

# **PROYECTO DE INVERSIÓN ESTAMPADO DE POLOS**

## **PERSONALIZADOS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA  
“FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
CONTABLES”  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



## **ESTAMPADO DE POLOS PERSONALIZADOS**

Trabajo: Resolución del caso Stamp ADEK

FORMULADORES:

- ACHALMA MENDOZA, Elmer Edison.
- ALCA AYME, Yudith Carolina.
- GUTIÉRREZ LUCANA, Diana Virginia.
- HUAMÁN CENTENO, Kely Daysi.
- HUIZA QUISPE, Brenda Sofía.

CURSO: Evaluación Privada de Proyectos (EC448)

PROFESOR: Econ. Tony Oswaldo, HINOJOSA VIVANCO

ABRIL 2021

## ÍNDICE

PROYECTO DE INVERSIÓN ESTAMPADO DE POLOS PERSONALIZADOS ..	1
ÍNDICE.....	2
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS .....	5
RESUMEN EJECUTIVO .....	6
1. Capítulo I. Marco general del proyecto .....	7
1.1. Nombre del proyecto .....	7
1.2. Ubicación del proyecto .....	7
1.3. El Modelo de Negocio CANVAS.....	8
1.4. Estrategia empresarial.....	10
1.4.1. Estrategia Organizacional.....	10
1.4.2. Objetivos de empresa.....	10
1.4.3. Estrategia Genéricas de Porter.....	11
1.4.4. Estrategia Organizacional.....	12
1.4.5. Innovación del valor mediante la Matriz RICE:.....	13
1.4.6. Matriz Rice. ....	14
1.4.7. Estrategia Océano Azul. ....	14
1.4.8. Cadena de valor. ....	15
1.5. Modelo empresarial .....	17

1.5.1.	Estructura societaria de la empresa .....	17
1.5.2.	Constitución de la Empresa .....	17
1.5.3.	Licencia de funcionamiento.....	18
1.5.4.	Tamaño de la empresa .....	18
1.5.5.	Régimen Tributario .....	18
2.	Capítulo II. Inversión y valor de recupero.....	19
2.1.	Presupuesto de Inversión .....	19
2.1.1.	Activos Fijos.....	19
2.1.2.	Inversión en Activos Intangibles .....	20
2.1.3.	Inversión en Capital de Trabajo.....	20
2.2.	Horizonte de Evaluación.....	20
2.3.	Valores de Recupero .....	21
2.3.1.	Método Contable .....	21
3.	Capítulo III. Presupuesto de ingresos y egresos .....	22
3.1.	Presupuesto de ventas .....	22
3.2.	Presupuesto de costos y gasto .....	22
3.3.	Costos Unitarios.....	22
3.4.	Estado de Resultados .....	23
	Nota: elaboración propia. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.5.	Punto de Equilibrio .....	24

4.	Capítulo IV. Financiamiento y Costo de Capital.....	24
4.1.	Fuentes de Financiamiento .....	24
4.2.	Financiamiento de Terceros.....	25
4.3.	Costos de Capital Propio (COK) .....	26
4.4.	Costos de Capital Promedio Ponderado (KWACC) .....	27
5.	Capítulo V. Rentabilidad del proyecto .....	28
5.1.	Premisas .....	28
5.2.	Flujo de caja Económico y financiero .....	28
5.3.	Evaluación Económica y Financiera.....	29
5.4.	Análisis de Sensibilidad y Escenarios .....	32
	CONCLUSIONES.....	38
	BIBLIOGRAFÍA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
	ANEXOS .....	39

## **ÍNDICE DE TABLAS**

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo es un estudio de mercado, con un horizonte de evaluación de 5 años, de la empresa StampAdek S.A.C. ubicada en la región Ayacucho, este tiene la finalidad de vender polos con estampados personalizados, esta es una microempresa inscrita en el Régimen Especial de Renta.

La idea de negocio se concibió debido a que en Ayacucho no se tiene empresas con el mismo direccionamiento, y viendo que este tipo de negocio está teniendo buena aceptación por parte del público Ayacuchano, se quiere llegar a este mercado insatisfecho.

Esta empresa operará mediante la venta de polos con estampados personalizados donde nuestros clientes podrán elegir los diseños en base a su personalidad, gustos y preferencias, además de que se trata de crear identidad cultural.

La propuesta de valor de nuestro producto es única pues busca brindar a nuestros clientes calidad, exclusividad, identidad y permitirles la cocreación de los diseños.

El plan de negocios se ha desarrollado de acuerdo con las pautas de la investigación exploratoria descriptiva, siendo la principal fuente de información primaria las encuestas a damas y varones de 20 a 39 años de los distritos de la ciudad de Ayacucho. También se realizó la búsqueda de proveedores de polos identificándolos principalmente en la ciudad de Lima, además de proveedores de servicio de estampado ubicados en nuestra región.

Acerca de la inversión que se realizará para poner en marcha este proyecto, 5519 soles será financiado con capital propio de los 5 socios y 18000 será financiado con un préstamo. La totalidad de la inversión estará destinada a tangibles por un valor de S/. 10838 y a intangibles por un valor de S/.1116.99.

Finalmente, el presente plan de negocios ostento un Estado de Resultados con Utilidades Netas positivas desde el primer año de funcionamiento, tendiendo a aumentar especialmente en fechas festivas. Concluimos en que la implementación del negocio de polos con estampados personalizadas en la ciudad de Ayacucho es viable siendo el único beneficiado nuestros clientes.

## **Capítulo I. Marco general del proyecto**

### **1.1. Nombre del proyecto**

Estampado y comercialización de polos con diseños personalizados.

### **1.2. Ubicación del proyecto**

Nuestra empresa se ubicará en la región de Ayacucho, elegimos tres centros comerciales: Vía 7, Polvos azules, 5 Continentes. Escogimos estos lugares debido a que el 70% de nuestros encuestados que compran polos dijeron que les gustaría que nuestra tienda esté en un centro comercial.

- **Macro localización**

Departamento: Ayacucho

Provincia: Huamanga

Distrito: Ayacucho

Dirección: Jr. Asamblea 251

- **Micro localización**

Para la localización del lugar de venta usamos el método cualitativo por puntos considerando la puntuación del 1 al 10.

Ubicación del local: por la cercanía al centro de la ciudad.

Seguridad

Costo de alquiler

Tamaño del stand

Facilidad de acceso

Las alternativas propuestas son los siguientes centros comerciales: Vía 7 (Jr. Asamblea 251), 5 Continentes (Jr. San Martín 350) y Polvos Azules (9 de diciembre














318). De acuerdo con el puntaje obtenido nuestra tienda “STAMP ADEK” estará en el Centro Comercial Vía 7.

### **1.3. El Modelo de Negocio CANVAS**



**Figura 1**

*Modelo de Negocio CANVAS*

<div>Socios clave</div> <div></div> <div>CENTROS FORJADORES DE FUTUROS ARTISTA DE DISEÑO GRÁFICO:</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>Escuela de formación artística "Felipe Guamán Poma de Ayala"</li><li>SENATI</li></ul></div> <div>PROVEEDOR EMPRESA SUBLIMAKE</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>Tintas pigmentadas</li><li>Papel transfer</li></ul></div> <div>PROVEEDOR MEPRESA ASTEK</div> <div></div>	<div>Actividades clave</div> <div></div> <div><ol style="list-style-type: none"><li>Proceso de creación y cocreación de diseños</li><li>Proceso de estampado</li><li>Desarrollo de página web</li><li>Cumplimiento con el horario de envío.</li><li>Publicidad en redes sociales</li></ol></div> <div>Recursos clave</div> <div></div> <div><ol style="list-style-type: none"><li>Recursos Humanos</li><li>Capital.</li><li>Infraestructura (tienda física, almacén)</li><li>Polos 100% algodón "20al 1"</li><li>Maquinaria para estampar, computadora e impresora.</li><li>Programas Photoshop y Corel Draw</li><li>Papel transfer, tintas pigmentadas.</li></ol></div>	<div>Propuestas de valor</div> <div></div> <div>DIFERENCIACIÓN:</div> <div>Producto 100%(20/1), algodón y tintas transfer.</div> <div>PERSONALIZADA</div> <div>Estampados con diseños personalizados en base a los gustos y preferencias de nuestros clientes. diseños que los hagan sentir único y auténticos vistiendo una prenda con una imagen muy significativa para ellos.</div> <div>Estampados con diseños único e innovadores, en base a la cultura, música y arquitectura de nuestra región y país.</div> <div>Bajo este contexto ofrecemos diseños propios de este, estampados que promueven las medidas de bioseguridad como el lavado de manos. Así también diseños con frases que buscan motivar a las peruanas en este difícil contexto.</div>	<div>Relación con clientes</div> <div></div> <div>Excelente trato con los clientes. Respuesta rápida y eficaz.</div> <div>Asesoría, atención personalizada y sistematizada por WhatsApp, Facebook e Instagram.</div> <div>Opción de compra de los diseños propuestos por los clientes.</div> <div>Canales</div> <div></div> <div>MARKETING DIRECTO</div> <div>Redes sociales: Facebook, WhatsApp e Instagram. Página Web</div> <div>TIENDA FÍSICA Y VIRTUAL</div>	<div>Segmentos de clientes</div> <div></div> <div>Personas que les encanta usar polos único con el estampado que deseen y que tengan sentido de cocreación.</div> <div>Destinado a varones y mujeres no pobres de la provincia de Huamanga entre 20 a 39 años, que en base a los datos de INEI son 63,655 personas.</div> <div></div>
<div>Estructura de costos</div> <div></div> <div><div>INVERSIÓN:</div><div>23,757.00</div></div> <div><div>Activo tangible</div><div>S/10,838.00</div></div> <div><div>Activo Intangible</div><div>1,117.00</div></div> <div><div>Capital de trabajo:</div><div>11,802.00</div></div> <div><div>COSTOS.</div><div>11.621.62</div></div> <div><div>Costo fijo:</div><div>4.251.32</div></div> <div><div>Costo variable:</div><div>7,370.00</div></div> <div></div>	<div>Fuente de ingresos</div> <div></div> <div>Ingresos provenientes de la venta de polos con estampado personalizado- Medios de Cobro: Depósitos y transferencia bancarias con BCP Y VISA, cobro en efectivo.</div> <div>PRODUCTO: POLOS CON ESTAMPADO PERSONALIZADO</div> <div>PRECIO(P): S/.53.00 soles.</div> <div>UNIDADES DEL PUNTO DE EQUILIBRIO (Q):150 polos</div> <div>PUNTO DE EQUILIBRIO: S/. 7950.00 soles</div> <div>MARGEN DE GANANCIA:S/. 6.00 soles</div> <div></div>			

## **1.4. Estrategia empresarial**

### ***1.4.1. Estrategia Organizacional***

#### **1.4.1.1. Misión.**

Empresa dedicada a la comercialización de camisetas con estampados personalizados dirigidas a satisfacer las necesidades de los clientes exclusivos abarcando su estilo de ver y vivir la vida.

#### **1.4.1.2. Visión.**

Convertirnos en una empresa reconocida en Ayacucho dentro del rubro de polos personalizados por la calidad de sus prendas y exclusividad en el diseño.

#### **1.4.1.3. Valores de la empresa.**

Los valores de nuestra empresa vinculan a los trabajadores, proveedores y clientes, crea un clima de respeto y mayor confianza fortaleciendo así la cultura organizacional que manejamos.

- Trabajo en equipo.
- Confianza y compromiso.
- Innovación y diversificación y creatividad.
- Orientación al cliente.

### ***1.4.2. Objetivos de empresa.***

#### **1.4.2.1. En el corto plazo (2021-2022)**

- Ofrecer servicios personalizados de diseño gráfico acorde a las exigencias de nuestros potenciales consumidores.
- Lograr que nuestra marca sea reconocida en Facebook.

- Elaborar un plan estratégico para la introducción de polos con motivos de los Carnavales, Semana Santa y el Bicentenario.

#### **1.4.2.2. En el mediano plazo (2022-2023)**

- Diseñar una plataforma digital donde el cliente pueda diseñar su polo y nuestra empresa encargarse de confeccionarlo.
- Lograr distribuir nuestros polos a los distintos centros comerciales de la región.

#### **1.4.2.3. En el largo plazo (5 años)**

- Lograr distribuir nuestros polos a los distintos centros comerciales del Perú.
- Contar con nuestra propia planta de confección de polos.
- Asumir nuevas inversiones en nuestro rubro.

### **1.4.3. Estrategia Genéricas de Porter**

La empresa adopta la estrategia del Océano Azul, se obtendrá una ventaja competitiva mediante la diferenciación y la segmentación.

#### **1.4.3.1. Estrategia de diferenciación**

Esta estrategia servirá para obtener la fidelización del cliente mediante la determinación de distintas características fuera de lo común como lo son las siguientes:

##### **a) En el corto plazo:**

- Brindaremos un producto personalizado, con estampados únicos, con un material de calidad.
- Innovaremos constantemente, y nos mantendremos en línea con las tendencias mundiales, así como con las tendencias temporales como lo son las estaciones del año y los eventos festivos como carnavales, semana santa, navidad, fiestas patrias, 14 de febrero, etc. satisfaciendo siempre los gustos y las expectativas de nuestros clientes.

- Promoveremos las celebraciones familiares y las románticas como son los cumpleaños, aniversarios de parejas, etc.

**b) En el mediano plazo:**

- Brindar asesoría y orientación mediante nuestras redes sociales acerca de los modelos que deseen nuestros clientes, para que de esta forma ellos puedan quedar plenamente satisfechos con el diseño elaborado.
- Aprovecharemos las opiniones y sugerencias que nuestros clientes nos dejen en nuestras redes sociales y además también tendremos un buzón de sugerencias para nuestros trabajadores y de esta forma seguir mejorando en el servicio brindado.
- Para llegar a las distintas partes de la región nos esmeraremos en crear buenos materiales y audio visuales.

**c) En el largo plazo:**

- Seremos auspiciadores de distintos eventos, primero de eventos regionales y luego de eventos nacionales, esto para hacer más conocida nuestra marca.
- Crearemos un ambiente de trabajo saludable para nuestros trabajadores y así poder empoderarlos y obtener una mayor productividad.

**1.4.3.2. Estrategia de Segmentación.**

Nuestra segmentación estará enfocada en los jóvenes de entre 20 y 39 años.

**1.4.4. Estrategia Organizacional.**

Para poder brindar asesorías personalizadas para mantener a nuestros clientes al tanto de la moda actual necesitamos contar con diversos factores críticos de éxito.

**1.4.4.1. Capital Humano.**

- Contar con personal capacitado.

- Asesorar a nuestras clientas en las nuevas tendencias, colores y consejos de moda que van con cada una de ellas, dependiendo del color de piel, las tallas, tamaño, color de cabello, etc.
- Se utilizará la tercerización, es decir, que, tanto el contador y gerente de la empresa serán contratados mediante el servicio de tercerización del personal administrativo.

#### **1.4.4.2. Facilitadores tecnológicos.**

- Contar con una página web, donde se transmita al cliente que puede acceder a comprar nuestros productos por medio ella.
- El acceso a internet nos proporcionará disponibilidad de modelos, pues podremos estar en frecuente visualización para ver las nuevas tendencias que aparecen en todo el mundo.
- Las etiquetas y empaque y los polos serán comprados a otra empresa y no serán fabricados por StampAdek, esto nos permitirá aumentar la eficiencia y eficacia de la producción.

#### **1.4.4.3. Facilitadores organizacionales.**

- Compromiso con la aplicación de la estrategia de diferenciación.
- Compromiso con nuevos proyectos para brindar nuevos servicios.

#### **1.4.5. Innovación del valor mediante la Matriz RICE:**

La siguiente matriz explica el medio o los puntos en los que se basan las estrategias descritas con anterioridad.

#### 1.4.6. *Matriz Rice.*

**Tabla 1**

*Matriz Rice*

<b>ELIMINAR</b>	<b>INCREMENTAR</b>
Se eliminarán las barreras de la distancia.	Se incrementará el asesoramiento y la atención personalizada.
Se eliminarán las tendencias establecidas ya que cada persona podrá diseñar su propia prenda, pero también se informará sobre la tendencia mundial.	El uso de las redes sociales como medio de comunicación con los clientes.
<b>REDUCIR</b>	<b>CREAR</b>
Se reducirán las cantidades de polos con estampados con el mismo diseño.	Se creará polos con estampados y diseños personalizados, acorde al gusto de los clientes.

Nota: elaboración propia.

#### 1.4.7. *Estrategia Océano Azul.*

En el siguiente cuadro se realiza una breve diferenciación entre un negocio tradicional y nuestra empresa que adoptó la estrategia de Océano Azul.

**Tabla 2**

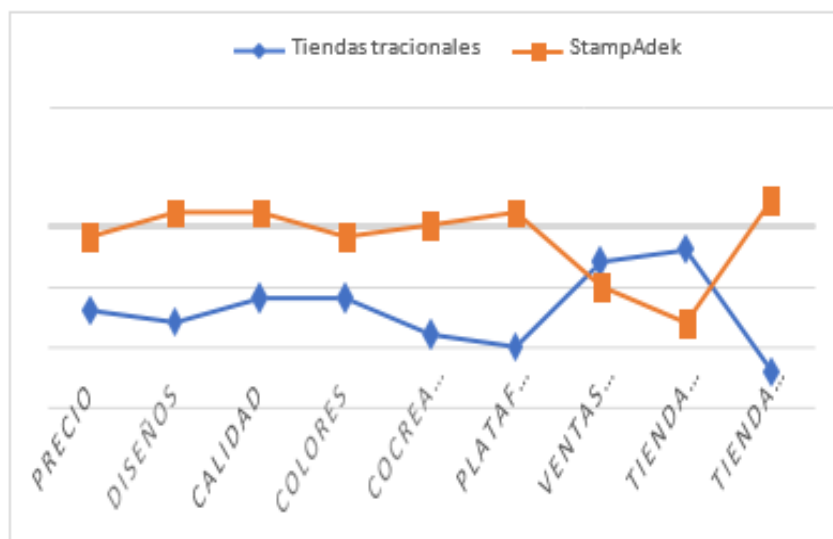
*Estrategia de Océano Azul*

<b>TIENDAS TRADICIONALES</b>	<b>STAMPADEK</b>
Polos con diseños comunes y que no tienen un sentido específico.	Polos con diseños que reflejen la identidad cultural.
Los clientes no participan en la creación de diseños.	Los clientes son creadores y cocreadores de los diseños.
Se realizan estampados, pero al por mayor y no en unidades.	Se realizan estampados personalizados y venta unitaria.
No hacen uso de una plataforma de servicio al cliente.	Se tendrá una plataforma de servicio al cliente.

Nota: elaboración propia.

**Figura 2**

*Cuadro Estratégico de StampAdek vs Tiendas tradicionales*



Nota: elaboración propia.

#### **1.4.8. Cadena de valor.**





## **1.5. Modelo empresarial**

Nuestra empresa cuyo nombre comercial es “STAMP ADEK” estará definida como PERSONA JURÍDICA y será aperturada por: ALCA AYME, Yudith Carolina, ACHALMA MENDOZA Edison, GUTIÉRREZ LUCANA Diana y HUAMÁN CENTENO Kely y HUIZA QUISPE, Brenda Sofía, con lo cual podemos ejercer la actividad de estampado personalizado y venta de polos de algodón.

### ***1.5.1. Estructura societaria de la empresa***

El aspecto que tendrá nuestra empresa es de SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA (S.A.C.) que estará integrada por los 5 integrantes del grupo quienes seremos los socios, como tal está afecta a los siguientes requisitos:

### ***1.5.2. Constitución de la Empresa***

- **Denominación Social:** STAMP ADEK S.A.C.
- **Domicilio y plazo de funcionamiento:** Jr. Asamblea 251 Stand No 148; con plazo indefinido.
- **Número de acciones:** Estará conformado por 5 personas naturales. El proceso de formalización será el siguiente.
- **Búsqueda y reserva de nombre.** Se debe realizar la búsqueda del nombre “STAMP ADEK S.A.C” en la SUNARP.
- **Elaboración de la Minuta de Constitución de la Empresa o Sociedad.** A través de este documento el titular de la empresa o los miembros de la sociedad “STAMP ADEK S.A.C.” manifiestan su voluntad de constituir la persona jurídica.

- **Aporte de capital.** Podrá aportarse dinero o bienes (inmuebles o muebles, en estos últimos se entienden los derechos de crédito) los que se acreditarán con la inscripción de la transferencia a favor de la empresa o sociedad.
  - **Elaboración de Escritura Pública ante el notario.** Se generará la Escritura Pública de constitución de la empresa “STAMP ADEK S.A.C.
  - **Inscripción de la empresa o sociedad en el Registro de Personas Jurídicas de la Sunarp.** En la SUNARP obtendrá un asiento registral de inscripción de la empresa o sociedad como persona jurídica “STAMP ADEK S.A.C”.
  - **Inscripción al RUC para Persona Jurídica.** El RUC contiene los datos de identificación de las actividades económicas de “STAMP ADEK S.A.C.”.
- Registro de marca y logo. El registro de la marca tiene una vigencia de 10 años y un costo de 534,99 soles en el Banco de la Nación o Banco de Crédito usando el código 201000562.

#### ***1.5.3. Licencia de funcionamiento***

El centro comercial VÍA 7 en el cual la empresa tendrá un stand ya cuenta con la licencia de funcionamiento.

#### ***1.5.4. Tamaño de la empresa***

Nuestra empresa será constituida como una **Microempresa** debido a que cumplimos con los requisitos establecidos, registrando menos de los 150 UITs establecidos.

#### ***1.5.5. Régimen Tributario***

De acuerdo con nuestra capacidad de producción lo cual influirá en las ventas se proyecta que nuestros ingresos serán de S/.120,120.00 anual lo cual equivale a 28

UIT que son menores a S/.525,000, por lo cual nos acogemos al Régimen Especial Tributario.

## Capítulo II. Inversión y valor de recupero

### 2.1. Presupuesto de Inversión

La inversión inicial en activos será de S/. 11,955 y una inversión en capital de trabajo de S/. 11,811 lo cual detallaremos a continuación tanto en inversiones tangibles, intangibles y capital de trabajo.

#### 2.1.1. Activos Fijos

**Tabla 3**

*Inversión en maquinaria y equipo de producción*

Detalle de inversión	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Porcentaje
Computadora portátil laptop	2	1,899	3,798	31.77%
Impresora	1	1,559	1,559	13.04%
Plancha plana (estampado)	1	1,500	1,500	12.55%
Pistola etiquetadora textil	1	27	27	0.23%
<b>Total</b>			<b>6,884</b>	<b>57.58%</b>

Nota: elaboración propia.

**Tabla 4**

*Inversión en muebles, enseres y equipos de administración*

Detalle de inversión	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Porcentaje
Escritorio para computador	1	130	130	1.09%
Silla de escritorio	1	50	50	0.42%
Silla	2	30	60	0.50%
Exhibidor de polos	1	220	220	1.84%
Espejo para vestidor	1	15	15	0.13%
Probador vestidor de metal	1	49	49	0.41%
Cortina de vestidor de polos	1	30	30	0.25%
Moto lineal (eléctrica)	1	3,400	3,400	28.44%
<b>Total</b>			<b>3,954</b>	<b>33.07%</b>

Nota: elaboración propia.

### 2.1.2. Inversión en Activos Intangibles

**Tabla 5**

*Inversión en activos intangibles*

<b>Detalle de inversión</b>	<b>Costo</b>	<b>Porcentaje</b>
Registro de marca y logo	535	4.48%
Constitución de la empresa	477	3.99%
Capacitación al personal	60	0.50%
Inscripción en SUNARP	45	0.38%
<b>Total, gastos preoperativos</b>	<b>1,117</b>	<b>9.34%</b>

Nota: elaboración propia.

### 2.1.3. Inversión en Capital de Trabajo

El cálculo del capital de trabajo se realizó mediante el método del periodo de desfase. En el cual se consideró el total de costos operacionales menos la depreciación y amortización para hallar costo operacional.

#### **CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO ICT= CO (COPD)**

Total costos operacionales	11757.11
(-) depreciación	-353.10
(-) amort diferidos	-18.62
(=) Costo operacional mensual	11385.40

#### **COPD (Costo operacional diario) = COPM/30**

**COPD =** 379.51

**Capital de trabajo** 11764.91

El proceso se inicia con el primer desembolso para cancelar los insumos de la operación y termina cuando se venden los insumos, transformados en productos terminados; es decir, se toma en cuenta el tiempo que transcurre a partir del momento que la empresa inicia sus actividades productivas hasta cuando se obtiene el valor por la venta de los polos personalizados.

## 2.2. Horizonte de Evaluación

Se toma un horizonte de evaluación de 5 años en concordancia con el tiempo de vida útil del activo principal de nuestra empresa que es la Plancha Transfer.

## 2.3. Valores de Recupero

### 2.3.1. Método Contable

Teniendo en cuenta la vida útil de cada activo fijo, el tiempo de recupero de la inversión es de 5 años. El Horizonte de evaluación es de 5 años.

VR= Valor adquisitivo – Depreciación acumulada

**Tabla 6**

*Tabla de depreciaciones y valor de recupero*

Activo Fijo	Valor de compra	Vida útil (años)	Tasa de Depreciación	Depreciación anual	Depreciación Acumulada	Valor de recupero
<b>Inversiones en Activo Fijo Tangibles</b>						
Equipos	6884			2984		2679
Computadora portátil Laptop	3798	2	50%	1899	1899	1899
Impresora	1559	2	50%	780	780	780
Plancha Plana (Estampado)	1500	5	20%	300	1500	-
Pistola Etiquetadora Textil	27	5	20%	5	27	-
Muebles, Enseres	554			119.94		14
Escritorio para computador	130	5	20%	26	130	-
Silla de escritorio	50	7	14%	7	36	14
Silla	60	5	20%	12	60	-
Exhibidor de polos	220	5	20%	44	220	-
Espejo para vestidor	15	1	100%	15	15	-
Probador vestidor de metal	49	5	20%	10	49	-
Cortina de vestidor de polos	30	5	20%	6	30	-
Vehículos	3400			1133		1133
Moto lineal(eléctrica)	3400	3	33%	1133	2266.6	1133
<b>Total</b>	<b>10838</b>			<b>4237.18</b>	<b>7011.8</b>	<b>3826.12</b>

Nota: elaboración propia.

### Capítulo III. Presupuesto de ingresos y egresos

#### 3.1. Presupuesto de ventas

**Tabla 7**

Proyección de ventas en nuevos soles														
Año	Valor Unitario	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
1	45	13500	15030	15255	15345	15930	19935	16380	18630	14130	19980	17280	15165	196560
2	45	17973	18219	18464	18709	18954	19199	19444	19689	19935	20180	20425	20670	231860
3	45	20915	21160	21405	21651	21896	22141	22386	22631	22876	23121	23366	23612	267160
4	45	23857	24102	24347	24592	24837	25082	25328	25573	25818	26063	26308	26553	302460
5	45	26798	27044	27289	27534	27779	28024	28269	28514	28760	29005	29250	29495	337761

Nota: la proyección es en términos reales o contantes (valor del producto no varía o no hay inflación)

#### 3.2. Presupuesto de costos y gasto

**Tabla 8**

*Proyección de costos en nuevos soles*

Año	Valor Unitario	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
1	39	11802	13140	13336	13415	13926	17428	14320	16287	12353	17467	15107	13258	171839
2	39	18293	18490	18726	18923	19159	19355	19552	19788	19985	20221	20418	20654	233564
3	39	20850	21086	21283	21480	21716	21913	22149	22345	22581	22778	23014	23211	264407
4	39	23447	23644	23840	24076	24273	24509	24706	24942	25139	25375	25571	25768	295289
5	39	26004	26201	26437	26633	26869	27066	27302	27499	27696	27932	28128	28364	326132

Nota: elaboración propia.

#### 3.3. Costos Unitarios

**Tabla 9**

*Costo unitario lote 300 polos.*

Costo fijo	Soles
Gastos de producción	248,66
Gastos administrativos	2438,06
Gastos de ventas	1770,00

<b>Total, Costo Fijo</b>	<b>4456,71</b>
<b>Costo variable</b>	<b>Soles</b>
Materia prima e insumos	5230,40
Mano de obra	2115,00
Costos indirectos de fabricación	
<b>Total, Costo Variable</b>	<b>7345,40</b>
Nº de polos de 300 Unid.	300
Costo fijo unitario (100%)	14,86
Costo variable unitario	24,48
<b>Costo total unitario</b>	<b>39,19</b>

Nota: elaboración propia.

### 3.4. Estado de Resultados

**Tabla 10**

*Proyección del estado de resultados para 5 años.*

<b>Rubro</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingreso por ventas</b>	<b>196560.00</b>	<b>231860.14</b>	<b>267160.28</b>	<b>302460.42</b>	<b>337760.56</b>
Cantidad	4368.00	5152.45	5936.90	6721.34	7505.79
Precio	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
<b>Costo de ventas</b>	<b>21240.00</b>	<b>21240.00</b>	<b>21240.00</b>	<b>21240.00</b>	<b>21240.00</b>
<b>Costos de producción</b>	<b>106949.02</b>	<b>126155.96</b>	<b>145362.90</b>	<b>164569.83</b>	<b>183776.77</b>
Depreciación de activos fijos	4237.18	4237.18	4237.18	4237.18	4237.18
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>85373.80</b>	<b>101467.00</b>	<b>117560.21</b>	<b>133653.41</b>	<b>149746.61</b>
<b>Gastos Operativos</b>					
Gastos de venta	21420.00	21420.00	21420.00	21420.00	21420.00
Gastos de administración	27600.00	27600.00	27600.00	27600.00	27600.00
Amortización de intangibles	223.40	223.40	223.40	223.40	223.40
<b>Utilidad operativa</b>	<b>36130.40</b>	<b>52223.60</b>	<b>68316.81</b>	<b>84410.01</b>	<b>100503.21</b>
Intereses					
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>36130.40</b>	<b>52223.60</b>	<b>68316.81</b>	<b>84410.01</b>	<b>100503.21</b>
Impuesto a la renta	541.96	783.35	1024.75	1266.15	1507.55
<b>Utilidad Neta</b>	<b>35588.45</b>	<b>51440.25</b>	<b>67292.06</b>	<b>83143.86</b>	<b>98995.67</b>

Nota: elaboración propia.

### 3.5. Punto de Equilibrio

#### Figura 3

*Punto de equilibrio de la empresa STAMPADEK.*

Nota: elaboración propia.

El punto de equilibrio que presenta STAMPADEK es de S/. 154.71 unidades de polos y unas ventas de S/. 8199.83 soles. Por debajo de S/. 154.71 unidades la empresa presentará pérdidas, debido a que los costos serían mayores que los ingresos. Por encima de S/. 154.71 unidades se presentan utilidades debido a que los ingresos son mayores que los costes. El precio de venta es de S/. 53.00 soles y el costo variable unitario es de 24.48.

## Capítulo IV. Financiamiento y Costo de Capital

### 4.1. Fuentes de Financiamiento

El financiamiento para el proyecto STAMP ADEK estará conformado por 24% (S/.5,766) con recursos propios de los socios, y el 76% (S/.18,000) estará cubierto de un préstamo otorgado por la Cooperativa Santa María Magdalena a nombre del padre de una las socias bajo la modalidad de crédito personal.

**Tabla 11**

*Capital propio.*

Aportantes	Monto	%
Edison Achalma	S/.1,000	4%
Diana Gutiérrez	S/.1,000	4%
Brenda Huiza	S/.1,782	7%
Carolina Alca	S/.1,000	4%



Kely Huamán	S/.1,000	4%
<b>Total</b>	<b>\$5,766</b>	<b>24%</b>

Nota: elaboración propia.

#### 4.2. Financiamiento de Terceros

El crédito para nuestro para nuestra inversión inicial nos lo otorgará la Cooperativa Santa María Magdalena, a nombre del padre de una de nuestras accionistas. El producto del crédito es Credi-personal, el plazo para pagar la deuda es de 3 años, el método aplicado por la Cooperativa es el francés ya que pagaremos una cuota constante de S/647.34 y un interés total de S/. 5304.15. El préstamo se solicitará el 2 de agosto del 2021.

<b>Préstamo</b>	S/.18,000.00
<b>Moneda</b>	Soles
<b>Número de cuotas</b>	36
<b>Periodo de pago</b>	Mensual
<b>TEA nominal (i)</b>	21.50%
<b>TEM (nominal)</b>	1.64%
<b>Inflación anual (proyectado)</b>	2.00%
<b>Inflación mensual</b>	0.17%
<b>TEM (real)</b>	1.47%
<b>Cuota</b>	S/647.34
<b>Monto del préstamo</b>	S/.18,000.00

**Tabla 12**

*Amortización de la Deuda, Método Francés.*

N°	Fecha	Monto	Interés	Amortización	Cuota	Saldo final
	08/2/2021	18000.00	0.00	0.00	0.00	18000.00
1	09/1/2021	18000.00	264.33	383.00	647.34	17617.00
2	10/1/2021	17617.00	258.71	388.63	647.34	17228.37
3	10/31/2021	17228.37	253.00	394.33	647.34	16834.03
4	11/30/2021	16834.03	247.21	400.13	647.34	16433.91
5	12/30/2021	16433.91	241.34	406.00	647.34	16027.91
6	01/29/2022	16027.91	235.37	411.96	647.34	15615.94
7	02/28/2022	15615.94	229.32	418.01	647.34	15197.93

8	03/30/2022	15197.93	223.19	424.15	647.34	14773.78
9	04/29/2022	14773.78	216.96	430.38	647.34	14343.40
10	05/29/2022	14343.40	210.64	436.70	647.34	13906.69
11	06/28/2022	13906.69	204.22	443.11	647.34	13463.58
12	07/28/2022	13463.58	197.72	449.62	647.34	13013.96
13	08/27/2022	13013.96	191.11	456.22	647.34	12557.73
14	09/26/2022	12557.73	184.41	462.92	647.34	12094.81
15	10/26/2022	12094.81	177.62	469.72	647.34	11625.09
16	11/25/2022	11625.09	170.72	476.62	647.34	11148.47
17	12/25/2022	11148.47	163.72	483.62	647.34	10664.85
18	01/24/2023	10664.85	156.62	490.72	647.34	10174.12
19	02/23/2023	10174.12	149.41	497.93	647.34	9676.20
20	03/25/2023	9676.20	142.10	505.24	647.34	9170.96
21	04/24/2023	9170.96	134.68	512.66	647.34	8658.30
22	05/24/2023	8658.30	127.15	520.19	647.34	8138.11
23	6/23/2023	8138.11	119.51	527.83	647.34	7610.28
24	07/23/2023	7610.28	111.76	535.58	647.34	7074.70
25	08/22/2023	7074.70	103.89	543.44	647.34	6531.26
26	09/21/2023	6531.26	95.91	551.42	647.34	5979.83
27	10/21/2023	5979.83	87.82	559.52	647.34	5420.31
28	11/20/2023	5420.31	79.60	567.74	647.34	4852.57
29	12/20/2023	4852.57	71.26	576.08	647.34	4276.50
30	01/19/2024	4276.50	62.80	584.54	647.34	3691.96
31	02/18/2024	3691.96	54.22	593.12	647.34	3098.84
32	03/19/2024	3098.84	45.51	601.83	647.34	2497.01
33	04/18/2024	2497.01	36.67	610.67	647.34	1886.34
34	05/18/2024	1886.34	27.70	619.64	647.34	1266.70
35	06/17/2024	1266.70	18.60	628.74	647.34	637.97
36	07/17/2024	637.97	9.37	637.97	647.34	<b>0.00</b>
<b>Total</b>			<b>5304.15</b>	<b>18000.00</b>		

Nota: COOPAC Santa María Magdalena.

#### 4.3. Costos de Capital Propio (COK)

El Beta total de Mercados Emergentes des apalancado para procesamiento de vestidos de 3.50, es decir la cantidad de riesgo operativo como financiero, que soportan las acciones con respecto al portafolio de mercado.

Después del análisis se obtuvo una tasa de descuento COK de 22.92%, que es el porcentaje mínimo que espera recibir el accionista por su inversión.

#### Ecuación 1

### *Determinación del COK*

$$Kurt = Rf\ usa + \beta_u totalME * (Rm - Rf)usa + Rp\ peru$$

**Donde:**

<b>Rf usa =</b>	4.95%	Promedio geométrico 1928-2020 *los últimos 30 años
<b><math>\beta_u</math> total ME =</b>	3.50	Beta total des apalancado para procesamiento de vestidos
<b>(Rm-Rf) =</b>	4.64%	promedio geométrico 1928-2020 *los últimos 30 años
<b>Rp =</b>	1.30%	Promedio 2020
<b>Kurt =</b>	22.4%	COK des apalancado con Riesgo Total

#### **4.4. Costos de Capital Promedio Ponderado (KWACC)**

Dado la combinación del capital propio (E/V\*) con un monto en porcentajes de 24.0% con un capital financiado (D/V\*) por tercero de 76.0% Procedemos a la determinación ponderada de participación. Como se puede observar en la gráfica el valor del costo de capital ponderado es de 21.5%.

#### **Ecuación 2**

*Costo Promedio Ponderado de Capital con riesgo total*

$$Kwac\ rt = \frac{E}{V} * Kert + \frac{D}{V} * Kd * (1 - t)$$

**Dónde:**

<b>E/V* =</b>	24.0%	Combinación del capital propio
<b>Kert =</b>	21.1%	Costo de capital propio apalancado
<b>D/V* =</b>	76.0%	
<b>Kd =</b>	21.0%	Costo de la deuda
<b>t =</b>	1.5%	Tasa de impuesto a la renta

$$Kwacc = 21.5\%$$

## Capítulo V. Rentabilidad del proyecto

### 5.1. Premisas

El horizonte de evaluación del proyecto es de 5 años, el precio de venta de nuestros polos es de 53 soles, y el coste de oportunidad es de 12% nominal anual y la TEA es de 21.50%.

El capital de trabajo se realiza con el método de déficit acumulado máximo, se calcularon las depreciaciones de los activos y se estimó el valor de recupero con el método contable. El flujo de caja está proyectado en términos reales, la realización de la compra de nuestra materia prima y la venta de nuestro producto es al contado, y no se cuenta con stock de inventarios en productos tanto como en materia prima.

### 5.2. Flujo de caja Económico y financiero

**Tabla 13**

*Flujo de caja real de la empresa StampAdek de polos personalizados.*

*Tabla 13*

<b>Flujo de Inversión y Liquidación</b>						
Activo fijo tangible	-	-15.00	-5372.00	-3415.00	-5372.00	-15.00
Activo fijo intangible	10838.00	-1116.99	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital de trabajo	-	-2215.48	-2215.48	-2215.48	-2215.48	0.00
Recupero capital de trabajo	12336.33	0.00	0.00	0.00	0.00	21198.24
Recupero activo fijo tangible	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3826.12
<b>Total Flujo de inversión y liquidación</b>	-	-2230.48	-7587.48	-5630.48	-7587.48	25009.36
Ingreso por ventas	24291.32	0.00	196560.00	231860.14	267160.28	302460.42
Costos de producción	0.00	-	-	-	-	-
Gastos de venta	0.00	106949.02	126155.96	145362.90	164569.83	183776.77
Pago de IGV	0.00	-21420.00	-21420.00	-21420.00	-21420.00	-21420.00
Impuestos	0.00	-14013.18	-16909.95	-19806.73	-22703.51	-25600.28
<b>Total Flujo de Caja operativo</b>	0.00	-541.96	-783.35	-1024.75	-1266.15	-1507.55

<b>Flujo de Caja económico FCE</b>	- 24291.32	23805.37	31403.40	46315.42	57313.45	102865.32
<b>Flujo de Financiamiento Neto</b>						
Préstamo	18000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuota de Capital	0.00	-7768.05	-7768.05	-7768.05	0.00	0.00
Intereses	0.00	-2782.01	-1828.79	-693.35	0.00	0.00
Escudo Fiscal de Intereses	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Flujo de Deuda	18000.00	-10550.06	-9596.85	-8461.40	0.00	0.00

Nota: Elaboración propia

Este flujo de caja toma en cuenta solo el dinero con el que se ha financiado la empresa StampAdek, más no toma el financiamiento de la inversión por entidades financieras u otros. Se observa que el Flujo de Caja Económico es rentable positivo desde el primer año, esto significa que el proyecto es rentable por sí mismo.

### 5.3. Evaluación Económica y Financiera

Para realizar nuestra evaluación económica, requeriremos de los métodos que nos ayudará a determinar la rentabilidad del proyecto para ello hallarnos los indicadores correspondientes, en primer lugar, determinaremos el valor actual neto económico (VANE), donde tomaremos en cuenta los flujos caja económica, la tasa de capital propio y calcularemos median la formula  $\sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} - I_o$  dado el cálculo, nuestro VANE es igual a **44649.93**. Este valor nos muestra que nuestro proyecto es rentable ya que el valor es positivo y cumple con las mínimas condiciones establecidas.

**Tabla 15**

*Cálculo del Valor Actual Neto Económico.*

<b>VANE</b>	<b>44649.93</b>	Soles
FCEt		Flujo de caja económica e el periodo t
Ku	22.47%	Costo de capital propio des apalancado
Io	24291.32	Inversión total en el periodo cero

t	5	Periodo de tiempo
n	5	Periodo de horizonte de evaluación del proyecto

Nota: elaboración propia.

### 5.3.1. Tasas Interna de Retorno (TIRE)

Este valor se expresará en términos de porcentual es cuando VANE es igual a cero, este valor nos muestra el máximo rendimiento que se obtendrá sobre la inversión total, para determinar dicho valor debemos remplazar los valores en la siguiente formula  $0 = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} - I_o$  . Este indicador representa el máximo retorno que los flujos puedan otorgarnos sobre la inversión total. Realizando el cálculo nuestro TIRE es de 67.18% dado este valor podemos afirmar que nuestro proyecto es rentable.

**Tabla 16**

*Cálculo de la Tasa Interna de Retorno económico.*

<b>TIRE</b>	<b>67.18%</b>	Promedio anual
FCEt		Flujo de caja económico e el periodo t
Ku	22.47%	Costo de capital propio des apalancado
Io	24291.32	Inversión total en el periodo cero
t	5	Periodo de tiempo
n	5	Periodo de horizonte de evolución del proyecto
<b>PEC</b>	<b>215</b>	Unidad/periodo

Nota: elaboración propia.

### 5.3.2. Valor actual neto financiero (VANF)

Este método de evaluación nos mide las ganancias o pérdidas en términos de flujo financiero, para determinar este valor requeriremos del flujo de caja financiera y del flujo de la caja de la deuda y la KWACC . Este indicador nos mostrará el valor del

negocio en términos monetarios. Para determinar el valor remplazamos los valores en la siguiente formula  $\sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} - I_o + D$ . Calculando el valor, nuestro VANF es de

**62761.68** dando lugar a una rentabilidad financiera.

**Tabla 17**

*Cálculo del Valor Actual Neto Financiero.*

<b>Valor actual neto financiero (VANF)</b>		
<b>VANF</b>	<b>62761.68</b>	
FCFt		Flujo de caja financiero del periodo
Kwacc	21.53%	costo de capital propio apalancado
D	18000.00	Monto de la deuda
Io	-6291.32	Inversion inicial total

Nota: elaboración propia.

### 5.3.3. Tasa Interna de Retorno Financiera (TIRF)

La TIRF es una tasa que expresa en términos porcentuales cuando nuestra VANF es igual a 0, esta tasa nos refleja el rendimiento promedio que se obtendrá sobre la inversión. Para calcular esta tasa remplazaremos la Kwacc, deuda e inversión en la siguiente formula  $0 = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} - I_o + D$ . Dado el cálculo nuestro TIRF es de 96.72% Este valor nos indica que nuestro proyecto incrementara el patrimonio o inversión aportada por acciones.

**Tabla 18**

*Cálculo de la Tasa Interna de Retorno Financiera.*

<b>TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERA(TIRF)</b>		
<b>TIRF</b>	<b>96.72%</b>	
VANF	0	

FCFt	99790.18	Flujo de caja financiero del periodo
Kwacc	21.53%	costo de capital propio apalancado
D	18000.00	Monto de la deuda
Io	-6291.32	Inversión inicial total

Nota: elaboración propia.

## 5.4. Análisis de Sensibilidad y Escenarios

**Tabla 20**

*Principales Datos del Análisis Contable.*

DATOS	
Activo Fijo	11954.99
Capital de Trabajo	12336.33
Vida útil	5
Cantidad de ventas año 1	4368
Precio	45
tasa crecimiento	
Materia prima	17.43
Mano de obra	7.05
costo variable unitario	24.480
Costo fijo total	4411.71
Tasa de impuesto	1.5%
COK = Ku	22.47%
Kwacc	21.53%

Nota: elaboración propia.

### 5.4.1. Análisis de los Puntos Críticos

**Tabla 21**

*Análisis de los Puntos Críticos.*

Variable	Valor	Valor	Soporte %
	Actual	Marginal	
Precio	45.00	42.74	-5.02%
Precio MP	17.43	19.69	12.97%
Costo MO	7.05	9.31	32.07%
Cantidad de ventas año 1	4368.00	2216.44	-49.26%



Nota: elaboración propia.

#### 5.4.2. *Análisis de Sensibilidad Unidimensional*

- ❖ ¿Cómo varía el VANE, TIRE y PEC al modificarse el precio del producto?

**Tabla 22**

*Cuadro de Resultados del Análisis de Sensibilidad Unidimensional con*

*Variación de Precio.*

RESULTADOS				
	BASE	TIRE	VANE	PEC
PRECIO	42.74	22%	0.00	241.62
	43.00	27%	4160.29	238.21
	44.00	42%	20104.32	226.01
	<b>45.00</b>	<b>58%</b>	<b>36048.35</b>	<b>215.00</b>
	46.00	74%	51992.39	205.01
	47.00	90%	67936.42	195.90
	48.00	107%	83880.45	187.57

Nota: elaboración propia.

El valor del VANE es muy sensible ante una variación en el precio, por lo tanto, el precio del producto no debe ser menor de S/. 42.74 para que tenga la rentabilidad económica esperada.

- ❖ ¿Cómo varía el VANE, TIRE y PEC al modificarse el precio de la materia prima?

**Tabla 23**

*Tabla de Resultados del Análisis de Sensibilidad Unidimensional con*

*Variación de la Materia Prima.*

RESULTADOS				
	BASE	TIRE	VANE	PEC
PRECIO	16	81%	58848.32	215.00
MP	16.50	73%	50876.31	215.00
	17	65%	42904.29	215.00

<b>17.43</b>	<b>58%</b>	<b>36048.35</b>	<b>215.00</b>
17.80	52%	30149.06	215.00
18.94	34%	11972.87	215.00
<b>19.69</b>	<b>22%</b>	<b>0.00</b>	<b>215.00</b>

Nota: elaboración propia.

El valor del VANE es muy sensible ante una variación en el precio de la materia prima, no debe ser mayor de S/. 19.69 para que tenga la rentabilidad económica esperada.

- ❖ ¿Cómo varía el VANE, TIRE y PEC al modificarse el costo de la mano de obra?

**Tabla 24**

*Tabla de Resultados del Análisis de Sensibilidad Unidimensional con Variación de la Mano de Obra.*

RESULTADOS				
	BASE	TIRE	VANE	PEC
COSTO MO		<b>3604835.48%</b>	<b>0.58</b>	<b>215.00</b>
	5.99	5294902.97%	0.75	215.00
	6.00	5278958.93%	0.75	215.00
	6.95	3764275.81%	0.59	215.00
	<b>7.05</b>	<b>3604835.48%</b>	<b>0.58</b>	<b>215.00</b>
	8.00	2090152.36%	0.43	215.00
	8.75	894349.89%	0.31	215.00
	<b>9.31</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.22</b>	<b>215.00</b>

Nota: elaboración propia.

El valor del VANE es muy sensible ante una variación del costo de mano de obra, no debe ser mayor de S/. 9.31 para que tenga la rentabilidad económica esperada.

#### 5.4.3. Análisis de sensibilidad bidimensional

- **Precio vs Materia Prima**

¿Cómo varía el VANE al modificarse el precio y el precio de MP?

**Tabla 25**

*Tabla de Resultados del Análisis de Sensibilidad Bidimensional Precio con Variación de la Materia Prima.*

<b>36048.35</b>	16.00	16.50	17.00	17.43	17.80	18.94	19.69
42.74	22799.97	14827.95	6855.93	0.00	-5899.29	-24075.49	-36048.35
43.00	26960.26	18988.24	11016.22	4160.29	-1739.00	-19915.20	-31888.07
44.00	42904.29	34932.27	26960.26	20104.32	14205.03	-3971.17	-15944.03
45.00	58848.32	50876.31	42904.29	36048.35	30149.06	11972.87	0.00
46.00	74792.35	66820.34	58848.32	51992.39	46093.10	27916.90	15944.03
47.00	90736.39	82764.37	74792.35	67936.42	62037.13	43860.93	31888.07
48.00	106680.42	98708.40	90736.39	83880.45	77981.16	59804.96	47832.10

Nota: elaboración propia.

El valor del VANE es muy sensible ante los cambios del precio y el precio de la materia prima, es por ello que el precio máximo de la materia prima no debe ser más de S/. 17.43 para que el proyecto sea viable.

- **Precio vs Cantidad vendida**

¿Cómo varía el VANE al modificarse el precio y la Cantidad vendida?

**Tabla 26**

*Tabla de Resultados del Análisis de Sensibilidad Bidimensional con Variación del Precio y la Cantidad Vendida.*

		Cantidad Vendida						
	<b>36048.35</b>	2216.43657	3001	3398	4368	4900	5010	6000
	<b>5</b>							
Precio			-	-				
42.74	-32076.48	20379.8	14461.2	0.00	7931.30	9571.23	24330.59	
		5	0					

		-	-				
43.00	-28374.58	16510.8	10507.5	4160.29	12204.93	13868.2	28838.58
		0	7			9	
44.00	-14187.29	-1682.92	4644.46	20104.32	28583.34	30336.5	46115.13
						2	
45.00	0.00	13144.9	19796.5	36048.35	44961.75	46804.7	63391.69
		6	0			4	
46.00	14187.29	27972.8	34948.5	51992.39	61340.15	63272.9	80668.24
		5	3			6	
47.00	28374.58	42800.7	50100.5	67936.42	77718.56	79741.1	97944.80
		3	6			9	
48.00	42561.87	57628.6	65252.5	83880.45	94096.97	96209.4	115221.3
		1	9			1	5

Nota: elaboración propia.

El valor del VANE es muy sensible a los cambios de del precio y cantidad vendida, es por ello que el precio no debe ser menor a S/45.00 para que el proyecto sea viable.

- Materia Prima Vs Mano de Obra

¿Cómo varía el TIRE al modificarse el precio de la materia prima y la mano de obra?

**Tabla 26**

*Resultados del Análisis de Sensibilidad Bidimensional con Variación del*

*Precio de la Mteria Prima y la Mano de Obra.*

<b>57.86%</b>	5.99	6.00	6.95	7.05	8.00	8.75	9.31
16.50	0.90	0.90	0.74	0.73	0.58	0.46	0.37
17.00	0.82	0.82	0.66	0.65	0.50	0.38	0.29
17.43	0.75	0.75	0.59	0.58	0.43	0.31	0.22
17.80	0.69	0.69	0.54	0.52	0.37	0.25	0.17
18.94	0.51	0.51	0.36	0.34	0.19	0.08	-0.01
19.69	0.39	0.39	0.24	0.22	0.08	-0.04	-0.12

Nota: elaboración propia.

El TIRE es sensible a los cambios de la materia prima y mano de obra, es por ello que el valor máximo que debe tener la mano de obra es de S/.8.00 por polo estampado.

#### 5.4.4. Análisis de Escenarios

Resumen del escenario			
	Valores actuales:	Optimista	Pesimista
<b>Celdas cambiantes:</b>			
<b>PRECIO</b>	45	46	44
<b>MATERIA PRIMA</b>	17.43	17.00	19.00
<b>MANO DE OBRA</b>	7.05	7.75	8.00
<b>CANTIDAD DE VENTAS AÑO 1</b>	4368	4500	4100
<b>Celdas de resultado:</b>			
<b>TIR</b>	57.86%	70.14%	0.72%
<b>VAN</b>	36048.35	46767.41	-23794.60
<b>VANF</b>	53983.96	69343.21	33374.86
<b>TIRF</b>	76.72%	115.69%	40.43%

Concluimos que en un escenario positivo VAN y TIRE son positivos con lo cual lo cual nos resulta que nuestro proyecto es rentable mientras que en un escenario negativo nuestro van es negativo y nuestro negocio no es aceptable.

## CONCLUSIONES

En conclusión, los estudios realizados de manera rigurosa del análisis y de la evaluación del proyecto de inversión, con el objetivo de comprobar la viabilidad y factibilidad del proyecto de estampados de polos personalizados, podemos afirmar que existe una demanda insatisfecha del rubro en el que se quiere ingresar y en vista de la falta de ofertantes y como consecuencia encontrándose en un mercado tipo competitivo. La propuesta de valor de nuestro proyecto que se enfoca en los diseños personalizados en base a los gustos y preferencias del consumidor, nuestro producto contiene diseños únicos e innovadores. Como también el proyecto está constituido como una microempresa con un régimen especial tributario y dado un horizonte de evaluación de 5 años y en base a la inversión y al valor de recupero se pudo observar que el proyecto cuenta con una inversión inicial de 94291.32 soles, con un capital propio de 5719.90 soles y con un financiamiento de tercero de 18000 soles y un valor de recupero de 3896.12 soles.

El precio de venta de nuestro producto es de 53.00 soles siendo accesible en términos de calidad e innovación, nuestros estados financieros reflejaron una estabilidad financiera en el periodo de 5 años como también se mostró que el proyecto genera flujos de efectivos positivos.

Como punto final se pudo observar los índices de rentabilidad en base al valor actual neto económico que nos muestra el costo de oportunidad de invertir en el proyecto o destinarlo a otro recurso.

En relación con el VANE el valor del proyecto es de 35973.95 soles dando lugar la afirmación de una rentabilidad ya que el valor es positivo. La tasa interés de retorno en términos porcentuales indicador que nuestro proyecto en términos

porcentuales es rentable. Nuestra tasa de interés de retorno (TIRE) es de 57.79%

Este valor nos indica que Nuestro rendimiento esperado será mayor que el

rendimiento mínimo esperado.

## ANEXOS

Tabla 14

Flujo de caja económica formato B						
RUBRO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cantidad producida		4368	5152	5937	6721	7506
Valor de venta por unidad		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Ingreso por venta netas		196560.00	231860.14	267160.28	302460.42	337760.56
Costos Directos de producción		106949.02	126155.96	145362.90	164569.83	183776.77
Royalty		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de ventas		21420.00	21420.00	21420.00	21420.00	21420.00
Gastos Administrativos		27600.00	27600.00	27600.00	27600.00	27600.00
Depreciaciones		-4237.18	-4237.18	-4237.18	-4237.18	-4237.18
Pérdida por la venta de activo fijo						-32.82
<b>Utilidad antes de Imp.</b>	<b>0.00</b>	<b>36353.80</b>	<b>52447.00</b>	<b>68540.21</b>	<b>84633.41</b>	<b>100693.79</b>
Impuesto ( )	0.00	-541.96	-783.35	-1024.75	-1266.15	-1507.55
<b>Utilidad Neta</b>	<b>0.00</b>	<b>35811.84</b>	<b>51663.65</b>	<b>67515.45</b>	<b>83367.26</b>	<b>99186.24</b>
Pago de IGV		32501.31	38855.33	45209.36	51563.38	57917.41

Depreciaciones		4237.18	4237.18	4237.18	4237.18	4237.18
<b>Flujo Operativo</b>	<b>0.00</b>	<b>7547.71</b>	<b>17045.49</b>	<b>26543.27</b>	<b>36041.05</b>	<b>45506.01</b>
	-					
Inversión fijo tangible	10838.00	-15.00	-5372.00	-3415.00	-5372.00	-15.00
	0					
	-					
Activo fijo intangible	1116.99					
	-					
Inversión en capital de trab.	12336.33	-2215.48	-2215.48	-2215.48	-2215.48	0.00
Valor de recupero						3826.12
Recupero capital de trabajo						21198.24
	-					
<b>Flujo de Inversión y Liq.</b>	<b>24291.32</b>	<b>-2230.48</b>	<b>-7587.48</b>	<b>-5630.48</b>	<b>-7587.48</b>	<b>25009.36</b>
	-					
<b>Flujo Caja Económico</b>	<b>24291.32</b>	<b>5317.23</b>	<b>9458.01</b>	<b>20912.79</b>	<b>28453.57</b>	<b>70515.37</b>
	2					

Tabla 15

Resumen del escenario			
	Valores actuales:	OPTIMISTA	PESIMISTA
<b>Celdas cambiantes:</b>			
<b>PRECIO</b>	45	48	43
<b>MATERIA PRIMA</b>	17.43	16.00	19.00
<b>MANO DE OBRA</b>	7.05	6.00	8.00
<b>CANTIDAD DE VENTAS AÑO 1</b>	4368	4500	4100
<b>Celdas de resultado:</b>			
<b>TIRE</b>	57.86%	155.79%	-13.87%
<b>VANE</b>	S/.36,048.35	S/.126,223.87	-S/.39,519.81
<b>VANF</b>	S/.170,851.62	S/.170,851.62	S/.170,851.62
<b>TIRF</b>	458.64%	458.64%	458.64%

Notas: La columna de valores actuales representa los valores de las celdas cambiantes en el momento en que se creó el Informe resumen de escenario. Las celdas cambiantes de cada escenario se muestra en gris.



