se contemplan gastos como materiales directos, mano de obra directa, gastos administrativos, gastos de ventas e imprevistos (Anexo 1).

#### ***10.1.1.1.2. Clasificación y fuentes de financiamiento.***

Para poder hacer el financiamiento del proyecto, se realizó una reunión con los socios de PAHO, donde se llegó a un acuerdo de que la inversión será financiada completamente por los accionistas por medio de aporte de capital equitativo. Se tomó en consideración esto y no el financiamiento bancario debido al riesgo de que el modelo de negocio no funcione y se llegase a tener una deuda con el banco. A continuación, se detalla las fuentes de financiamiento cubierto por los seis miembros del presente proyecto.

Tabla 2 *Fuentes de financiamiento*

<b>Aportes de Capital</b>		
<b>Inversionista</b>	<b>Monto</b>	<b>Porcentaje aportado</b>
María Paula Mori	\$12.705,69	16,67%
Alex Oviedo	\$12.705,69	16,67%
Luis Espin	\$12.705,69	16,67%
Antonio Barriga	\$12.705,69	16,67%
Bryan Narea	\$12.705,69	16,67%
Grace Pesantes	\$12.705,69	16,67%
<b>Total</b>	<b>\$76.234,13</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Debido a los costos que se tiene que cubrir, se ha establecido en conjunto a los inversionistas una Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR) de 15%, quienes una vez analizado el entorno financiero han aceptado esta tasa.

#### **10.1.1.2. Política de cobros, pagos y existencias.**

En primer lugar, se ha establecido una política de cobro de 30 días para el ingreso por parte de los proveedores (Pymes):

- Para los ingresos por medio de las plazas para ser parte de PAHO, los paquetes de publicidad y paquetes de arte o diseño de publicidad, se ha establecido una política de cobro de 30 días por medio del pago con tarjetas de crédito en la plataforma de la aplicación o por transferencia bancaria, esto debido a que las tarifas que se han presentado son mensuales.

En cuanto a las políticas de pago, esta se ha establecido en un plazo de 25 días para los dos tipos de proveedores de servicio de PAHO, que viene a ser el servicio para el uso del servicio API de Microsoft Azure y el pago de la plataforma de pagos en línea de Paymentez por el cobro de comisión que tienen por las transacciones:

- Para Microsoft Azure, según el servicio escogido, el pago al servidor es de manera mensual.
- En cuanto a Paymentez, al igual que con el anterior, el cobro por sus servicios es de manera mensual.

Por último, dado que el giro de negocio actual es digital, por medio de una aplicación, no se cuenta con existencias.

### 10.1.1.3. Capital de trabajo.

El capital de trabajo de la aplicación de PAHO está establecido con un monto de \$1.791,74 dólares, los cuales están dirigidos a cubrir costos de materiales directos, mano de obra directa, gastos administrativos, gastos de ventas y un valor establecido para posibles imprevistos del 5%. Además, el factor caja según las políticas de cobro es de 5:

Tabla 3 *Capital de trabajo*

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	
FACTOR CAJA	5
<b>CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO</b>	
MATERIALES DIRECTOS	\$9,61
MANO DE OBRA DIRECTA	\$421,83
<b>CAPITAL DE TRABAJO ADM. Y VTAS</b>	
GASTOS ADM	\$602,51
GASTOS DE VTAS	\$525,29
IMPREVISTOS (5%)	\$232,50
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$1.791,74</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 10.1.1.4. Depreciaciones de activos fijos y amortizaciones y activos diferidos.

Para calcular la depreciación de los activos fijos se debe tomar en cuenta que dentro del proyecto solo hay un tipo de activo fijo, que son los equipos de computación de las gerencias y del diseñador. Según la página de CONFÍA (2017), la depreciación de los equipos de computación es de 33% anual, lo que equivale a 3 años de vida útil (CONFIA, 2017).

Tabla 4 Depreciación activos fijos

<b>Depreciación anual</b>	<b>Valor del activo</b>	<b>1 año</b>	<b>2 año</b>	<b>3 año</b>
Equipo de computación Gerencias	\$2550	\$850	\$850	\$850
Equipo de computación Diseñador	\$2100	\$700	\$700	\$700
<b>Total depreciación</b>		\$1.550	\$1.550	\$1.550

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la amortización, este da a conocer el valor final de los activos intangibles, los cuales pierden valor de manera anual dado que se van deteriorando, esto representa en sí una disminución en el valor inicial de los activos de PAHO (Startup Guide, 2019). Para poder calcular, se tomó en cuenta el valor de vida útil del proyecto de 4 años. Se detalla a continuación la tabla de amortización:

Tabla 5 Amortización de activos intangibles

<b>Amortización</b>	<b>Valor del activo</b>	<b>4 años</b>
Gastos de constitución	\$600,00	\$150,00
Licencia Google Play Store	\$25,00	\$5,00
Registro de marca	\$208,00	\$41,60
Desarrollo de la aplicación	\$15.680,00	\$3.920,00
Hosting/Dominio	\$12,00	\$3,00
Mantenimiento de la aplicación	\$2.352,00	\$588,00
Marketing (Lanzamiento)	\$50.050,00	\$12.512,50
Patentes y licencias	\$865,39	\$216,35
<b>Total amortización</b>	<b>\$69.792,39</b>	<b>\$17.448,10</b>

Fuente: Elaboración propia

### 10.1.1.5. Programa de producción y ventas.

Para poder llevar a cabo el giro de negocio se necesita un ingreso que logre cubrir los costos y gastos que esto conlleva, debido a que la propuesta de valor del proyecto es el ahorro por medio de cupones otorgados por la aplicación, no se podrá cobrar al usuario. Sin embargo, se han realizado diversos paquetes para los proveedores (Pymes), con la finalidad de contar con ingresos.

Por lo tanto, se planea captar a 140 proveedores pymes del sector gastronómico y de entretenimiento, a los cuales se les cobrará dependiendo del paquete elegido para la plaza de la aplicación. Adicional a esto, se planea captar un porcentaje del 40% respecto a los proveedores que son parte de PAHO para ofrecerles la segunda fuente de ingresos de paquetes de publicidad y finalmente se estableció un 30% de proveedores a captar para la última fuente de ingresos por medio de arte o diseño de publicidad. Según el análisis, para el primer año se espera tener ingresos de \$141.722,27. Se proyectó un crecimiento del 10% anual, por lo que, para el cuarto año del proyecto, se estima un ingreso anual de \$188.632,35 y un total de 186 proveedores.

Tabla 6 *Proyección de ventas*

<b>Proyección anual de ventas totales (Plaza - Publicidad - Arte)</b>				
	1	2	3	4
<b>Pymes</b>	140	154	169	186
<b>Ventas</b>	\$ 141.722,27	\$ 155.894,50	\$ 171.483,95	\$ 188.632,35

Fuente: Elaboración propia.

Para entender el cálculo de las proyecciones de venta, se hará un desglose de las distintas actividades económicas, por lo que se detallan a continuación las tarifas establecidas para los paquetes de plaza del presente proyecto. Debido a que son 3 paquetes, se ha establecido un número de proveedores estimado para cada paquete de

los 140, el primer paquete representa el 40% de los proveedores al ser un plan más económico, el segundo y tercer paquete representan el 30% cada uno. En los anexos se puede observar a detalle los ingresos mensuales de cada paquete (Anexo 2):

Tabla 7 *Paquetes de plaza y proveedores*

Paquete	Precio	Proveedor	Proyección venta anual			
			1	2	3	4
Plan Básico	\$91,94	55	\$30.616,02	\$33.677,62	\$37.045,28	\$40.749,92
Plan Intermedio	\$129,83	42	\$33.496,14	\$36.845,75	\$40.530,33	\$44.583,36
Plan Premium	\$165,48	42	\$42.694,61	\$46.964,08	\$51.660,48	\$56.826,53
<b>Total</b>		140	\$106.806,77	\$117.487,45	\$129.236,20	\$142.159,82

Fuente: Elaboración propia.

Como segunda fuente de ingreso, se han establecido paquetes de publicidad para costo por vista y costo por clic, para esto, primero se hizo un cuadro de proyección de usuarios. En los anexos se puede ver el detalle mensual (Anexo 3):

Tabla 8 *Proyección usuarios*

PROYECCIÓN ANUAL DE USUARIOS DE PAHO				
	1	2	3	4
Usuarios	2.078	2.389	2.748	3.160

Fuente: Elaboración propia

En los costos por vista, aunque las tarifas están establecidas de manera diaria, se planea ofrecer a los proveedores las tarifas mensuales.

Tabla 9 *Paquete de publicidad costo por vista*

<b>COSTO POR VISTA</b>						
<b>ALCANCE</b>						
	1000	2000	3000	4000	5000	6000
<b>DÍAS</b>	<b>COSTO POR ALCANCE</b>					
	<b>\$0,65</b>	<b>\$1,00</b>	<b>\$1,35</b>	<b>\$1,70</b>	<b>\$1,95</b>	<b>\$2,15</b>
<b>1</b>	\$0,65	\$1,00	\$0,88	\$1,70	\$1,95	\$2,15
<b>5</b>	\$3,09	\$4,75	\$6,41	\$8,08	\$9,26	\$10,21
<b>10</b>	\$6,18	\$9,50	\$12,83	\$16,15	\$18,53	\$20,43
<b>15</b>	\$9,26	\$14,25	\$19,24	\$24,23	\$27,79	\$30,64
<b>20</b>	\$12,35	\$19,00	\$25,65	\$32,30	\$37,05	\$40,85
<b>30</b>	\$18,53	\$28,50	\$38,48	\$48,45	\$55,58	\$61,28

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10 *Proyección anual de costo por clic*

<b>COSTO POR CLIC</b>				
<b>INTERVALO DE ALCANCE</b>	<b>COSTO POR CLICK EN TARIFA</b>	<b>ALCANCE ESPERADO</b>	<b>ALCANCE REAL</b>	<b>COSTO</b>
		<b>0-50</b>	<b>\$1,15</b>	
<b>51-100</b>	<b>\$1,00</b>	100	100	\$100,05
<b>101-150</b>	<b>\$0,94</b>	150	150	\$141,07
<b>151-200</b>	<b>\$0,88</b>	200	200	\$176,81
<b>201-300</b>	<b>\$0,83</b>	300	300	\$249,30
<b>301-400</b>	<b>\$0,78</b>	400	400	\$312,46

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11 *Proyección anual de publicidad*

<b>PROYECCIÓN ANUAL DE VENTAS DE PUBLICIDAD</b>				
	1	2	3	4
<b>VENTAS</b>	\$24.595,50	\$27.055,05	\$29.760,56	\$32.736,61

Fuente: Elaboración propia

Debido a que de manera mensual hay un incremento de usuarios, se planea presentar este tema de incremento a las pymes para que los paquetes de publicidad escogidos en primera instancia se cambien por paquetes más grandes a la par con el incremento de usuarios.

Finalmente, la tercera fuente de ingreso son paquetes de arte o diseño de publicidad. Se han establecido 3 tipos de combos de diseño, los cuales dependen de cuántos diseños lleguen a pedir. En los anexos está el detalle mensual (Anexo 4):

Tabla 12 *Combos de arte o diseño de publicidad*

Combos	Precio	Proyección venta anual			
		1	2	3	4
Diseño individual	\$60	\$6.480,00	\$7.128,00	\$7.840,80	\$8.624,88
Hasta 5 diseños	\$200	\$2.100,00	\$2.310,00	\$2.541,00	\$2.795,10
Hasta 10 diseños	\$300	\$1.740,00	\$1.914,00	\$2.105,40	\$2.315,94
<b>Total</b>		\$10.320,00	\$11.352,00	\$12.487,20	\$13.735,92

Fuente: Elaboración propia.

#### **10.1.1.6. Detalle de costos de producción o generación de servicio.**

En el caso de PAHO, debido a que es una aplicación móvil, esta cuenta con costos fijos y variables acorde a su giro de negocio. En el caso de los costos fijos se contempla solo el costo de mano de obra directa, donde se encuentra el Gerente Comercial y el Diseñador.



Tabla 13 *Mano de obra directa*

<b>Mano de obra directa</b>	<b>Costos anuales</b>			
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Gerente Comercial	\$17.978,36	\$17.978,36	\$17.978,36	\$17.978,36
Diseñador	\$12.393,20	\$12.393,20	\$12.393,20	\$12.393,20
<b>Total</b>	\$30.371,56	\$30.371,56	\$30.371,56	\$30.371,56

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, el costo variable viene a ser los GB de almacenamiento para los usuarios y proveedores.

Tabla 14 *Costos variables*

<b>Costo variable unitario</b>	
Costo por GB	\$0,312
<b>Total costo variable</b>	\$0,312

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15 *Costos variables anuales*

<b>Nómina de costos</b>	1	2	3	4
Producción	2.217	2.543	2.917	3.346
Costo variable unitario	\$0,312	\$0,312	\$0,312	\$0,312
<b>Costo variable total</b>	\$691,84	\$793,44	\$910,06	\$1.043,93

Fuente: Elaboración propia

El valor de producción viene a ser el número de usuarios y proveedores sumados en total que estarán en la aplicación en el primer año, debido a que el costo variable de GB unitario es de \$0,312 el total anual de costo variable de producción es de \$691,84 en el primer año. Para el cuarto año, dado que se proyecta un crecimiento de usuarios y proveedores, el costo variable asciende a \$1.043,93 anuales.

Una vez calculado el costo variable y el costo fijo, se estima que el valor del costo total anual es de \$31.063,40 en el primer año, lo que para el cuarto año debido a la proyección de crecimiento asciende a \$31.415,49.

Tabla 16 *Costos totales*

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>
Costo variable	\$691,84	\$793,44	\$910,06	\$1.044,93
Costo fijo	\$30.371,56	\$30.371,56	\$30.371,56	\$30.371,56
<b>Costo total</b>	<b>\$31.063,40</b>	<b>\$31.165,00</b>	<b>\$31.281,62</b>	<b>\$31.415,49</b>

Fuente: Elaboración propia

#### **10.1.1.7. Gastos de administración, ventas y financieros.**

Para poder llevar a cabo las actividades de PAHO, es necesario definir el gasto de actividades administrativas que permitan la correcta función del negocio. En este caso, se adaptan ciertos gastos por el giro de negocio como en el caso del coworking, dado que se hará teletrabajo y habrá reuniones en dicho espacio dependiendo de las actividades que necesiten realizarse, de igual manera con el Plan Móvil para los empleados, quienes lo necesitarán para continuar con el trabajo de manera independiente, entre otros. También se toma en cuenta que la inflación anual actual es de 2,90%. Se presenta a continuación el detalle de los gastos administrativos del negocio:

Tabla 17 *Detalle de gastos administrativos*

<b>GASTOS ADMINISTRATIVO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Sueldo personal Administrativo	\$19.574,12	\$32.534,97	\$33.478,48	\$34.449,36
Alquiler Coworking	\$5.376,00	\$5.531,90	\$5.692,33	\$5.857,41
Servicio de creador de contenido	\$6.000,00	\$6.174,00	\$6.353,05	\$6.537,28
Servicios contables	\$1.200,00	\$1.234,80	\$1.270,61	\$1.307,46
Servicios programador	\$6.600,00	\$6.791,40	\$6.988,35	\$7.191,01
Servicio Microsoft Azure	\$1.766,04	\$1.817,26	\$1.869,96	\$1.924,18
Licencia App Store	\$99,00	\$101,87	\$104,83	\$107,87
Plan Móvil	\$816,00	\$839,66	\$864,01	\$889,07
Licencia de paquete office	\$147,84	\$152,13	\$156,54	\$161,08
Programa de RSE	\$1.240,00	\$1.275,96	\$1.312,96	\$1.351,04
Pago Paymentez	\$63,84	\$65,69	\$67,60	\$69,56
Licencia Illustrator	\$251,88	\$259,18	\$266,70	\$274,44
Uniformes	\$246,00	\$253,13	\$260,47	\$268,03
<b>Total Gastos Administrativos</b>	<b>\$43.380,72</b>	<b>\$57.031,96</b>	<b>\$58.685,89</b>	<b>\$60.387,78</b>

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de las ventas, se contempla el sueldo del personal de ventas que es el Gerente de Marketing y su comisión, los gastos anuales de marketing y publicidad en redes, el pago de comisión a Paymentez por el uso de su plataforma el cual es de 1,5% por las transacciones con tarjeta de crédito y 4,5% de comisión por parte de la Entidad Bancaria (Endara, 2021). Finalmente se contempló una promoción de prueba gratuita con respecto al 1,5% de los ingresos generales de las tarifas de plazas, con la finalidad de que los proveedores puedan probar el servicio. En cuanto a la comisión del personal de ventas, esta se ha establecido a una comisión del 1%.

Tabla 18 *Detalle de gastos de ventas*

<b>GASTO DE VENTAS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
COMISIÓN PAYMENTEZ (6%)	\$8.503,34	\$9.353,67	\$10.289,04	\$11.317,94
SUELDOS PERSONAL DE VENTAS	\$17.978,36	\$18.499,73	\$19.036,22	\$19.588,28
COMISIONES	\$1.417,22	\$1.558,95	\$1.714,84	\$1.886,32
MARKETING Y PUBLICIDAD	\$8.320,00	\$8.561,28	\$8.809,56	\$9.065,03
PROMOCIÓN DE PRUEBA GRATIS	\$1.602,10	\$1.762,31	\$1.938,54	\$2.132,40
<b>TOTAL GASTO DE VENTAS</b>	<b>\$37.821,02</b>	<b>\$39.735,94</b>	<b>\$41.788,20</b>	<b>\$43.989,97</b>

Fuente: Elaboración propia

Debido a que se tomó la decisión de cubrir la inversión por medio de las aportaciones de los accionistas, el proyecto no cuenta con gastos financieros.

### **10.1.2. Planeación Financiera**

#### **10.1.2.1. Flujo de caja proyectado.**

Según la página de Economipedia (2022), el flujo de caja permite a las empresas obtener información sobre la capacidad de estas para pagar las deudas. Por lo tanto, permite saber el nivel de liquidez de las empresas al evaluar las entradas y salidas netas de dinero en un tiempo determinado (Kiziryan, 2022).

En el caso del presente proyecto, según el detalle presentado en la tabla a continuación, se reflejan valores positivos desde el año uno, lo que significa que los ingresos generados por las distintas actividades económicas son mayores a los egresos de cada año. El hecho de haber optado por un financiamiento netamente de accionista

ha ayudado a que el flujo de caja salga positivo desde el inicio al no tener que pagar por los intereses de financiamientos bancarios.

Durante el primer año se refleja un flujo neto generado de \$17.675,77, lo que refleja un valor positivo y alto desde un inicio. A finales del cuarto año, se proyecta un flujo neto generado de \$43.900,97 anual. Durante los cuatro años de vida útil del proyecto se ha proyectado un nivel de liquidez positivo.

Para lograr estos valores, en este proyecto se ha manejado la parte de ingresos operacionales con políticas de cobro a los proveedores (pymes) de 30 días, debido a las tarifas mensuales ofrecidas. Por lo tanto, en el primer año se obtiene un valor de \$129.912,08 anual en recuperación de ventas y en el cuarto año, una recuperación por ventas de \$187.203,31.

En cuanto a los egresos operacionales, durante el primer año el proyecto tendrá egresos operacionales de \$112.236,32, lo que es menor a los ingresos antes expuestos. Para el cuarto año, este egreso aumenta a \$143.302,34. Dentro de estos aspectos se consideran las actividades de pagos a proveedores de servicio como Microsoft Azure y la plataforma de Paymentez con una política de pago de 25 días, lo que está dentro de sus políticas de cobros establecidas. También se consideran gastos administrativos, gastos de ventas, participación de empleados e impuestos.

Por último, en cuanto a los ingresos no operacionales, se contempla únicamente el aporte de capital de los socios y no se registran valores de préstamos bancarios. Por lo tanto, el valor del aporte de capital es de \$76.234,13. Con este análisis, se puede reflejar que durante los cuatro años de vida útil el proyecto posee un nivel de liquidez positivo capaz de cubrir gastos, costos o deudas adquiridas para su operación.

Tabla 19 *Flujo de caja proyectado*

<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO</b>	<b>INV. INICIAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>					
RECUPERACIÓN POR VENTAS		\$129.912,08	\$154.713,48	\$170.184,83	\$187.203,31
<b>EGRESOS OPERACIONALES</b>					
PAGO A PROVEEDORES		\$663,02	\$789,21	\$905,20	\$1.038,35
MANO DE OBRA DIRECTA		\$30.371,56	\$30.371,56	\$30.371,56	\$30.371,56
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$43.380,72	\$57.031,96	\$58.685,89	\$60.387,78
GASTOS DE VENTAS		\$37.821,02	\$39.735,94	\$41.788,20	\$43.989,97
PARTICIPACION DE EMPLEADOS			\$1.568,85	\$1.344,53	\$3.109,52
IMPUESTO A LA RENTA			\$2.222,54	\$1.904,74	\$4.405,16
<b>TOTAL EGRESOS OPERACIONALES</b>		\$112.236,32	\$131.720,07	\$135.000,12	\$143.302,34
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL</b>		\$17.675,77	\$22.993,42	\$35.184,71	\$43.900,97
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>					
CRÉDITOS BANCARIOS	\$0,00				
APORTE DE CAPITAL	\$76.234,13				
<b>TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	\$76.234,13	-	-	-	-
<b>EGRESOS NO OPERACIONALES</b>					
PAGO DE INTERESES		-	-	-	
PAGO DE CRÉDITO BANCARIO		-	-	-	
<b>INVERSIONES</b>					
ACTIVOS FIJOS	\$4.650,00				
ACTIVOS DIFERIDOS	\$69.792,39				
CAPITAL DE TRABAJO	\$1.791,74				
<b>TOTAL EGRESOS NO OPERACIONALES</b>	\$76.234,13	\$0,00	\$0,00	\$0,00	-
<b>FLUJO NO OPERACIONAL</b>	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	-
<b>FLUJO NETO GENERADO</b>	<b>-76234,13</b>	<b>\$17.675,77</b>	<b>\$22.993,42</b>	<b>\$35.184,71</b>	<b>\$43.900,97</b>

Fuente: Elaboración propia

### **10.1.2.2. Estado de Pérdidas y Ganancias.**

Según la página de Nubox (2021), el estado de resultados, también conocido como estado de ganancias o pérdidas, permite a la empresa determinar con mayor exactitud los beneficios o pérdidas de un período de tiempo determinado, con el análisis de las ventas, gastos, costos, impuestos, etc. (Herrera, 2021).

Partiendo de esto, en el caso del estado de resultados de PAHO, este tiene en su primer año una utilidad neta de \$6.667,63 dólares, lo que representa el 4,70% con relación a las ventas. Durante el siguiente año, la utilidad neta es de \$5.714,23 y el valor porcentual de la utilidad disminuye a 3,67%, esto debido a que los costos de ventas se han elevado. En el tercer año, la utilidad incrementa a \$13.215,47 dólares, lo que representa el 7,71% en relación con las ventas. En el cuarto año, ya hay un porcentaje de crecimiento más notorio, la utilidad neta es de \$22.561,77 dólares, lo que con relación a las ventas es el 11,96%.

En el primer año los costos de ventas significan el 21,92% en relación a las ventas, mientras que en el cuarto año esta baja a 16,65%, lo que significa que el incremento de ventas estimado logra crear un mejor escenario frente a los costos de producción.

Los gastos administrativos, los cuales vienen a ser el mayor porcentaje con relación a las ventas, en el primer año representan el 30,61% de las ventas, lo que viene a ser \$43.380,72, mientras que en el cuarto año aumenta a 32,01%, siendo esto \$60.387,78. Este aumento de valor puede darse por el porcentaje de inflación establecido. En lo que respecta a valores monetarios y porcentuales, este es el que tiene mayor representación ante las ventas dado que aquí se encuentran gastos administrativos como los sueldos del personal administrativo, alquiler de coworking,

servicios contables, planes móviles, programa de responsabilidad social empresarial, licencias, etc.

Los gastos de ventas son el segundo valor porcentual más alto, teniendo en el primer año un gasto de \$37.821,02 dólares, lo que equivale a 26,69% en relación a las ventas. Al igual que con los gastos administrativos, se contemplan los gastos de salarios del personal de ventas, las comisiones por ventas, comisión de plataforma de pago, promoción de prueba gratuita y el plan marketing que se realizará para la publicidad de la aplicación. Este valor aumenta en el cuarto año, siendo \$43.989,97 dólares. Sin embargo, disminuye porcentualmente su representación a 23,32% con relación a las ventas, lo que significa que los incrementos de ingresos de las ventas hasta el cuarto año han logrado cubrir de manera eficiente los gastos de ventas, logrando reducir su porcentaje de representación.

Como se puede ver a continuación, el estado de resultados del presente proyecto es positivo desde el primer año e incrementa de manera gradual desde el tercer año, lo que permite ver que el giro de negocio explicado tiene resultados positivos y beneficiosos para quienes lo conforman.



Tabla 20 Estado de Resultados

<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b>								
	<b>1</b>	<b>%</b>	<b>2</b>	<b>%</b>	<b>3</b>	<b>%</b>	<b>4</b>	<b>%</b>
<b>VENTAS</b>	\$141.722,27	100%	\$155.894,50	100%	\$171.483,95	100%	\$188.632,35	100%
<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$31.063,40	21,92%	\$31.165,00	19,99%	\$31.281,62	18,24%	\$31.415,49	16,65%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	\$110.658,87	78,08%	\$124.729,50	80,01%	\$140.202,33	81,76%	\$157.216,85	83,35%
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	\$43.380,72	30,61%	\$57.031,96	36,58%	\$58.685,89	34,22%	\$60.387,78	32,01%
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	\$37.821,02	26,69%	\$39.735,94	25,49%	\$41.788,20	24,37%	\$43.989,97	23,32%
<b>EBITDA</b>	\$29.457,13	20,79%	\$27.961,60	17,94%	\$39.728,24	23,17%	\$52.839,11	28,01%
<b>GASTOS DE AMORTIZACIÓN</b>	\$17.448,10	12,31%	\$17.448,10	11,19%	\$17.448,10	10,17%	\$17.448,10	9,25%
<b>GASTOS DE DEPRECIACIÓN</b>	\$1.550,00	1,09%	\$1.550,00	0,99%	\$1.550,00	0,90%	\$0,00	0,00%
<b>EBIT</b>	\$10.459,03	7,38%	\$8.963,50	5,75%	\$20.730,15	12,09%	\$35.391,01	18,76%
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	\$0,00	0,00%	\$0,00	0,00%	\$0,00	0,00%	\$0,00	0,00%
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN</b>	\$10.459,03	7,38%	\$8.963,50	5,75%	\$20.730,15	12,09%	\$35.391,01	18,76%
<b>15% PARTICIPACIÓN</b>	\$1.568,85	1,11%	\$1.344,53	0,86%	\$3.109,52	1,81%	\$5.308,65	2,81%
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	\$8.890,18	6,27%	\$7.618,98	4,89%	\$17.620,62	10,28%	\$30.082,36	15,95%
<b>25% IMPUESTOS</b>	\$2.222,54	1,57%	\$1.904,74	1,22%	\$4.405,16	2,57%	\$7.520,59	3,99%
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$6.667,63</b>	<b>4,70%</b>	<b>\$5.714,23</b>	<b>3,67%</b>	<b>\$13.215,47</b>	<b>7,71%</b>	<b>\$22.561,77</b>	<b>11,96%</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 10.1.3. Evaluación del Proyecto

#### 10.1.3.1. Punto de Equilibrio.

Para realizar el punto de equilibrio, se ha dividido las 3 formas de ingresos, la primera siendo el ingreso de plaza que se divide en 3 paquetes y representan el 75,36%. Le siguen los ingresos por publicidad que se divide en 2 paquetes y representan el 17,35% y finalmente las tarifas de diseño que representan el 4,75%.

Para esto, se ha hecho uso de dos fórmulas para el análisis del punto de equilibrio, el punto de equilibrio de ventas (p.e.v) y el punto de equilibrio de unidades (p.e.q):

$$\frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable unitario}}{\text{Precio de venta unitario}}}$$

*Figura 1* Punto de equilibrio en ventas

Fuente: Elaboración propia

$$\frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Precio unitario de venta} - \text{costo variable unitario}}$$

*Figura 2* Punto de equilibrio en unidades

Fuente: Elaboración propia

En el primer caso de las tarifas por plazas los puntos de equilibrio son los siguientes:

- Para el plan básico, el punto de equilibrio se logra al alcanzar la cifra de venta de \$6.583,46 dólares, lo que se consigue con 15 empresas. Esto se alcanza dentro del primer año de ventas.
- Para el plan intermedio, el punto se alcanza con una cifra de ventas de \$7.195,63 dólares, el cual se consigue con 13 empresas dentro del primer año.

- Para el plan *premium*, el punto está en la venta total de \$9.166,88 dólares con 17 empresas, al igual que con las demás, este se alcanza el primer año.

En el caso de las tarifas de publicidad, las cuales son dos, los puntos de equilibrio son los siguientes:

- Para las tarifas de costo por vista con un promedio de precio de venta, la cifra que se necesita para el punto de equilibrio es \$3.350,34 dólares con 87 empresas, lo cual se alcanza dentro del tercer año.
- Para las tarifas de costo por clic se necesita una venta de \$1.952,05 con 14 empresas, conseguido dentro del primer año.

Finalmente, en cuanto a los combos de diseño o arte de publicidad, el punto de equilibrio es el siguiente:

- Para el combo individual, se necesita una cifra de venta de \$1.295,94 con 23 combos vendidos, lo que se consigue dentro del primer año.
- Para el combo de 5 diseños, se necesita una venta de \$1.390,86 con 7 combos vendidos, lo que se consigue dentro del primer año.
- Para el combo de 10 diseños, se necesita una venta de \$1,390,13 con 5 combos, que al igual que las anteriores se consigue dentro del primer año.

#### **10.1.3.2. Viabilidad financiera.**

Considerando que se ha expresado anteriormente que el negocio se ve atractivo por los números positivos que presenta el estudio, se va a analizar el proyecto por medio de los indicadores de viabilidad, con la finalidad de asegurar que sí sea atractivo.

Por el lado de la Tasa Interna de Retorno (TIR), esta refleja un valor porcentual de 17,61%, siendo mayor que la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR) de 15%. Esto significa que, por el lado de retorno de la inversión, la tasa positiva muestra que el

proyecto es rentable. En cuanto al Valor Actual Neto (VAN), este refleja un valor positivo de \$4.757,47 dólares, siendo esto mayor a 1, se vuelve a demostrar que el proyecto es rentable. Por último, el *payback* de la inversión se recupera en el cuarto año.

Tabla 21 *Viabilidad financiera*

<b>TIR</b>	17,61%				
<b>VAN</b>	4.757,47				
<b>PAYBACK</b>	<b>PERIODO</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>FLUJO</b>	<b>RENTABILIDAD EXIGIDA</b>	<b>RECUPERACIÓN INVERSIÓN</b>
	1	76.234,13	17.675,77	11.435,12	6.240,65
	2	69.993,48	22.993,42	10.499,02	12.494,39
	3	57.499,09	35.184,71	8.624,86	26.559,85
	4	30.939,24	43.900,97	4.640,89	39.260,09
		-8.320,85			

Fuente: Elaboración propia.

### 10.1.3.3. Análisis de Sensibilidad.

El análisis de sensibilidad sirve para poder determinar y analizar situaciones no esperadas y el impacto que estas tendrían en el proyecto. De esta manera, se realizarán a continuación dos escenarios negativos para poder analizar si el proyecto siguiese siendo viable o atractivo para los inversionistas:

#### 10.1.3.3.1. Primer escenario: Disminución del 5% de las ventas anuales.

En el caso del negocio de PAHO, la situación hipotética de que haya una disminución del 5% de las ventas ocasionaría un impacto negativo en el negocio. En este escenario, los ingresos operacionales de recuperación por ventas pasaron de \$129.912,08 dólares a \$123.416,48 dólares, los casi \$6.000 dólares que han disminuido, en el caso de que las tarifas escogidas por las empresas sean las más bajas o de que no todas quieran trabajar con la empresa, ocasiona un escenario negativo.

A pesar de que el flujo neto generado sea positivo a partir del primer año y los flujos de caja son positivos desde el primer año, el hecho de que la Tasa de Retorno Interno (TIR), 4,86%, sea menor que la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR)

(15%), ya hace que el proyecto de por sí no sea rentable. Por otro lado, el Valor Actual Neto (VAN) también presenta valores negativos, -\$17.686,83 dólares.

Por lo tanto, se ha determinado que bajo este escenario negativo de disminución de ventas el negocio no sería nada rentable y el desarrollo del proyecto debería ser detenido en cuestión. En caso de querer continuar, se debería buscar un programador que realice el desarrollo de la aplicación con una inversión mucho más baja o buscar la forma de bajar los gastos administrativos o gastos de ventas, dado que son los que mayor porcentaje representan.

#### ***10.1.3.3.2. Segundo escenario: Aumento del 5% en gastos administrativos.***

En el caso de que se diera un aumento del 5% de los gastos administrativos, aún con el mismo valor de ingresos anuales, tampoco se genera un impacto positivo. Esto debido a que con el aumento de gastos el flujo de caja disminuye. Aún si los flujos netos generados son positivos todos los años, los aspectos relacionados a la viabilidad financiera no son muy positivos.

Los valores arrojados por la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN) muestran una disminución que la vuelve no atractiva para el inversionista. En este escenario la Tasa Interna de Retorno también es positiva (14,30%), sin embargo, sigue siendo menor que la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (15%). Además, en este escenario, el Valor Actual Neto sigue siendo negativo, -\$1.262,34 dólares.

Por lo tanto, en el caso hipotético de que se aumenten estos gastos por la contratación de más personal o de servicios y se desee continuar con el negocio por la propuesta de valor, la empresa debe buscar la manera de generar más ingresos con la finalidad de cubrir el incremento de gastos o disminuir los gastos de otras áreas como gastos de ventas.

## 11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### a. Conclusiones

El presente proyecto nace en base a una problemática identificada en la ciudad de Guayaquil, por lo que durante su desarrollo se buscaron múltiples soluciones y se adaptó un modelo de negocio con el objetivo de cubrir esa necesidad o problema. En este caso, se buscó generar un ahorro en los gastos en pymes de restaurantes y entretenimiento a los consumidores del sector de Guayaquil. De este propósito nace el proyecto de PAHO “Tu app de ahorros”, donde se busca otorgar cupones de descuentos a dichos consumidores por medio de la relación con los proveedores pymes que son parte de la aplicación.

En esta gerencia se analizó la viabilidad y rentabilidad del proyecto, por lo que durante todo su proceso de construcción se buscó generar ingresos suficientes para cubrir los gastos, costos y posibles deudas generadas. Para llegar a esta instancia, primero fue necesario la construcción de las gerencias de Design Thinking, Investigación de Mercado, Administrativa, Técnica y Plan de Marketing. Esto con la finalidad de investigar y determinar qué gastos y costos serán necesarios para el desarrollo del proyecto y de esta manera crear fuentes de ingresos que logren cubrir cada uno de estos rubros.

Tanto la Gerencia de Design Thinking como la de Investigación de Mercado permitió estudiar al consumidor y la situación externa del país con la finalidad de analizar si la continuidad del desarrollo del proyecto debería seguir. Debido a la aceptación de un porcentaje del grupo objetivo y de proveedores, se establecieron criterios que tuvieron que ser tomados en cuenta al momento de establecer políticas y fuentes de ingresos. Desde el inicio, se resaltó el hecho de que el proyecto solo podía

generar ingresos por medio de los proveedores, debido a que no se podía ir contra la propuesta de valor de generar ahorro a los usuarios.

En cuanto a las Gerencia Técnica y Administrativa, se analizaron rubros relacionados al desarrollo de la aplicación, los servidores necesarios y los gastos administrativos donde se tomó en cuenta los sueldos al personal, servicios externos y demás. Estos valores en sí son los más representativos de la inversión, dado que tanto la mano de obra como la aplicación son rubros altos que considerar.

En cuanto a la Gerencia de Plan de Marketing, se contempló principalmente la inversión necesaria para el desarrollo de la campaña de lanzamiento del primer año de PAHO, con la finalidad de hacer conocer la marca, además de contemplarse la campaña de crecimiento de los siguientes años donde se busca fidelizar y hacer crecer el número de usuarios en la app. Este tipo de rubros, específicamente la campaña de lanzamiento tuvo un valor significativamente alto en la inversión, dado que se planea llegar a muchas personas.

Es a partir de estas gerencias que se comenzó a desarrollar la Gerencia de Estudio Financiero. Para poder llegar a este punto, se tuvieron que realizar muchas modificaciones con la finalidad de poder hacer que el negocio sea atractivo para los usuarios y rentable para los accionistas, socios o inversionistas. Por lo tanto, con la finalización del proyecto se pudo comprobar que el modelo de negocio de PAHO es rentable y viable. Desde el año 1 se reflejó la utilidad y flujo netos generado con valores positivos hasta el cuarto año de vida útil. Se destaca que el proyecto cuenta con una TIR del 17,61%, lo cual es superior al porcentaje establecido en la TMAR establecido por los accionistas de 15%. En cuanto al VAN, este arrojó un valor positivo de \$4.757,47 dólares.

### **b. Recomendaciones**

Como recomendación principal, se espera que, en caso de que se realice el proyecto, se sigan los objetivos establecidos y la propuesta de valor hacia el usuario. PAHO, más allá de ser un modelo de negocio tiene un propósito positivo hacia el usuario, donde se busca solucionar una necesidad no satisfecha por otras empresas por la falta de querer ayudar a generar ahorro en sus consumidores.

También se recomienda ver al usuario y al proveedor como parte de la empresa y no como una fuente de ingreso solamente. A pesar de que la presente gerencia analiza la rentabilidad del proyecto, durante todo su desarrollo se buscó cumplir con la propuesta de valor de preocuparse por la estabilidad económica del usuario.

Finalmente, dado que se vive en un entorno en el que constantemente se realizan innovaciones y, el proyecto es tecnológico, se espera que se mantenga una permanente investigación de mercado y demás factores para que el giro de negocio no se vea afectado. Asimismo, que esta investigación ayude a innovar procesos o actividades financieras de la empresa.

### **c. Reflexión**

Para terminar, destaco que, las actividades que se realizaron durante el desarrollo de todas las gerencias me otorgaron experiencias profesionales y sentimientos de superación en cada etapa. Antes de iniciar el proyecto, olvidé muchas de las actividades realizadas a lo largo de la carrera, por lo que escoger este modelo de titulación me ayudó a recordar los puntos más importantes de esta y resumir todo ese aprendizaje en un proyecto. Por lo que, cuando decida emprender, tendré un conocimiento base sobre los retos que tendré que afrontar para poder hacer realidad el emprendimiento.



## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONFIA - CONTROL FINANCIERO ADMINISTRATIVO. (2 de junio de 2017).

*Depreciación de Activos Fijos*. Obtenido de <https://confia.com.ec/daf/>

Endara, T. (2021). *¿Cuáles son las comisiones bancarias en Ecuador?* Obtenido de

<https://novacommerce.com.ec/cuales-son-las-comisiones-bancarias-en-ecuador/>

Herrera, Y. (5 de noviembre de 2021). *¿Qué es un estado de resultados y qué debe*

*contener?* Obtenido de <https://blog.nubox.com/contadores/que-es-un-estado-de-resultados>

Kiziryan, M. (2018). *Flujo de caja*. Obtenido de

<https://economipedia.com/definiciones/flujo-de-caja.html>

Startup Guide IONOS. (9 de abril de 2019). *Amortización: qué es, cómo se aplica y por*

*qué*. Obtenido de <https://www.ionos.es/startupguide/gestion/amortizacion-que-es/>

### 13. ANEXOS

#### ANEXO 1: Plan de inversiones

##### Plan de inversiones

PLAN DE INVERSIONES	
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$4.650,00
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>\$4.650,00</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	\$600,00
LICENCIA GOOGLE PLAY STORE	\$25,00
REGISTRO DE MARCA	\$208,00
DESARROLLO PÁGINA WEB/APP	\$15.680,00
HOSTING/DOMINIO	\$12,00
MANTENIMIENTO DE LA APP	\$2.352,00
MARKETING (LANZAMIENTO)	\$50.050,00
PATENTES Y LICENCIAS	\$865,39
<b>TOTAL ACTIVO DIFERIDO</b>	<b>\$69.792,39</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	
FACTOR CAJA	5
<b>CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO</b>	
<b>MATERIALES DIRECTOS</b>	
MATERIALES DIRECTOS	\$9,61
MATERIALES INDIRECTOS	\$0,00
<b>SUMINISTROS Y SERVICIOS</b>	
SUMINISTROS Y SERVICIOS	\$0,00
MANO DE OBRA DIRECTA	\$421,83
<b>CAPITAL DE TRABAJO ADM. Y VTAS</b>	
GASTOS ADM	\$602,51
GASTOS DE VTAS	\$525,29
IMPREVISTOS (5%)	\$232,50
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$1.791,74</b>
<b>TOTAL PLAN DE INVERSIONES</b>	<b>\$76.234,13</b>

Fuente: Elaboración propia.

## ANEXO 2: Paquete plan básico

### Plan de plaza básico - Proyección mensual

AÑO 1 DE PROVEEDORES PAGANDO POR PLAZA (40% PAQUETE 1)													
MESES													
	Nro.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Primer trimestre	14	4	5	5	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Segundo trimestre	28				4	5	5	14	14	14	14	14	14
Tercer trimestre	42							3	4	7	14	14	14
Cuarto trimestre	55										13	13	13
Total		4	5	5	18	19	19	31	32	35	55	55	55
<b>Mensual</b>	<b>\$ 91,94</b>												
Total ventas		\$ 367,76	\$ 459,70	\$ 459,70	\$ 1.654,92	\$ 1.746,86	\$ 1.746,86	\$ 2.850,14	\$ 2.942,08	\$ 3.217,90	\$ 5.056,70	\$ 5.056,70	\$ 5.056,70

Fuente: Elaboración propia

### Plan Intermedio - Proyección mensual

AÑO 1 DE PROVEEDORES PAGANDO POR PLAZA (30% PAQUETE 2)													
MESES													
	Nro.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Primer trimestre	11	3	4	4	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Segundo trimestre	22				3	4	4	11	11	11	11	11	11
Tercer trimestre	33							3	4	4	11	11	11
Cuarto trimestre	42										9	9	9
<b>Total</b>		3	4	4	14	15	15	25	26	26	42	42	42
<b>Mensual</b>	<b>\$ 129,83</b>												
Total ventas		\$ 389,49	\$ 519,32	\$ 519,32	\$ 1.817,62	\$ 1.947,45	\$ 1.947,45	\$ 3.245,75	\$ 3.375,58	\$ 3.375,58	\$ 5.452,86	\$ 5.452,86	\$ 5.452,86
Primer trimestre		\$ 389,49	\$ 519,32	\$ 519,32	\$ 1.817,62	\$ 1.947,45	\$ 1.947,45	\$ 3.245,75	\$ 3.375,58	\$ 3.375,58	\$ 5.452,86	\$ 5.452,86	\$ 5.452,86

Fuente: Elaboración propia

### Plan Premium - Proyección mensual

AÑO 1 DE PROVEEDORES PAGANDO POR PLAZA (30% PAQUETE 3)														
MESES														
Nro.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Primer trimestre	11	3	4	4	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
Segundo trimestre	22				3	4	4	11	11	11	11	11	11	
Tercer trimestre	33							3	4	4	11	11	11	
Cuarto trimestre	42										9	9	9	
Total		3	4	4	14	15	15	25	26	26	42	42	42	
<b>Mensual</b>	\$ 165,48													
Total ventas		\$ 496,45	\$ 661,93	\$ 661,93	\$ 2.316,76	\$ 2.482,25	\$ 2.482,25	\$ 4.137,08	\$ 4.302,56	\$ 4.302,56	\$ 6.950,29	\$ 6.950,29	\$ 6.950,29	
Primer trimestre		\$ 496,45	\$ 661,93	\$ 661,93	\$ 2.316,76	\$ 2.482,25	\$ 2.482,25	\$ 4.137,08	\$ 4.302,56	\$ 4.302,56	\$ 6.950,29	\$ 6.950,29	\$ 6.950,29	

Fuente: Elaboración propia

### ANEXO 3: Paquetes de publicidad

#### Costo por vista - Proyección mensual

	MESES												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
<b>\$18,53</b>													
<b>\$28,50</b>	1	1	2	2	2	3	1						
<b>\$38,48</b>	2	3	5	8	7	7	8	6	5	3	1		
<b>\$48,45</b>		3	5	6	7	8	10	14	14	12	10	10	
<b>\$55,58</b>					4	6	8	13	14	18	25	23	
<b>\$61,28</b>									3	7	10	14	
<b>Total locales</b>	3	7	12	16	20	24	27	33	36	40	46	47	
<b>Total mensual</b>	\$105,45	\$289,28	\$491,63	\$655,50	\$887,78	\$1.075,88	\$1.265,40	\$1.631,63	\$1.832,55	\$2.126,10	\$2.525,10	\$2.620,58	

Fuente: Elaboración propia

**Costo por click - Proyección mensual**

	<b>MESES</b>											
	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SEP</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
<b>\$57,50</b>												
<b>\$100,05</b>		1	2	2	1	1	1			1	1	1
<b>\$141,07</b>	1	1	3	5	6	7	7	10	10	9	8	6
<b>\$176,81</b>			1	2	5	6	8	13	13	15	16	15
<b>\$249,30</b>									3	4	5	9
<b>\$312,46</b>											1	3
<b>Total locales</b>	1	2	6	9	12	14	16	23	26	29	31	34
<b>Total mensual</b>	\$38,48	\$66,98	\$220,88	\$346,28	\$501,60	\$588,53	\$685,43	\$1.014,60	\$1.181,33	\$1.323,83	\$1.450,65	\$1.670,10

Fuente: Elaboración propia

**ANEXO 4: Combos de diseño****Combo de \$60**

		<b>MESES</b>											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Estimación de veces de venta en base a captación</b>		5	10	10	15	8	10	6	4	5	10	20	5
<b>Paquete individual</b>	<b>\$60,00</b>												
<b>Total</b>		\$300	\$600	\$600	\$900	\$480	\$600	\$360	\$240	\$300	\$600	\$1.200	\$300

Fuente: Elaboración propia

**Combo de \$200**

		<b>MESES</b>											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Estimación de veces de venta en base a captación</b>		3	4	4	4	3	3	2	1	1	4	5	1
<b>Hasta 5 diseños</b>	<b>\$200</b>												
<b>Total</b>		\$180	\$240	\$240	\$240	\$180	\$180	\$120	\$60	\$60	\$240	\$300	\$60

Fuente: Elaboración propia.

**Combo de \$300**

		<b>MESES</b>											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Estimación de veces de venta en base a captación</b>		1	3	2	0	4	5	4	1	1	2	5	1
<b>Combo hasta 10 diseños</b>	<b>\$300</b>												
<b>Total</b>		\$60	\$180	\$120	\$0	\$240	\$300	\$240	\$60	\$60	\$120	\$300	\$60

Fuente: Elaboración propia.



## ANEXO 5: Análisis de sensibilidad

### Análisis de sensibilidad 1: Disminución del 5% en ventas

<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO</b>	<b>INV. INICIAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>					
RECUPERACIÓN POR VENTAS		\$123.416,48	\$146.977,81	\$161.675,59	\$177.843,15
<b>EGRESOS OPERACIONALES</b>					
PAGO A PROVEEDORES		\$663,02	\$789,21	\$905,20	\$1.038,35
MANO DE OBRA DIRECTA		\$30.371,56	\$30.371,56	\$30.371,56	\$30.371,56
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$43.380,72	\$57.031,96	\$58.685,89	\$60.387,78
GASTOS DE VENTAS		\$37.821,02	\$39.735,94	\$41.788,20	\$43.989,97
PARTICIPACION DE EMPLEADOS			\$1.568,85	\$1.344,53	\$3.109,52
IMPUESTO A LA RENTA			\$2.222,54	\$1.904,74	\$4.405,16
<b>TOTAL EGRESOS OPERACIONALES</b>		\$112.236,32	\$131.720,07	\$135.000,12	\$143.302,34
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL</b>		\$11.180,16	\$15.257,74	\$26.675,47	\$34.540,81
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>					
CRÉDITOS BANCARIOS	\$0,00				
APORTE DE CAPITAL	\$76.234,13				
<b>TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	\$76.234,13	-	-	-	-
<b>EGRESOS NO OPERACIONALES</b>					
PAGO DE INTERESES		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
PAGO DE CRÉDITO BANCARIO		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
<b>INVERSIONES</b>					
ACTIVOS FIJOS	\$4.650,00				
ACTIVOS DIFERIDOS	\$69.792,39				
CAPITAL DE TRABAJO	\$1.791,74				
<b>TOTAL EGRESOS NO OPERACIONALES</b>	\$76.234,13	\$0,00	\$0,00	\$0,00	-
<b>FLUJO NO OPERACIONAL</b>	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	-
<b>FLUJO NETO GENERADO</b>	<b>\$-76.234,13</b>	<b>\$11.180,16</b>	<b>\$15.257,74</b>	<b>\$26.675,47</b>	<b>\$34.540,81</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Viabilidad financiera escenario 1**

<b>TIR</b>	<b>4,86%</b>				
<b>VAN</b>	-17.686,83				
<b>PAYBACK</b>	<b>PERIODO</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>FLUJO</b>	<b>RENTABILIDAD EXIGIDA</b>	<b>RECUPERACIÓN INVERSIÓN</b>
	1	76.234,13	11.180,16	11.435,12	-254,96
	2	76.489,08	15.257,74	11.473,36	3.784,38
	3	72.704,70	26.675,47	10.905,71	15.769,76
	4	56.934,94	34.540,81	8.540,24	26.000,57
		30.934,37			

Fuente: Elaboración propia.

**Análisis de sensibilidad 2: Aumento del %5 en gastos administrativos.**

<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO</b>	<b>INV. INICIAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>					
<b>RECUPERACIÓN POR VENTAS</b>		\$129.912,08	\$154.713,48	\$170.184,83	\$187.203,31
<b>EGRESOS OPERACIONALES</b>					
<b>PAGO A PROVEEDORES</b>		\$663,02	\$789,21	\$905,20	\$1.038,35
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>		\$30.371,56	\$30.371,56	\$30.371,56	\$30.371,56
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		\$45.549,76	\$57.031,96	\$58.685,89	\$60.387,78
<b>GASTOS DE VENTAS</b>		\$37.821,02	\$41.722,74	\$43.877,61	\$46.189,47
<b>PARTICIPACION DE EMPLEADOS</b>			\$1.568,85	\$1.344,53	\$3.109,52
<b>IMPUESTO A LA RENTA</b>			\$2.222,54	\$1.904,74	\$4.405,16
<b>TOTAL EGRESOS OPERACIONALES</b>		\$114.405,35	\$133.706,86	\$137.089,53	\$145.501,84
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL</b>		\$15.506,73	\$21.006,62	\$33.095,30	\$41.701,47
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>					
<b>CRÉDITOS BANCARIOS</b>	\$0,00				
<b>APORTE DE CAPITAL</b>	\$76.234,13				
<b>TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	\$76.234,13	-	-	-	-
<b>EGRESOS NO OPERACIONALES</b>					
<b>PAGO DE INTERESES</b>		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
<b>PAGO DE CRÉDITO BANCARIO</b>		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
<b>INVERSIONES</b>					
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	\$4.650,00				
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	\$69.792,39				
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	\$1.791,74				
<b>TOTAL EGRESOS NO OPERACIONALES</b>	\$76.234,13	\$0,00	\$0,00	\$0,00	-
<b>FLUJO NO OPERACIONAL</b>	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	-
<b>FLUJO NETO GENERADO</b>	<b>\$-76.234,13</b>	<b>\$15.506,73</b>	<b>\$21.006,62</b>	<b>\$33.095,30</b>	<b>\$41.701,47</b>

Fuente: Elaboración propia

**Viabilidad financiera escenario 2**

<b>TIR</b>	<b>14,30%</b>				
<b>VAN</b>	<b>-1.262,34</b>				
<b>PAYBACK</b>	<b>PERIODO</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>FLUJO</b>	<b>RENTABILIDAD</b>	<b>RECUPERACIÓN</b>
				<b>EXIGIDA</b>	<b>INVERSIÓN</b>
	1	76.234,13	15.506,73	11.435,12	4.071,61
	2	72.162,51	21.006,62	10.824,38	10.182,24
	3	61.980,27	33.095,30	9.297,04	23.798,26
	4	38.182,01	41.701,47	5.727,30	35.974,17
		2.207,84			

Fuente: Elaboración propia.