

CAPÍTULO I

ANÁLISIS DEL CONTEXTO

El análisis de contexto nos ayuda a identificar nichos de mercado, tendencias emergentes y oportunidades de negocio que quizá no fueron considerados, nos ayuda a comprender el entorno en el que operamos, se pueden tomar decisiones que aumenten las posibilidades de éxito, se analiza el macro y el microentorno.

1.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO MEDIATO

El análisis del entorno mediato o macroentorno consiste en conocer los factores externos como, Político- Legal, Económico, Social, Tecnológico que influye en cómo opera el negocio, agrupa todos aquellos factores que pueden tener impacto en el conjunto de la población y, por lo tanto, afectar en cierta medida a la toma de decisiones. Los cambios del entorno no pueden ser controlados, pero sí determinar cuál es el nivel de incidencia en nuestro negocio.

1.1.1. Factor Político – Legal

El gobierno actual ha expresado su apoyo a la producción y comercialización de productos ecológicos.

Ley No. 1333 de Medio Ambiente:

- Establece los principios generales para la protección del medio ambiente.
- Define los instrumentos de gestión ambiental, como las normas ambientales, las licencias ambientales y los planes de manejo ambiental.
- Crea la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS)

Ley de Incentivos a la Producción y Comercialización de Productos Ecológicos No. 300:

- Esta ley ofrece incentivos fiscales y financieros a las empresas que producen y comercializan productos ecológicos.

Programa Nacional de Producción y Consumo Sostenible: Este programa tiene como objetivo promover la producción y el consumo de productos sostenibles, incluyendo los detergentes ecológicos.

Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA):

- Desarrolla los principios y normas de la Ley No. 1333.
- Establece los requisitos para la obtención de licencias ambientales.
- Define los criterios para la clasificación de los proyectos en función de su impacto ambiental.

El gobierno departamental de Tarija tiene programas para promover la producción y el consumo de productos ecológicos:

- **Crédito a emprendedores**

El hecho de que el programa Fondo de Promoción Económica Departamental de Tarija (FOPDT) tenga capital propio es una ventaja teniendo un impacto alto en nuestro emprendimiento, ya que permite que sea sostenible en el tiempo. El retorno de los recursos se puede utilizar para beneficiar a más personas.

El programa ha beneficiado a una variedad de sectores, incluidos los gremiales, el transporte, los microempresarios y los trabajadores por cuenta propia. Esto indica que el programa está llegando a una amplia gama de personas que podrían beneficiarse de su apoyo.

En general, el Fondo Oportunidad es un programa positivo que tiene el potencial de contribuir al desarrollo económico de Tarija.

Estos factores pueden representar oportunidades y amenazas para las empresas (leyes, decretos, normas, reglamentos), juegan un papel muy importante sobre el desempeño económico, las estrategias pueden afectar positiva o negativamente al crecimiento económico. Para analizar este factor se tomarán en cuenta normas, leyes y normas municipales vigentes que afectan o benefician tanto a la empresa como al producto.

1.1.2. Factor Económico

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia registró un decrecimiento del 10% de la población 2024, mientras que el 2023 se presentó un crecimiento del 2,3% en el tercer trimestre.

- Inflación.

En noviembre de 2023, la inflación acumulada alcanzó el 1,48%, uno de los indicadores más bajos de la región, gracias a las medidas implementadas por el Gobierno nacional para preservar la estabilidad de precios y cuidar la economía familiar.

Para este año 2024, de acuerdo con los reportes oficiales, el Presupuesto General del Estado (PGE) 2024, que entró en vigencia desde el 31 de diciembre de 2023, prevé un crecimiento del PIB del 3,71% y una inflación del 3,60% para el país, este año.

En resumen, la baja inflación crea un entorno medio favorable para la elaboración y comercialización de detergentes a base de la lejía de ceniza, ya que aumenta el poder adquisitivo de las personas y la demanda de productos nacionales y ecológicos.

- Índice del Precio del Consumidor

La inflación anual estimada del IPC en octubre de 2024 es del 1,8%, de acuerdo con el indicador adelantado elaborado por el INE.

Este indicador proporciona un avance del IPC que, en caso de confirmarse, supondría un aumento de tres décimas en su tasa anual, ya que en el mes de septiembre esta variación fue del 1,5%.

Tabla 1. IPC

Bolivia: Índice de Precios al Consumidor, variación porcentual mensual y acumulada, 2023-2024

MES	ÍNDICE (Base 2016=100)		VARIACIÓN (%)			
			MENSUAL		ACUMULADA	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Enero	109,18	111,21	0,33	0,08	0,33	0,08
Febrero	108,70	111,43	-0,44	0,20	-0,11	0,28
Marzo	108,61	111,94	-0,08	0,46	-0,19	0,74
Abril	108,81	112,58	0,18	0,57	-0,003	1,31
Mayo	109,44	113,29	0,57	0,63	0,57	1,95
Junio	109,68	113,90	0,22	0,54	0,79	2,49
Julio	110,08	114,43	0,37	0,47	1,16	2,98
Agosto	110,51		0,39		1,55	
Septiembre	110,44		-0,06		1,49	
Octubre	110,43		-0,01		1,48	
Noviembre	110,43		-0,003		1,48	
Diciembre	111,12		0,63		2,12	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

- **Producto Interno Bruto**

Según lo que menciona Romero (2023): el crecimiento negativo del PIB también puede crear oportunidades para los negocios que se enfocan en productos y servicios básicos. Los detergentes líquidos pueden llegar a ser una alternativa más asequible a los productos de limpieza básicos.

En Conclusión, el PIB y la tasa de inflación nos refleja la situación económica de nuestro país de enero a marzo de 2024, las actividades económicas que mostraron mayor variación positiva fueron los servicios y la construcción. En los servicios básicos, destaca el crecimiento de 8,67% en electricidad, gas y agua, principalmente impulsado por un incremento del 9,77% en la producción de energía eléctrica. El sector de otros servicios creció un 7,03% debido al aumento en servicios domésticos y servicios comunales, sociales y personales, con tasas de 10,54% y 8,89%, respectivamente. Por su parte, la actividad de construcción registró una variación del 6,38%, impulsada principalmente por el mayor flujo de ventas de cemento, que mostró una variación del 7,42% en el período, debido en gran medida al mayor dinamismo del sector público en comparación con el sector privado.

1.1.3. Factor Tecnológico

Factor de mayor efecto sobre la actividad empresarial, pues la ciencia proporciona el conocimiento y la tecnología lo que usa.

La tecnología se refiere al uso total de conocimiento que se tiene de las formas de hacer las cosas. Sin embargo, su principal influencia es sobre la forma de hacer las cosas, como lo diseñan, producen, distribuyen o venden los bienes y los servicios, mediante esta tecnología se automatiza el proceso de fabricación.

1.1.4. Factor Social

Los factores sociales pueden tener una gran influencia significativa en la producción y comercialización de los detergentes lavavajillas a base de ceniza orgánica

- Hábitos y preferencias culturales: Las preferencias y creencias culturales en la ciudad de Tarija afectan sus elecciones de productos y esto puede incluir a los detergentes. Existe una tradición arraigada en el uso de ingredientes naturales o métodos tradicionales de limpieza, los detergentes a base de ceniza orgánica podrían ser una opción que llegaría a adaptarse.
- Cambios culturales y tendencias: las tendencias culturales y los cambios en el estilo de vida también son relevantes. Si hay una creciente conciencia sobre la sostenibilidad y la preferencia por productos naturales, los detergentes a base de ceniza orgánica podrían ganar popularidad en la ciudad de Tarija.

Tabla 2. *Evaluación de impacto Macro entorno.*

FUERZAS COMPETITIVAS	IMPACTO		
	BAJO	MEDIO	ALTO
Factor Político			X
Factor Económico		X	
Factor Social			X
Factor Tecnológico		X	
TOTAL	0	2	2

- El factor Político–Legal tiene un impacto alto positivo sobre nuestro negocio, ya

que existe el apoyo de los proyectos gubernamentales el crédito a emprendedores y programas al consumo sostenible que benefician al negocio.

- El factor económico tiene un impacto medio positivo de manera que se puede mencionar que se tuvo un decrecimiento que no se esperaba para este año el cual puede influir de manera no favorable para nuestro negocio.
- El factor social tiene un impacto medio negativo debido a que la tendencia de consumir productos ecológicos cada vez es mayor por ende nuestro negocio entrar al mercado y poder ser demandado por la población.
- El factor tecnológico tiene un impacto medio positivo, debido a que las empresas deben actualizar o renovar la maquinaria con que operan debido a los constantes cambios en tecnología, la cual si es aprovechada y utilizada de forma correcta siempre representara un crecimiento positivo para las empresas ya que facilitan y optimizan los gastos que incurren para fabricar el producto y comercializar, además se puede aprovechar el uso de redes sociales, programas y otros medios para promocionar y comercializar nuestro producto.

1.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO INMEDIATO

La finalidad de realizar un análisis del entorno inmediato no solo es para conocer, a su vez poder comprender los factores que influyen en la capacidad para competir en su industria. Este análisis es importante porque nos ayudará a identificar oportunidades y amenazas, a su vez nos ayuda a desarrollar estrategias para aprovechar las oportunidades y mitigar las amenazas. Se tomará en cuenta:

- Clientes.
- Proveedores.

- Competidores.

1.2.1. Clientes

Hogares de Tarija, principalmente de clase media y baja, que buscan alternativas económicas y ecológicas para el lavado de vajillas.

1.2.2. Proveedores

Proveedores de ceniza: Productores de carbón vegetal, ladrilleras, churrasquerías, pescaderías, restaurantes y locales que hagan uso de parrillas y por ende carbón.

Proveedores de otros insumos: Distribuidores de químicos (Texapón), empaques, etiquetas.

1.2.3. Competidores

Competidores directos

- Detergentes lavavajillas tradicionales: Marcas como Bora, Ola, Bristar, Todo Brillo, Sapolio, etc., que tienen una amplia presencia en el mercado y son conocidos por los consumidores. La mayoría son productos argentinos, debido a la inflación actualmente estos suben el precio lo que causa una disminución de consumo y se opta por el consumo nacional.
- Detergentes lavavajillas ecológicos: Nuevos competidores que ofrecen productos biodegradables y con menor impacto ambiental, como Eco Tarija, BioGreen, etc.

Competidores indirectos

- Detergentes caseros: Algunos hogares elaboran sus propios detergentes con ingredientes naturales como bicarbonato de sodio, vinagre, limón, etc.

- Productos sustitutos: Lavavajillas automáticos, jabón líquido, jabón en barra. Son considerados como alternativa para el uso sustituto.

Tabla 3. *Evaluación de impacto Micro entorno.*

FUERZAS COMPETITIVAS	IMPACTO		
	BAJO	MEDIO	ALTO
Clientes		X	
Proveedores			X
Competidores		X	
TOTAL		2	1

- El poder con los clientes tiene un impacto un medio positivo, ya que debido al incremento e impulso de la demanda por productos ecológicos y de menor impacto por el medio ambiente, pero se considera también la preferencia de los consumidores al estar acostumbrados a los detergentes tradicionales.
- El poder de negociación de los proveedores tiene un impacto alto positivo debido a que existe varios proveedores de la materia prima (ceniza), se puede optar por una recolección local, provincial y departamental.
- La rivalidad entre competidores tiene un impacto medio positivo debido a que existen productos de consumo tradicionales que tiene una fuerte presencia en el mercado, lo que significa un riesgo para el negocio competir contra ellos, pero también existe una demanda potencial por productos ecológicos.

1.3. SÍNTESIS DE LAS OPORTUNIDADES Y RIESGOS

El análisis de contexto nos ayuda identificar las oportunidades y riesgos.

Oportunidades:

- El crecimiento e impulso de la demanda por productos ecológicos de menor impacto para el medio ambiente y la fuerte tendencia a consumir estos.
- El apoyo gubernamental y departamental para promover la producción de productos ecológicos puede crear una gran oportunidad para el plan de negocios.

Riesgos.

- La industria de productos de limpieza tiene un crecimiento evidente lo que provoca una gran competencia.
- Las preferencias de los consumidores es un factor de riesgo ya que las personas están acostumbrados a los detergentes comúnmente conocidos, lo que puede afectar de manera significativa a la producción de detergentes a base de ceniza ecológica.

CAPÍTULO II

PLAN DE MARKETING

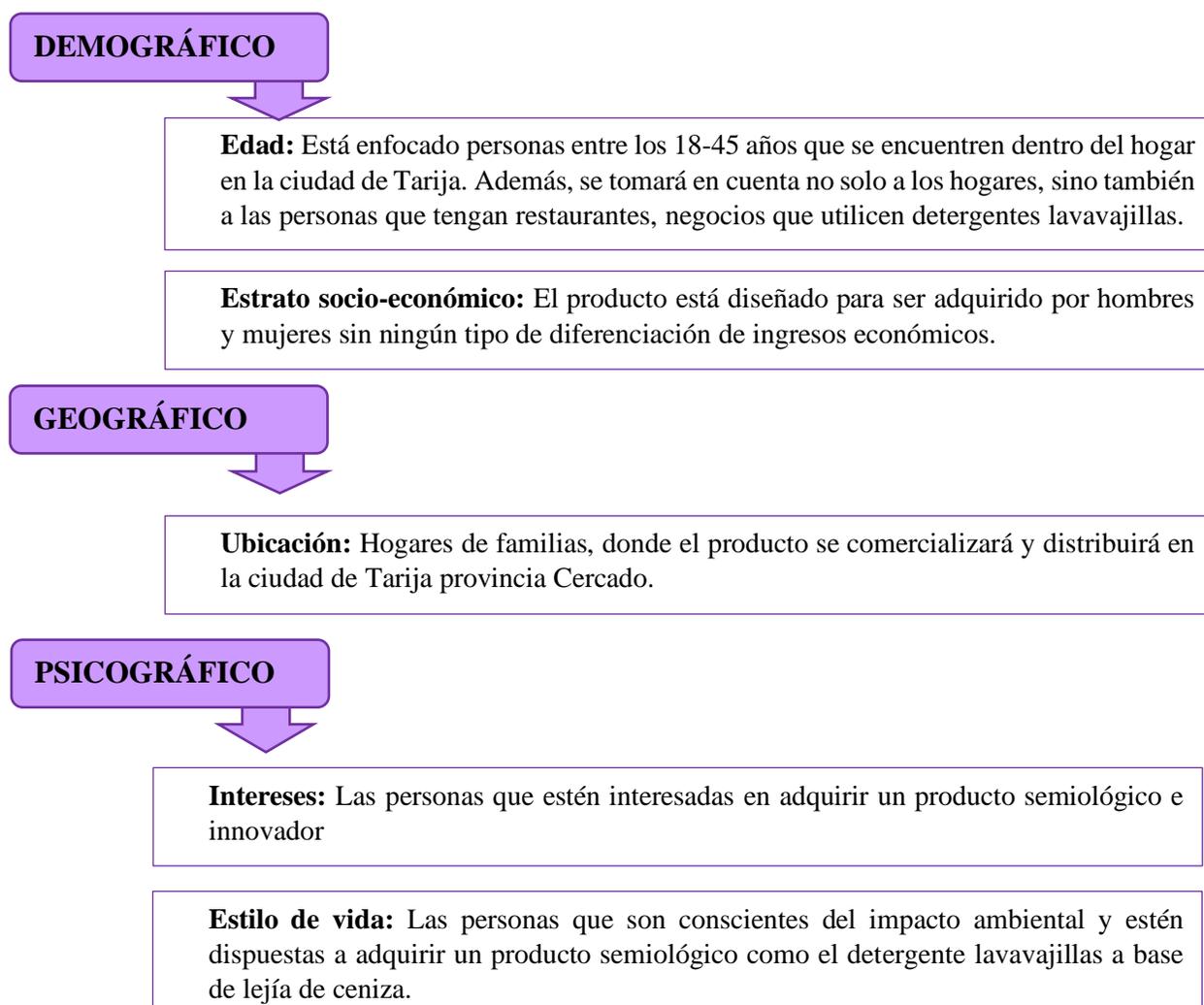
El plan de marketing detalla las acciones necesarias para alcanzar los objetivos de marketing de una empresa o negocio. Este plan es esencial para definir cómo nos posicionaremos en el mercado, cómo atraeremos y retendremos clientes, y cómo competiremos eficazmente con otras empresas.

En este plan contiene herramientas y estrategias que permitirán entrar al mercado.

2.1. Objetivos del plan de Marketing

- Indagar las características del mercado de los consumidores actuales y potenciales de los detergentes lavavajillas.
- Determinar si existe una demanda por parte del consumidor de adquirir este producto que se desea incorporar en el mercado tarijeño.
- Realizar estrategias de marketing para hacer conocer el producto y posicionarlo en la mente del consumidor.
- Desarrollar un marketing mix para nuestros consumidores actuales y potenciales.

2.2. Segmentación de Mercado



Con la finalidad de determinar la demanda y posibles estrategias de Marketing, se procede a realizar la determinación de la población y tamaño de la muestra, para poder realizar la respectiva investigación de mercados y conocer las preferencias de los consumidores y poder entrar al mercado.

2.2.1. Determinación de la Población y el tamaño de la Muestra

La aplicación de las encuestas va dirigido a 70.781 hogares de la ciudad de Tarija-Cercado que serían posibles clientes. Para determinar el tamaño de la muestra se realizó una prueba

piloto que será útil para detectar errores en la formulación del cuestionario y obtener las proporciones del éxito y fracaso de la investigación.

Los resultados de la encuesta piloto muestran que en la pregunta 6 donde se pregunta si estarían dispuestos a probar un detergente a base de lejía de ceniza, el 90% de los resultados es positivo y el 10% negativo. (VER ANEXO 1)

a) Tamaño de la muestra en la ciudad de Tarija Provincia

Según los datos proporcionados del Instituto Nacional de Estadística (INE) del departamento de Tarija tiene una población estimada de 283.125 habitantes. (VER ANEXO 2)

La población de la ciudad de Tarija, Provincia Cercado cuenta con 70.781 hogares, lo cual se calculará el tamaño de la muestra para aplicar a la encuesta.

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizará la siguiente fórmula:

Tabla 4. Cálculo de la muestra

DATOS	DONDE
$N = 70.781$	N = Total de elementos que integran la población.
$Z = 1,96$	Z = Nivel de confianza.
$e = 5\%$	e = Igual error muestral.
$p = 90$	p = Proporción de elementos que presentan una determinada característica a ser investigada.
$q = 10\%$	q = proporción de elementos que no presentan una característica a ser investigada.

Fuente: Elaboración propia.

Fórmula de muestreo:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{32547.30}{23534.35} = 139$$

El tamaño de la muestra definitiva que se tiene para la investigación de mercado es de 139 encuestas dirigidas a los hogares de la ciudad de Tarija, Cercado.

2.2.2. Las Encuestas

Para obtener la recopilación de la información se realizará por el método de la encuesta que consiste en un cuestionario que se aplicará a la muestra representativa de la población, esto se hará para obtener información de las personas que participaran en la encuesta, se recurrirá a la técnica del cuestionario, para conocer las características de la población objeto de estudio.

2.2.3. Diseño del cuestionario

El diseño del cuestionario estará conformado por 12 preguntas cerradas con opciones múltiples para obtener datos confiables y precisos, con un orden predeterminado.

Tabla 5. Escalas utilizadas para la construcción del cuestionario.

VARIABLES	ESCALA PRIMARIA	ESCALA COM/NO COMPARATIVA
¿Con que frecuencia lava sus vajillas?	Nominal	Opción múltiple
¿Qué tipo de lavavajilla utiliza normalmente?	Nominal	Opción múltiple
¿Qué marca de detergente lavavajillas utiliza?	Nominal	Opción múltiple

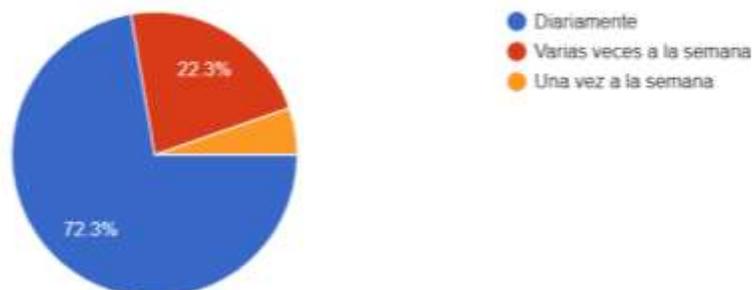
¿Está satisfecho con el lavavajillas que utiliza?	Nominal	Dicotómica
¿Qué características considera importante en un detergente lavavajillas?	Ordinal	Likert
¿Sabía usted que la lejía de ceniza tiene multitud de usos en la limpieza del hogar y jardinería?	Nominal	Dicotómica
¿Ha oído hablar de los detergentes lavavajillas a base de la lejía de ceniza?	Nominal	Dicotómica
¿Estaría dispuesto a probar un nuevo detergente lavavajillas a base de lejía de ceniza?	Nominal	Dicotómica
¿Qué beneficios cree que podrían tener los detergentes lavavajillas a base de ceniza?	Nominal	Opción múltiple
¿Qué aspectos le preocupan sobre el uso de detergentes lavavajillas a base de ceniza?	Nominal	Opción múltiple
¿En qué medios digitales o medios de comunicación le gustaría obtener información sobre los detergentes a base de lejía de ceniza?	Nominal	Opción múltiple
¿Dónde le gustaría adquirir los detergentes a base de lejía de ceniza?	Ordinal	Likert

Fuente: Elaboración propia.

2.2.4. Análisis de resultados.

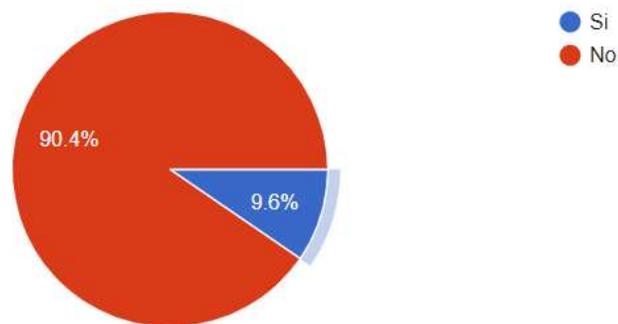
Se mostrará solo los resultados de preguntas que son relevantes y fundamentales para la investigación. (Ver preguntas en ANEXO)

¿Con qué frecuencia lavavajillas a mano?

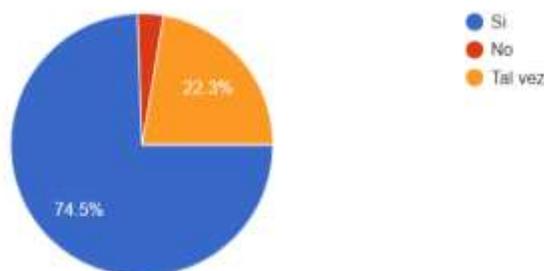


Interpretación:

Los resultados de la encuesta revelan que la gran mayoría de las personas, un 72.3% , optan por lavar sus vajillas diariamente, mostrando un alto nivel de higiene y cuidado en sus hogares. Además, el 22.3% de los encuestados prefieren lavar sus vajillas varias veces a la semana, lo que indica un compromiso regular con la limpieza. Por otro lado, el 5.3% que solo lava sus vajillas una vez a la semana podría reflejar un enfoque más relajado hacia las tareas domésticas. Estos resultados sugieren que la mayoría de las personas valoran la limpieza diaria de sus utensilios de cocina, lo que puede indicar una demanda segura de los detergentes lavavajillas.

¿Ha oído hablar de los detergentes lavavajillas a base de lejía de ceniza?**Interpretación:**

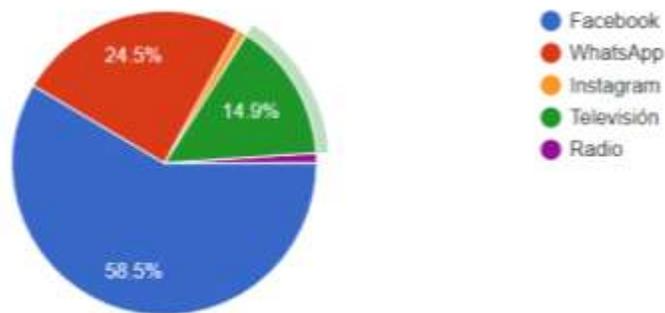
Los resultados indican que el 90.4% de las personas encuestadas no tienen conocimiento sobre el lavavajillas a base de lejía de ceniza, mientras que el 9.6% sí lo conocen. Estos resultados sugieren que la mayoría de las personas no están familiarizadas con este tipo de lavavajillas, lo que podría indicar una falta de difusión o conocimiento sobre este producto específico.

¿Estaría dispuesto a probar un nuevo detergente lavavajillas a base de lejía de ceniza?

Interpretación:

Los resultados de la encuesta muestran que el 74.5% de los encuestados están dispuestos a probar un nuevo detergente lavavajillas a base de lejía de ceniza, lo que indica un alto nivel de interés en la propuesta. El 22.3% manifestó estar indeciso, lo que sugiere que existe cierta curiosidad, pero también algunas reservas. Por otro lado, el 3.2% expresó una negativa a probar el producto, lo que representa una minoría. Estos resultados muestran una aceptación positiva lo cual es beneficioso para la empresa.

¿En qué medios digitales o medios de comunicación le gustaría obtener información sobre los detergentes a base de lejía de ceniza?



Interpretación:

Los resultados indican una clara preferencia por obtener información sobre detergentes a base de lejía de ceniza a través de plataformas digitales, con Facebook siendo el medio preferido por la mayoría teniendo un 58.5% de los encuestados. Lo cual indica que se deben tomar más en cuenta las primeras dos plataformas para poder llegar a los clientes con publicidad.

La mayoría de los encuestados no escucharon hablar sobre los detergentes a base lejía de ceniza, pero sí existiría una demanda de parte de ellas ya que, si lo comprarían, porque sería un producto novedoso; y que además las personas tienden lavar sus vajillas diariamente, se podría considerar un producto indispensable en el hogar.

Se determinó que dentro de los medios de comunicación más relevantes para las personas se encuentran dos plataformas por las cuales se puede llegar a tener mayor alcance: Facebook y WhatsApp. Además, se podrá adquirir el producto por comodidad en tiendas de barrio y seguidamente en el mercado.

2.3. Determinación de la demanda

A continuación, se realizará un análisis de la demanda que tendrá el negocio para determinar una estimación de la demanda de mercado.

Una vez que se realizó la investigación de mercado (Ver anexo N°3) se pudo comprobar que existe una demanda para los detergentes; según los datos del INE 2024 en la provincia Cercado Tarija hay 70.781 hogares.

A continuación, se realizará la determinación de la demanda con el método de RATIOS EN CADENA, trabajando con la necesidad, deseo y demanda en las personas dentro del hogar con 3 porcentajes y la población:

Tabla 6. Determinación de demanda por el método de ratios en cadena.

POBLACIÓN	70.781	
NECESIDAD	72%	Personas en el hogar que lavan con frecuencia sus vajillas
DESEO	84%	Personas en el hogar que utilizan un detergente líquido para el lavado de sus vajillas
DEMANDA	85%	Personas en el hogar que adquieren detergente líquido al menos una vez al mes

NECESIDAD	50962	Personas en el hogar, que lavan sus vajillas diariamente
DESEO	42808	Personas en el hogar, que lavan sus vajillas diariamente con un detergente líquido
DEMANDA	36558	Personas en el hogar, que lavan sus vajillas diariamente con un detergente líquido a base de lejía de ceniza

Fuente: Elaboración propia.

2.4. Determinación de la demanda de consumidores potenciales

A partir de la estimación de demanda y de consumo/uso de detergentes lavavajillas a base de lejía de ceniza se determinará tres escenarios: Demanda optimista, la Demanda esperada y la Demanda pesimista, con el grado de porcentaje tomado al azar tomando en cuenta la cantidad de unidades que es requerida para cubrir nuestra posible demanda de esta manera se tiene que para la demanda optimista 20%, demanda esperada 15%, y demanda pesimista del 10%.

Tabla 7. Cantidad de demanda según escenarios, proyectada para los próximos 4 años

Año	Tasa de crecimiento	Escenario esperado	Escenario Optimista	Escenario Pesimista	Escenario Contingente
			20%	10%	-10%
2024	1,0187	36558	43870	40214	32902
2025	1,0182	37224	44668	40946	33501
2026	1,0177	37883	45459	41671	34094
2027	1,0172	38534	46241	42388	34681

Fuente: Elaboración propia.

Según estos tres escenarios, se tomará en consideración la cantidad consumida por mes tomando en cuenta el criterio esperado de 36.558 u/cada año, que es la cantidad que posiblemente consuma nuestro mercado potencial que son familias. También se muestra el escenario contingente, donde se muestra actualmente una disminución del 10% en la población según INE 2024, según el escenario se muestra una demanda de **32.902** u/cada año, una cifra considerable teniendo en cuenta los riesgos que conlleva ese escenario.

2.5. Estrategia de producto

2.5.1. Producto

El detergente lavavajillas a base de lejía de ceniza es un producto innovador que aprovecha las propiedades limpiadoras y desinfectantes de la lejía natural proveniente de la ceniza. Esta fórmula única combina la potencia de limpieza. La lejía de ceniza es conocida por su capacidad para eliminar manchas difíciles y desinfectarla de manera efectiva, dejando la vajilla impecablemente limpia y libre de gérmenes.

Además, este detergente lavavajillas a base de lejía de ceniza es respetuoso con el medio ambiente, ya que utiliza ingredientes naturales y biodegradables que no dañan el ecosistema. Su fórmula no contiene fosfatos ni químicos agresivos, lo que lo hace seguro para su uso en hogares conscientes del medio ambiente.

2.5.2. Envase



Se ofrecerá un detergente desengrasante que estará producido de manera artesanal, económica, con materia prima (ceniza orgánica) accesible que contribuya con la limpieza de los hogares. El detergente podrá utilizarse para desengrasar la cocina, utensilios, ollas, sartenes, platos, vasos, copas, etc.

El envase es una botella de plástico PET 100% reciclado, tendrá una etiqueta de papel biodegradable, la tapa será de plástico reciclable.

- Tamaño mediano (1 litro) ideal para hogares con un uso regular del producto.

En la etiqueta muestra el “Aguayo” de fondo en un círculo que es una burbuja que representa la espuma que hace el detergente, el Aguayo es un símbolo del esfuerzo, del trabajo, el fruto del trabajo y de la tierra. También se muestra en la parte inferior una muestra de carbón y ceniza que es la materia prima del producto.

2.5.3. Marca

“Uspha”, que toma el nombre de la palabra quechua que significa “ceniza”, es un nombre corto y fácil de recordar. Este detergente, elaborado a base de lejía de ceniza, representa una fusión perfecta entre tradición y sostenibilidad. La lejía de ceniza, conocida por sus propiedades limpiadoras y ecológicas, se obtiene al mezclar agua con ceniza de madera quemada (ceniza orgánica), creando una solución alcalina eficaz para diversas tareas de limpieza¹. Uspha no solo ofrece una alternativa natural y biodegradable a los detergentes convencionales, sino que también honra nuestras raíces culturales al incorporar prácticas ancestrales en su formulación.

2.5.4. Slogan



El slogan "Herencia Boliviana, Brillo Contemporáneo" destaca la cultura de nuestros antepasados tras el uso de la ceniza como un tipo de detergente, es por eso que lo hace para nosotros una herencia ya que podemos sacarle el provecho a los que nuestros antepasados nos enseñaron.

2.5.5. Isologo



El Isologo hace referencia a lo primordial del negocio, aquello que enlaza el pasado.

2.6. Estrategia de precio

El precio del detergente debe ser competitivo en el mercado Tarijeño. Se debe tener en cuenta el precio de los productos similares.

La empresa fijará el precio de los detergentes, en base a la función de los costos de producción del producto y una comparación de precios con productos similares y tradicionales.

2.7. Estrategia de plaza

Los detergentes lavavajillas que comercializa la micro empresa será de forma negocio a consumidor, es decir, están destinados a los ciudadanos de Tarija.

El negocio contará con una página web para dar a conocer las características y beneficios del producto, los precios, descuentos y promociones, así mismo la página web permitirá a los clientes contactarse con un representante que pueda resolver cualquier inquietud que tenga

2.8. Estrategia de promoción

La estrategia de promoción de los detergentes buscará comunicar, informar y resaltar los beneficios del producto, para ello se hará uso de lo siguiente:

- **Medios propios:** en el cual se tendrá presencia en las redes sociales, ya que, de acuerdo a los resultados (pregunta 9) de la encuesta, en la investigación de mercados, el 87,3% de la población objetivo interactúa con mayor frecuencia con las redes sociales, ya sean: Facebook y WhatsApp lo que significa que se tendría un contacto directo. Por otra parte, la microempresa contará con una página web donde se brinde información sobre el producto, así también por estos medios se podrá tener mayor contacto y comunicación con los clientes.
- **Medios pagados:** Para realizar campañas publicitarias, promocionar nuestro producto y tener un mayor alcance en la población objetivo. Se usará la red social Facebook y el tiempo de duración de las campañas será de acuerdo a la reacción de los usuarios, pero se considerará un tiempo de 1 a 2 semanas.

2.9. ESTRATEGIAS DE MARKETING

2.9.1. Estrategia de introducción

- **Lanzamiento de producto:** Organizar un evento de lanzamiento en tiendas y supermercados, con demostraciones en vivo.
- **Promociones y descuentos:** Ofrecer descuentos iniciales y promociones como “compra uno y lleva otro gratis” para incentivar la prueba del producto, por otro lado, se ofrecerá la promoción como: compra uno y lleva un sachet de repuesto. Esto se realizará los primeros dos meses para que las personas se familiaricen con el producto de esta manera poder generar confianza con ellos.

- **Distribución:** Asegurar la disponibilidad del producto en tiendas físicas, ya sea de barrio, supermercados y en plataformas de comercio electrónico, darles la comodidad de poder encontrar el producto en todos los medios.
- **Marketing digital:** Utilizar las redes sociales, el email marketing y los anuncios online para generar conciencia y compromiso.
- **Relaciones públicas:** Colaborar con influencers y bloggers para reseñas y recomendaciones del producto.

2.9.2. Estrategia de diferenciación

- **Propuesta de valor:** Se centra en su eficacia, sostenibilidad y seguridad. Al posicionar el producto como una alternativa semi ecológica y efectiva, se puede atraer a un segmento de consumidores que busca soluciones de limpieza que sean tanto efectivas como responsables con el medio ambiente.
- **Calidad del producto:** Garantizar que el detergente sea de alta calidad y cumpla con las expectativas de los consumidores.
- **Innovación:** Introducir características innovadoras, como fragancias exclusivas o envases reciclables.
- **Servicio al cliente:** Ofrecer un excelente servicio postventa, con atención al cliente disponible para resolver dudas y recibir feedback.
- **Publicidad diferenciada:** Utilizar campañas publicitarias que destaquen los beneficios únicos del detergente, como su impacto ambiental positivo y su eficacia superior.

Tabla 8. Determinación del presupuesto

PRESUPUESTO DEL PLAN DE MARKETING ANUAL				
N	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Publicidad (Compra de anuncios en Facebook)	3 veces a la semana de cada mes (julio-diciembre)	Bs. 7,00	Bs. 217
2	Banners	1 pieza	Bs. 250, 00	Bs 250,00
3	Anuncio Publicitarios (TV Andaluz)	Mensual	Bs. 1.500,00	Bs. 1.500,00
4	Recibos personalizados	10 unidades	Bs 15	Bs 150,00
5	Tarjetas personalizadas	100 unidades	Ctvs. 0,55	Bs. 55,00
6	Etiquetas	982 unidades	Ctvs. 0,30	Bs. 295,00
TOTAL				Bs. 2.467,00

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III

**PLAN ORGANIZACIONAL Y
DE RECURSOS HUMANOS**

Es el proceso de planificar, estructurar y coordinar las actividades laborales dentro de una empresa con el objetivo de alcanzar eficiencia, productividad y lograr los objetivos establecidos, ayuda a definir la estructura organizacional, los perfiles de los puestos necesarios y que tipo de negocio será.

3.1. Objetivos del plan organizacional y de Recursos Humanos

- Diseñar una estructura organizacional con sus respectivos niveles jerárquicos.
- Realizar el proceso de reclutamiento y selección de personal adecuado para cubrir las necesidades de la organización.
- Desarrollar estrategias de recursos humanos que contribuyan al logro de los objetivos de la organización.

3.2. Misión

Producir y comercializar detergentes lavavajillas para la población tarijeña, que cumplan con altos estándares a un precio justo, pudiendo llegar a todos los sectores del país, siempre teniendo como base fundamental la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes y consumidores con el compromiso de ser una empresa sostenible.

3.3. Visión

Ser la empresa líder en la producción y comercialización de detergentes lavavajillas a base de lejía de ceniza para el mercado Tarijeño, siendo reconocida por la excelencia de sus productos, la innovación, la responsabilidad social y la ética empresarial.

3.4. Valores

Ética: Trabajar con ética implica mantener una conducta correcta en base a los derechos y deberes establecidos por la empresa.

Responsabilidad social: La empresa tiene un compromiso para promover el desarrollo social de los pueblos en donde se desenvuelve. Asimismo, la responsabilidad social implica respetar la naturaleza y todos sus elementos.

Sinceridad: Como virtud, la sinceridad se traduce en vivir y relacionarse sin intenciones ocultas a través de nuestros actos o palabras. Se trata de uno de los valores morales por antonomasia, pues ser sincero con uno mismo nos lleva siempre a ser sincero con los demás.

Empatía: La empatía nos ayuda a ponernos en la situación de nuestros semejantes, también nos ayuda a entenderlos, apoyarlos y ayudarlos cuando es necesario, que es lo mismo que nosotros deseamos.

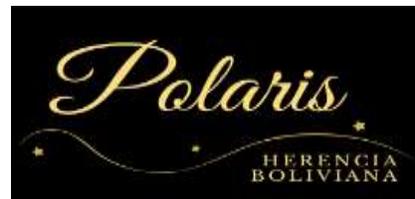
3.5. ASPECTOS LEGALES DE CONSTITUCIÓN

Se considera la posibilidad de constituir una unidad empresarial que esté de acuerdo al código de comercio donde la figura legal corresponde a una Responsabilidad Limitada (RL)

3.5.1. Razón social de la empresa

El nombre de la empresa POLARIS RL.

POLARIS, cuyo nombre hace referencia a la estrella de la Osa Mayor, simboliza guía y constancia, valores que queremos reflejar en la empresa.



Se opta por una R.L. ya que nos permite limitar la responsabilidad de los socios al capital aportado, protegiendo así nuestro patrimonio personal en caso de deudas o problemas legales. Esta estructura también facilita la gestión y administración del negocio, ya que permite una mayor flexibilidad en la toma de decisiones y en la distribución de beneficios. Además, una RL nos ofrece una imagen de seriedad y confianza ante nuestros clientes y proveedores, lo cual es crucial para establecer relaciones comerciales sólidas y duraderas.

3.5.2. Obligaciones fiscales y reglamentarias

Impuesto al Valor Agregado (IVA): La empresa está obligada a recaudar y pagar el IVA sobre sus ventas. El IVA es un impuesto indirecto que se aplica al consumo final de bienes y servicios. La tasa del IVA en Bolivia es del 13%.

Impuesto a las Transacciones (IT): La empresa está obligada a pagar el IT sobre sus compras. El IT es un impuesto indirecto que se aplica a las transferencias de bienes y servicios. La tasa del IT en Bolivia es del 3%.

Impuesto sobre las Utilidades (IU): La empresa está obligada a pagar el IU sobre sus ganancias. El IU es un impuesto directo que se aplica a las ganancias de las empresas. La tasa de IU en Bolivia es del 25%.

Además de estos impuestos, la empresa también puede tener otras obligaciones fiscales, como el impuesto a la propiedad de bienes inmuebles, el impuesto a la propiedad de vehículos motorizados, y el impuesto a la renta de quinta categoría.

Detalle de las obligaciones fiscales

SEPREC- Servicio Plurinacional De Registro De Comercio (Antes FUNDEMPRESA)

El documento que se obtendrá de la institución será de una Matrícula de Comercio.

REQUISITOS:

- Formulario web de Solicitud de Inscripción con carácter de declaración jurada, debidamente llenado por el representante legal y con aprobación vía ciudadanía digital.
- Testimonio de escritura pública de constitución social, en original o fotocopia legalizada legible. El mencionado instrumento debe contener los aspectos previstos en el Art. 127 del Código de Comercio y adecuarse a las normas correspondientes al tipo societario respectivo establecidas en el mismo cuerpo normativo.
- Cancelar el costo para publicación in extenso del testimonio de constitución en la Gaceta Electrónica del Registro de Comercio (192 Bs.)
- Testimonio de poder del representante legal original o fotocopia legalizada legible, para el caso en el que la escritura pública de constitución no determine el nombramiento del mismo.
- En caso de ser sociedad regulada por Ley, al momento de llenar el formulario web de solicitud de inscripción, cargar en formato PDF la autorización emitida por el ente regulador. Página | 112
- Boleta de depósito bancario por el monto de 455 Bs. en caso de ser una Sociedad de Responsabilidad Limitada (R.L.).

Alcaldía Municipal

Para la obtención de la Licencia de Funcionamiento según ordenanza del gobierno municipal de Cercado los requisitos son los siguientes:

- Declaración jurada de inspección (20Bs.)
- Cédula de identidad del representante legal.
- Fotocopia del NIT.
- Registro de SEPREC.
- Fotocopia del testimonio de constitución de la empresa.
- Registro Ambiental Industrial (RAI) emitido por la dirección de Medio Ambiente del Municipio y licencia ambiental (cuando corresponda).
- Fotocopia de la última factura de luz del lugar donde funcionará la empresa.
- Fotocopia del poder notarial y cédula de identidad del representante legal.
- Certificado de SEDES y carnet sanitario.
- Croquis de la ubicación de la empresa.

Servicio de Impuestos Nacionales (SIN)

De este trámite se obtendrá el número de identidad tributario (NIT) lo cual exige los siguientes requisitos:

- Fotocopia de carnet de identidad de todos los socios.
- Fotocopia de pago de luz del domicilio legal de la sociedad.
- Fotocopia de carnet de identidad del gerente o representante legal
- Croquis del domicilio fiscal o habitual.
- Llenar el formulario MASI 001.
- Poder Notariado.

Administradora de Fondo de Pensiones AFPs

Todas las empresas están obligadas a registrar y registrar a sus trabajadores ante la AFP de carácter permanente ya sea que el afiliado esté o no trabajando en relación de dependencia laboral. Registrarse en este seguro social obligatorio ayuda a que los empleados estén pensionados cuando lleguen a una edad avanzada.

El representante legal de la empresa debe presentar el formulario de inscripción del trabajador acompañado de los siguientes requisitos:

- Fotocopia de cédula de identidad del propietario o representante legal.
- Inscripción del Empleador
- Fotocopia del NIT de la Empresa.
- Fotocopia del SEPREC
- Croquis del domicilio fiscal y habitual.
- Fotocopia del testimonio de poder del representante legal (si corresponde).

Ministerio de Trabajo

Para poder afiliarse la empresa debe inscribirse al ministerio de trabajo con los siguientes requisitos:

- Solicitud dirigida al ministerio de trabajo.
- Fotocopia del NIT.
- Contrato de trabajo.
- Formulario Avc-01 (CNS u otra entidad de salud).
- Formulario RCI-1A (primer aporte a la CNS u otra entidad de seguro social).
- Planilla salarial de los trabajadores.
- Boleta de depósito Bancario de 20 Bs.

- Croquis de la ubicación con descripción de la zona de la empresa.

Caja Nacional de Salud (CNS)

Esta afiliación a la caja de salud del trabajador ve servir para que el personal acuda al seguro en caso de una enfermedad o accidente común que no necesariamente tienen relación con la actividad laboral ni las condiciones del trabajo, se debe entregar un folder con los siguientes requisitos:

- Rellenar el formulario AVC-01. (aviso de afiliación del empleador)
- Rellenar el formulario AVC-02.
- Formulario RC-1A
- Carta de solicitud dirigida a la jefatura de la unidad afiliada.
- Fotocopia del NIT.
- Planilla de haberes fotocopia y original.
- Fotocopia de carnet de identidad del representante legal de la empresa.
- Testimonio de la constitución de la empresa original y copia legalizada.
- Balance de apertura aprobado y sellado por el Servicio de Impuestos Nacionales.
- Croquis de la ubicación de la empresa.
- Recibo de Examen pre-ocupacional.

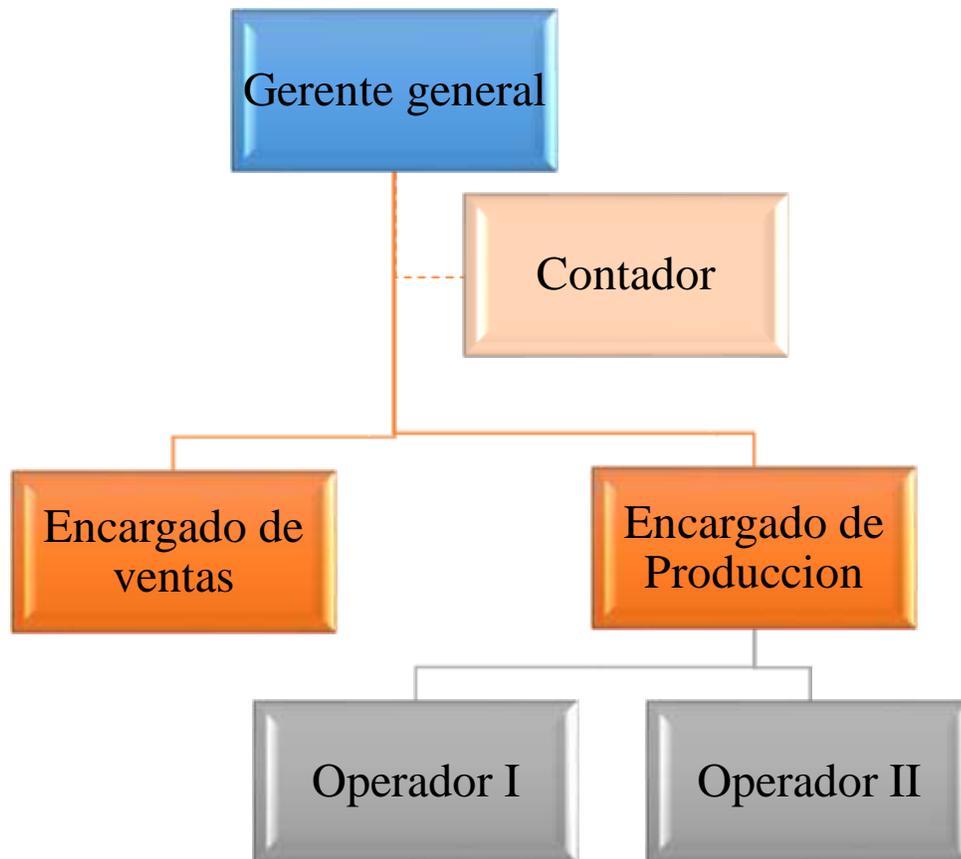
3.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

3.6.1. Organigrama

El organigrama es funcional porque se basa en la división del trabajo por funciones. En este caso, las funciones se dividen en dos:

Figura N°1

Organigrama de la empresa



La estructura del negocio es un organigrama funcional, proporciona una estructura organizativa clara y bien definida, lo que ayuda a evitar la confusión y a garantizar que todos los empleados entiendan sus roles y responsabilidades, no cuenta con un encargado de producción ya que el Gerente puede hacerse cargo de ese puesto, los operadores requieren un control mínimo ya que trabajan medio tiempo cada uno.

3.6.2. Perfil de puestos de trabajo

Puesto de trabajo	Gerente General
Nivel	Estratégico
Objetivos	Desarrollar y ejecutar estrategias que optimicen los recursos y maximicen la rentabilidad, fomentar un ambiente de trabajo colaborativo y motivar al equipo para alcanzar altos niveles de desempeño. Monitorear y evaluar continuamente el progreso para garantizar el logro de los objetivos establecidos en un plazo determinado
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y toma de decisiones. • Habilidades de comunicación e interpersonal. • Liderazgo y capacidad de motivar al equipo. • Orientación a resultados y capacidad de resolución de problemas. • Habilidades para comercializar el producto en diferentes canales de distribución para la venta de los detergentes. • Capacidades para promocionar los detergentes.

Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura en Administración de Empresas, experiencia mínimo 3 años en las áreas funcionales de la empresa (finanzas, marketing, producción, etc.)
------------	--

Puesto de Trabajo	Obreros
Nivel	Operativo
Objetivos	Asegurar la producción productiva calidad de los productos de la empresa, cumpliendo con los estándares de seguridad, calidad y tiempo establecidos
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para organizar y planificar el trabajo de forma eficiente. • Capacidad para trabajar bajo presión y cumplir con plazos ajustados. • Capacidad para trabajar de forma colaborativa con el equipo de producción. • Capacidad para comunicarse de forma clara y efectiva con el supervisor, compañeros de trabajo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para escribir informes y registros de producción.
Requisitos	<p>Ser bachiller, mínimo 1 año de experiencia en el área.</p> <p>Conocimientos generales en producción, ser hábil con el manejo de maquinarias.</p>

3.7. Proceso de Integración del Personal

Para cubrir los puestos de la estructura organizacional de “Polaris R.L.” se realizará el proceso de selección de acuerdo a los requerimientos y exigencias del puesto para poder contratar al personal adecuado para la empresa.

Reclutamiento

Por tratarse de un emprendimiento nuevo en la ciudad de Tarija, provincia Cercado, el reclutamiento es el proceso de atraer a candidatos potenciales para un puesto de trabajo. para ello se empleará, las siguientes formas de solicitar vacantes de puestos:

- Publicación de anuncios en medios de comunicación
- Networking
- Agencias de empleo o instituciones de desocupados

Como se puede observar se utilizarán varios medios para colocar anuncios de requerimiento de personal que requiere la empresa con los requisitos para ocupar los cargos que se encuentran vacantes.

Selección

Luego de recabar la información de los aspirantes a los puestos de trabajo, se realizará un proceso que permita elegir al empleado ideal de entre los postulantes,

La selección será un proceso de comparación entre dos variables las exigencias del cargo y el perfil de las características de los candidatos que se presentan, con el fin de mantener con la objetividad y precisión.

El proceso de selección se llevará a cabo una vez recabada la información presentada por todas las personas que están interesadas en el puesto de trabajo, toda la información entregada por todos los candidatos se debe elegir aquella persona que se adecue mejor al puesto del trabajo para cumplir las exigencias actuales y futuras de la empresa para dicha selección se seguirá el siguiente proceso

a) Evaluación curricular

La evaluación curricular es un método de selección que se utiliza para evaluar la formación, la experiencia y las habilidades del candidato. En donde se tomará en cuenta el currículum vitae el cual es un documento que resume la formación, la experiencia y las habilidades del candidato, que nos servirá para poder observar si cumplen con las exigencias del cargo.

b) Entrevistas

Las entrevistas son un método de selección que se utiliza para evaluar las habilidades y el comportamiento del candidato, la entrevista será un factor influyente en la decisión final respecto a la aceptación o no del candidato al empleo.

c) Contratación

Todos los trabajadores deberán tener mayoría de edad, como establece la ley, para así poder hacer un contrato individual fijo, donde especifiquemos las cláusulas en las que se comprometen a seguir las políticas de trabajo, compromiso, tiempo, normas, prestaciones y responsabilidades de ambas partes.

El **contrato Verbal** se llevará a cabo solo para personal de apoyo.

El **Contrato Formal**, se considerarán todas las cláusulas que se encuentran establecidas en el régimen general del trabajo, este contrato se realizara al personal permanente.

d) Inducción

Después de ser reclutadas y seleccionadas, la persona encarga de la inducción será el gerente administrador, que estará encargado de hacer conocer a todos los candidatos que fueron contratados la actividad del negocio y lo que se espera alcanzar con el trabajo de todos. Hacer notar que los trabajadores son parte elemental para la empresa y de esa manera generar confianza y hacer que se sientan comprometidos con su trabajo para lograr resultados óptimos.

3.8. Administración de sueldos y salarios

La administración de sueldos y salarios se halla relacionada con la remuneración que debe percibir una persona, la cual debe tener concordancia con los deberes y responsabilidades que involucren el puesto o cargo que desempeñe dentro de una organización.

El nivel del salario estará acorde al puesto, responsabilidad y rendimiento del trabajador.

Asimismo, también se considera el Salario Mínimo Nacional (SMN) de 2.500 bolivianos,

donde tuvo un incremento de 3% con respecto al año pasado, considerando las 8 horas de jornada laboral.

Además, en lo posible se buscará cubrir al menos las necesidades básicas de las personas y también permitirles alcanzar aspiraciones personales. Todos tendrán oportunidades de mejorar sus salarios en la medida que la empresa cumpla con sus objetivos.

3.8.1. Presupuesto de Mano de Obra o Planilla de Sueldos y Salarios

Tomando en cuenta todas las responsabilidades que tiene la empresa con los trabajadores, como el pago de aportes a la Caja Nacional de Salud (CNS), la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP), y otros beneficios sociales, se descontaron los mismos para obtener el total líquido pagable. Por ley general de trabajo (Ley No. 1008 de 19 de diciembre de 2010), la empresa deberá realizar aportes laborales y patronales conforme a la ley.

La estructura salarial propuesta, refleja una valoración equilibrada de las responsabilidades, conocimiento, contribuciones de cada puesto. El gerente general con un sueldo de 3.500 Bs, asume la máxima responsabilidad del negocio, tomando decisiones estratégicas, gestionando recursos y liderando al equipo. El encargado de ventas, con un sueldo de 2.500 Bs, desempeña un rol clave en la generación de ingresos y requiere habilidades comerciales y de negociación. Por último, los operarios de medio tiempo, con un sueldo de 1.250 Bs, contribuyen a la producción o prestación de servicios del negocio, aunque sea menor nivel de responsabilidad y autonomía.

Tabla 9. Planilla de sueldos y salarios

Expresado en Bs.

CARGO	SALARIO Bs.	HORAS PAGADAS (DIAS)	BONO DE ANTIGÜE DAD	BONO DE FRONTER A	TOTAL GANADO	CUENTA INDIVIDUAL	RIESGO COMUN	COMISIO N AFP	APORTE SOLIDARIO	TOTAL DESCUENT OS	LIQUIDO PAGABLE	APORTE PATRONAL (16,75%)
				20%	Bs	10%	1,71%	0,50%	0,50%	Bs	Bs	Bs
Gerente general	3500	8			3500	350	5,985	17,5	17,5	390,985	3182,25	586,25
Operario A	1250	4			1250	125	21,375	6,25	6,25	158,875	932,25	209,38
Operario B	1250	4			1250	125	21,375	6,25	6,25	158,875	932,25	209,38
Ayudante de Ventas	2500	8			2500	250	42,75	12,5	12,5	317,75	2182,25	418,75
TOTAL	Bs 8500				8500	850	91,485	42,5	42,5	1026,485	7229	1423,75

CAPÍTULO IV

PLAN DE PRODUCCIÓN

Es un plan que involucra procesos de fabricación o producción de bienes y servicios. Este plan detalla cómo una organización va a transformar los insumos en productos finales.

4.1. Objetivos del Plan de Producción

En este capítulo se detallarán los aspectos técnicos para la elaboración de los detergentes a base de lejía de ceniza, teniendo en cuenta los siguientes objetivos:

- Calcular la capacidad productiva del negocio para satisfacer la demanda prevista en el período de tiempo 2024-2025.
- Describir las operaciones de la empresa, incluyendo los procesos, las maquinarias y los equipos utilizados.
- Diseñar una distribución de la planta y oficinas de la empresa que sea eficiente y funcional.
- Realizar un análisis de costos de producción para determinar el costo unitario de los productos.

4.2. Descripción del producto

El detergente líquido lavavajillas, estará elaborado a base de lejía de ceniza, texapon, con una adición de colorantes y aromatizante, embotellados en botellas pet reciclables de Litro y 2 Litros.

4.3. Descripción del proceso del producto

Proceso productivo de los detergentes lavavajillas a base de lejía de ceniza.

(1) RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	
<p>Una vez recibida la materia prima se debe hacer un tamizado de manera muy minuciosa de manera que no queden impurezas que lleguen a alterar el proceso. Es muy importante tomarse el tiempo necesario y tamizarlo como mínimo 3</p>	

<p>veces manualmente. Este proceso suele tomar 15 mnts.</p>	
<p>(2) OBTENCIÓN DE LA LEJIA</p>	
<p>La ceniza se mezcla con agua para extraer la lejía. Este proceso implica filtrar la mezcla para eliminar impurezas y obtener una solución alcalina que servirá como base del detergente. La concentración de la lejía debe ser controlada para asegurar su efectividad.</p>	
<p>3. FORMULACIÓN Y AGITACIÓN</p>	
<p>En esta fase, se combinan la lejía de ceniza y el Texapon en un tanque de mezcla. La agitación constante es esencial para asegurar que los ingredientes se mezclen uniformemente. El Texapon ayuda a crear espuma y mejorar la capacidad de limpieza del detergente.</p>	
<p>4. CONTROL Y REGULACIÓN DEL PH</p>	
<p>Es fundamental ajustar el pH de la mezcla para que sea seguro y efectivo para su uso en lavavajillas. Se añaden ácidos o bases según sea necesario para alcanzar el pH deseado, generalmente entre 7 y 9.</p>	
<p>5. ADICIÓN DE COLORANTE Y AROMATIZANTE ARTIFICIAL</p>	

Una vez que la mezcla tiene el pH adecuado, se añaden colorantes y aromatizantes para mejorar la apariencia y el olor del detergente. Estos aditivos deben ser compatibles con los otros ingredientes y no afectar la eficacia del producto.



6. ENVASADO Y ETIQUETADO

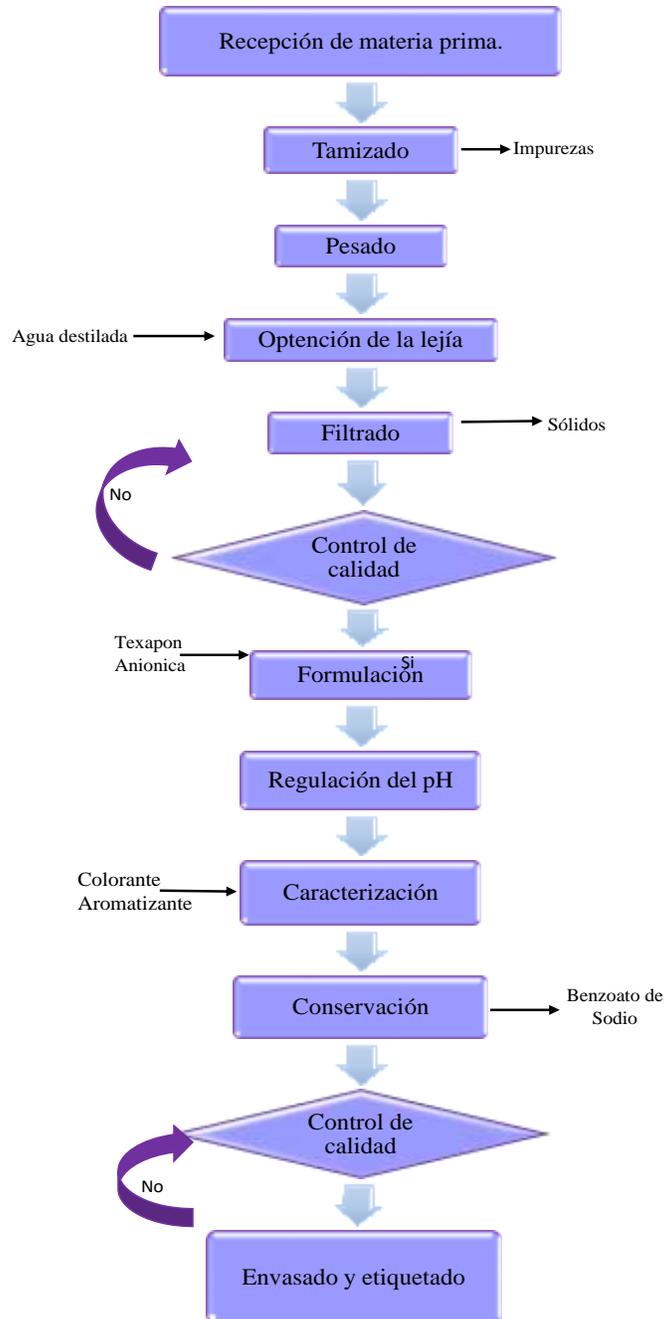
Finalmente, el detergente se envasa en botellas pet. Cada envase se etiqueta con información relevante como ingredientes, instrucciones de uso, y advertencias de seguridad. Este paso es crucial para asegurar que el producto esté listo para su distribución y venta.



4.4. Flujograma de procesos

El diagrama de flujo o flujo grama es un gráfico en el que se simplifica y esquematiza el proceso de producción de algún producto/bien o servicio.

FIGURA N°2
Flujograma



4.4.1. Ficha técnica del producto

Tabla 10. Ficha técnica del producto.

FICHA TÉCNICA DEL DETERGENTE LAVAVAJILLAS

PRODUCTO		CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL DETERGENTE LÍQUIDO	
		PARÁMETROS	ESPECIICACIÓN
		Apariencia	Líquido viscoso
		Color	Verde oscuro
		Fragancia	
		PH	7,5 - 8,5
		Composición	Colorante artificial, fragancia artificial, texapon (detergente aniónica), conservante (benzoato de sodio) y lejía de ceniza.
DESCRIPCIÓN		VENTAJAS	
Detergente líquido lavavajillas a base de lejía de ceniza, contiene texapon (fórmula para remover grasas).		Producto de alto desempeño. Biodegradable. Fácil aplicación. Remueve grasa y todo tipo de suciedades.	
USOS		RIESGO PARA LA SALUD	
Lavado de utensilios de cocina.		En condiciones normales de uso, el detergente UsPHa no representaa ningún riesgo oara la salud, se recomienda mantener alejado de niños o mascotas, evitar el contacto con los ojos.	
MODO DE USO			
Proporcionar una cantidad adecuada en la esponja para el lavado de las vajillas, posteriormente enjuague con abundante agua.			

4.5. Administración de materiales

Para este punto solo se tomarán en cuenta los materiales necesarios en el negocio, como maquinarias, muebles y enseres y a los proveedores de la materia prima fundamental.

4.5.1. Requerimiento de maquinaria

Tabla 11. Maquinaria

TAMIZADOR INDUSTRIAL		<p>Cernidor eléctrico. Tasa de eliminación de impurezas y sustancias inorgánicas del 90 a 92% respectivamente. Voltaje 110 V. Potencia: 80 W, 60 Hz. Velocidad de rotación: 3000r /min</p>
BALANZA		<p>Balanza industrial de plataforma compacta. Marca CAS (coreana) Capacidad: 300 kilogramos 150 kilogramos Precisión 100 gramos 20 gramos</p> <p>Bandeja: Acero Inoxidable</p>
OLLA DE ACERO		<p>Marca: Amard.</p> <p>Capacidad aproximada: 300 kg.</p> <p>Olla con motor y reductor.</p> <p>Motor Toshiba de 1 hp. Rpm: 1680.</p> <p>Voltaje: 220 V / 380 V / 440 V.</p> <p>Reductor: 1:50</p> <p>Agitador con rascadores de fondo y laterales.</p>

4.5.2. Muebles y enseres

Tabla 12. Muebles y enseres

Computadora de escritorio		<p>Computadora de escritorio: Desktop</p> <p>Marca Reconocida (ej. DELL OptiPlex 3000 de Formato micro otros modelos) (similar o superior)</p> <p>Procesador Intel core i5 de décima generación (similar o superior)</p>
ESCRITORIO		<p>Dimensiones: 150 cm de ancho x 80 cm de profundidad x 75 cm de altura.</p> <p>Material: Madera aglomerada o MDF.</p> <p>Color: Blanco, negro o madera natural.</p> <p>Diseño: Moderno, clásico o industrial.</p>
VEHÍCULO		<p>NISSAN MARCH</p> <p>Mod. 2011, Caja automática, motor 1200 cc. Pantalla Android de 10 pulgadas, cámara de retro.</p>

4.6. Proveedores negociables

Los proveedores que se mencionan en el siguiente cuadro son aquellos que están dispuestos a dar de manera gratuita los residuos de ceniza al final del día.

Tabla 13. Proveedores de ceniza

LUGAR	CENIZA OBTENIDA (Por día)	PESO (semanal)
Pescadería el Chaqueño	3kl	21kl
Pescadería Doña Daysi	3,5kl	24,5 kg
Pescadera Negro José	2kl	14kl
La calda del diablo	4kl	28 km
Churrasquería El Fogón	5kl	35 kl
Churrasquería el Rincón Chaqueño	5kl	35 kl
Rincón Chaqueño	4,5kl	31,5 kl
Garzón Chapaco	4kl	28 kl
TOTAL	31kl	217 kl

En esta lista se muestra a proveedores que están dispuestos brindar los residuos de ceniza de sus locales. Lo que para ellos resulta ser basura a nuestro negocio le es fundamental como materia prima.

4.7. Determinación del costo total unitario y precio de venta

Para la determinación del costo total unitario se aplicará la fórmula de CTu , calculando primero los costos de MPD, MOD y CIF, para una unidad de producción. Con esa información posteriormente se aplicará la fórmula de P para determinar el precio de venta de los detergentes.

4.7.1. Costo Total Unitario

$$CTu = MPD + MOI + CIF$$

4.7.2. Materia Prima Directa para la producción de detergente lavavajillas

Tabla 14. Materia prima Directa.

1: MPD = MATERIA PRIMA					
Concepto	Unidad de medida	Costo total del concepto (Bs)	Costo por unidad de medida	Unidad de medida utiliza	Total, costo
Ceniza	-	0	0	2,5 kl	0
Texapon	1 k	25	0,025	150g	3,75
Colorante artificial	2 k	48	0,02	10g	0,24
Aromatizante artificial	5 L	35	0,007	15 g	0,105
Envases	1000u	277	0,28	1 u	0,28
Etiquetas	840 u	34	0,04	1 u.	0,04
TOTAL:					4,4

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se muestra todos los materiales que serán usados directamente en el proceso de producción, se toma en cuenta los precios de las cantidades más pequeñas para poder tener un costo menor.

4.7.3. Mano de Obra Directa para la producción del detergente lavavajillas

Tabla 15. Mano de Obra Directa

2: MOD = MANO DE OBRA DIRECTA					
Cargo	Cantidad de trabajadores	Sueldo por mes Bs	Sueldo por hora laboral	Horas utilizadas para elaborar 1 detergente	Total, costo
Obrero de producción	1	1250	7,10	0,3	2,13
Obrero de producción	1	1250	7,10	0,3	2,13
TOTAL:	2	2500	14,20	0,6	4,3

Fuente: Elaboración propia

Para este cuadro solo se muestra a los obreros quienes se encargarán de producir los detergentes, como solo son dos obreros y cada uno de ellos trabaja solo media tiempo, su sueldo por hora llegaría a ser 7,70 Bs, se estima que en promedio se tardara media hora en realizar los detergentes.

4.7.4. Costos Indirectos de Fabricación para la producción de detergente lavavajillas

Tabla 16. Costos indirectos

3: CIF = Costos Indirectos de Fabricación					
Concepto	Cantidad (Unidades)	Valor unitario por mes Bs	Costo total por hora Bs	Horas para producir los detergentes	Total, costo
Luz	1	150	0,85	0,3	0,3
Agua	1	500	2,84	0,3	0,9
Internet wifi	1	150	0,85	0,3	0,3
TOTAL:					1,4

Fuente: Elaboración propia

Los costos indirectos incluyen los costos que frecuentemente se denominan gastos generales (por ejemplo, alquiler y servicios públicos), no se toma en cuenta alquiler porque el negocio será montado en casa propia, lo que resulta beneficioso para el negocio ya que disminuye los costos.

(1+2+3) CTu = COSTO TOTAL UNITARIO					
CTu= MPD + MOD + CIF					
CT=	4,415	4,3	1,4	=	10

Fuente: Elaboración propia

4.8. Precio de venta

El margen de utilidad se determinó en base a un consenso de los socios será del 33%, este margen cubre los impuestos establecidos por el gobierno como el IUE y el IVA.

Tabla 17. Determinación del precio de venta de los detergentes

P = PRECIO DE VENTA	
Precio	= $\frac{\text{Costo total unitario}}{(1 - 33\%)}$
Precio	= $\frac{10 \text{ bs}}{(1 - 33\%)} = 15 \text{ Bs}$

El precio de venta determinado es de 15 Bs por unidad, los detergentes serán de Litro, es un precio atractivo y competitivo dentro del mercado Tarijeño

4.9. Descripción de la capacidad de producción

Para determinar la capacidad de producción del negocio, es decir cuántas unidades se producirán para no tener pérdidas ni ganancias, se aplicará la fórmula del punto de equilibrio o también conocido como *Break Even*:

4.9.1. Cálculo del punto de equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO	
Formula:	Descripción:
$Q = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Precio de Venta} - \text{Costo Variable Unitario}}$	Q: Punto de Equilibrio CF: Costos Fijos PV: Precio de Venta CVu: Costo Variable Unitario
Aplicación de la fórmula:	
<p><i>CF: sueldo obrero + sueldo obrero + alquiler + luz + agua + internet wifi + sueldo gerente general + sueldo de ayudante de venta.</i></p> $Q = \frac{8860}{13,43 - 9} = 2000 \text{ Unidades mensuales.}$ $Q = \frac{114820}{13,43 - 9} = 25.919 \text{ Unidades al año.}$	

CAPÍTULO V
PLAN FINANCIERO

El plan financiero es un documento esencial dentro del plan de negocios ya que detalla la situación financiera actual y futura de la empresa. ya que proporciona una visión clara de la situación financiera, permitiendo tomar decisiones estratégicas y asegurar la sostenibilidad del negocio.

Objetivos del Plan Financiero

- Elaborar una proyección de costos anuales que permita estimar los ingresos esperados.
- Analizar la estructura de capital de trabajo, el requerimiento de activos fijos e intangibles, la estructura de inversiones y las fuentes de financiamiento.
- Calcular los flujos de caja y los indicadores de evaluación del negocio.

5.1. Costos fijos

Tabla 18. Costos fijos de Polaris R.L.

1: Recursos Humanos			
Cargos según Jerarquía organizacional	Cantidad de trabajadores	Sueldo por mes Bs	Total, sueldo por año + aguinaldo: 13 meses Bs
1:NIVEL ESTRATEGICO			
Gerente general	1	3.500	45.500
3:NIVEL OPERATIVO			
Obrero de producción	1	1.250	16.250
Obrero de producción	1	1.250	16.250
Personal de Ventas	1	2.500	32.500
TOTAL:	4	8.500	110.500

Fuente: Elaboración propia.

Según la jerarquía organizacional, el negocio solo contará con dos niveles, el estratégico y el operativo, teniendo un costo total de 8500 Bs. mensuales, lo que representa un costo considerable para el negocio.

Tabla 19. Costos Indirectos.

2: Servicios y otros Costos Indirectos			
Concepto	Cantidad (Unidades)	Costo total por mes Bs	Costo Total por año 12 meses Bs
Luz	1	150	1.800
Agua	1	500	6.000
Internet wifi	1	150	1.800
TOTAL:		800	9.600

Fuente: Elaboración propia.

Para los costos indirectos solo se tomará en cuenta, luz, agua y wifi, son primordiales para la producción de los detergentes, tienen un costo mensual de 800 Bs. Es un costo que puede variar según la producción.

Tabla 20. Total, Costos Fijos

3: COSTO FIJO TOTAL	
(1+2)	TOTAL
Bs/Mes	9.300
Bs/Año	120.100

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados el negocio tendrá un costo total de 120.100 Bs. anuales, es un monto alto pero necesario para el funcionamiento y producción de los detergentes.

5.2. Inversiones

En esta etapa es necesario realizar una serie de inversiones que se dividirán en los siguientes:

5.2.1. Inversión en activos fijos

Tabla 21. Activos fijos

ITEM	DESCRIPCIÓN	Q	Cu	TOTAL (Bs)
00-1	Vehículo	1	11800	11800
00-2	Equipo de Computación	1	2300	2300
00-3	Maquinaria	3	1120	4480
00-4	Muebles y enseres	3	850	2550
00-5	Herramientas	2	80	160
	TOTAL			21.290

Fuente: Elaboración propia.

Esta inversión no solo fortalece la infraestructura de la empresa, sino que también sienta las bases para un crecimiento sostenible y una operación eficiente a largo plazo.

5.2.2. Inversión diferida

Tabla 22. Inversión diferida

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Q	Cu	TOTAL (Bs)
00-1	SEPREC	1	647	647
00-2	Alcaldía Municipal (licencia de funcionamiento)	1	20	20
00-3	Servicio de Impuestos Nacionales (SIN)	1	0	0
00-4	Administración de Fondos de Pensiones AFPs	1	0	0
00-5	Ministerio de Trabajo	1	20	20
00-6	Caja Nacional de Salud	1	0	0
00-7	investigación de Mercados	1	0	0

00-8	Presupuesto de Marketing	1	2467	2467
				3.154

Fuente: Elaboración propia.

La inversión diferida consta de servicios intangibles para el desarrollo del negocio, estos no influyen directamente en la producción, pero si es requerido para dar funcionamiento al negocio.

5.2.3. Inversión corriente

Tabla 23. Inversión corriente

ITEM	DESCRIPCIÓN	Q	Cu	TOTAL, Bs
00-1	Caja Chica	1	800	800
00-2	Banco Nacional de Bolivia	1	5000	5.000
00-3	Inventario	5000	109.77	548.850
			TOTAL	554.650

Fuente: Elaboración propia.

Esta inversión en activos corrientes no solo asegura la liquidez y el funcionamiento continuo de la empresa, sino que también permite una gestión eficiente de los recursos a corto plazo.

5.3. Total, de Inversiones y Fuente de Financiamiento

Tabla 24. Estructura de inversiones expresado en Bs.

ESTRUCTURA DE INVERSIONES	TOTAL, INVERSIÓN	FUENTE FINANCIAMIENTO	
		INTERNO (PROPIO)	EXTERNO (DEUDA)
Fija	21.290	21.290	0
Diferida	3.154	3.154	0
Corriente	554.650	554.650	0
Totales	579.094	579.094	0
	100%	100%	0%

Fuente: Elaboración propia.

La estructura de inversiones proporciona una base sólida para el crecimiento y la sostenibilidad del negocio. La inversión fija asegura la infraestructura necesaria, la inversión diferida garantiza una planificación y ejecución adecuadas, y la inversión corriente mantiene la liquidez y operatividad diaria. Este enfoque integral permite a la empresa operar de manera eficiente y sin las cargas financieras que conllevan los préstamos bancarios.

5.4. Balance de apertura

BALANCE DE APERTURA			
POLARIS R.L.			
Practicado al lunes, 2 de septiembre de 2024			
(Expresado en Bs.)			
ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVOS CIRCULANTES:	<u>10.800,00</u>	PASIVOS CIRCULANTES	<u>0,00</u>
Caja	800,00		
Banco	5.000,00		
I	0,00	Ctas/Doc. por Pag	0,00
Inventario de Mercaderías:	5.000,00		<u>0,00</u>
ACTIVOS NO CIRCULANTES:	<u>29.144,00</u>	PATRIMONIO	
Activos Fijos	<u>25.990,00</u>	Capital Contable	<u>39.944,00</u>
Terreno	0,00	Aporte por cada Acción	0,00
Edificio	0,00		
Vehículo	11.800,00		
Equipo de Computación	7.000,00		
Maquinaria y equipo (*)	4.480,00		
Muebles y Enseres (*)	2.550,00		
Herramientas (*)	160,00		
Activos Diferidos	<u>3.154,00</u>		
SEPREC	647,00		
alcaldia municipal licencia de funcionamiento	20,00		
Servicio de Impuestos nacionales SIN	0,00		
Administradora de fondos de pensiones	0,00		
ministerio de trabajo	20,00		
Caja Naconal de Salud CNS	0,00		
Investigación de Mercados	0,00		
Presupuesto de Marketing	2.467,00		
TOTAL ACTIVOS	<u>39.944,00</u>	TOTAL PASIVO Y PAT	<u>39.944,00</u>

5.5. Depreciación

Tabla 25. Depreciación expresada en Bs.

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO	VIDA UTIL Año	DEPRECIACION Anual	VALOR RESIDUAL
00-1	Vehículo	11.800	5	2.360	
00-2	Equipo de Computación	2.300	4	575	
00-3	Maquinaria	1120	5	224	
00-4	Muebles y enseres	850	10	85	425
00-5	Herramientas	80	4	20	
	TOTAL:	16.150		3.264	425

Fuente: Elaboración propia.

La depreciación permite reflejar de manera precisa el desgaste y la pérdida de valor de los activos fijos, como maquinaria, muebles y enseres, etc. a lo largo del tiempo. Al comprender y aplicar adecuadamente los principios de depreciación, las empresas pueden planificar mejor sus inversiones y mantener una imagen fiel de su situación financiera.

5.6. Flujo de caja Económico

Tabla 26. Flujo de caja Esperado

Flujo de caja Económico

Expresado en Bs.

DETALLE	INVERSIÓN AÑO "CERO"	ETAPA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (AÑOS)				
		1	2	3	4	5
A: INGRESOS EFECTIVOS:	0	524.555	681.922	886.498	1.152.448	2.054.107
(+) Ventas		524.555	681.922	886.498	1.152.448	1.498.182
(+) Valor Residual						1.275
(+) Capital de Operaciones						554.650
B: EGRESOS EFECTIVOS:		468.337	581.444	728.483	919.634	1.307.112
(-) Inversión Fija	21.290					
(-) Inversión Diferida	3.154					
(-) Capital de Operaciones	554.650					
(-) Costos Variables		327.847	426.201	554.061	720.280	936.364
UTILIDAD BRUTA		196.708	255.721	332.437	432.168	1.117.743
(-) Costos Fijos		123.360	123.360	123.360	123.360	123.360
UTILIDAD ANTES DE INT.E IMP. (U.A.I.I.)		73.348	132.361	209.077	308.808	994.383
		0	0	0	0	0
(-) Depreciaciones		4.830	4.830	4.830	4.830	4.830
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		68.518	127.531	204.247	303.978	989.553
(-) Impuestos de Ley 25%		17.130	31.883	51.062	75.994	247.388
UTILIDAD NETA		51.389	95.648	153.185	227.983	742.165
(+) Depreciación		4.830	4.830	4.830	4.830	4.830
(-) Amortización Préstamo		0	0	0	0	0
FLUJO DE CAJA NETO (A-B)	-579.094	56.219	100.478	158.015	232.813	746.995
Flujo de Caja Acumulado		56.219	156.697	314.712	547.525	1.294.520

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27. Flujo de caja Optimista
Flujo de caja Económico
Expresado en Bs.

DETALLE	INVERSIÓN	ETAPA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (AÑOS)				
	AÑO "CERO"	1	2	3	4	5
A: INGRESOS EFECTIVOS:	0	629.470	818.312	1.063.805	1.382.946	2.353.755
(+) Ventas		629.470	818.312	1.063.805	1.382.946	1.797.830
(+) Valor Residual						1.275
(+) Capital de Operaciones						554.650
B: EGRESOS EFECTIVOS:		543.744	679.474	855.922	1.085.305	1.522.484
(-) Inversión Fija	21.290					
(-) Inversión Diferida	3.154					
(-) Capital de Operaciones	554.650					
(-) Costos Variables		393.419	511.445	664.878	864.342	1.123.644
UTILIDAD BRUTA		236.051	306.867	398.927	518.605	1.230.111
(-) Costos Fijos		123.360	123.360	123.360	123.360	123.360
UTILIDAD ANTES DE INT.E IMP. (U.A.II.)		112.691	183.507	275.567	395.245	1.106.751
		0	0	0	0	0
(-) Depreciaciones		4.830	4.830	4.830	4.830	4.830
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		107.861	178.677	270.737	390.415	1.101.921
(-) Impuestos de Ley 25%		26.965	44.669	67.684	97.604	275.480
UTILIDAD NETA		80.896	134.008	203.053	292.811	826.441
(+) Depreciación		4.830	4.830	4.830	4.830	4.830
(-) Amortización Préstamo		0	0	0	0	0
FLUJO DE CAJA NETO (A-B)	-579.094	85.726	138.838	207.883	297.641	831.271
Flujo de Caja Acumulado		85.726	224.564	432.446	730.088	1.561.359

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28. Flujo de caja Pesimista
Flujo de caja Económico
Expresado en Bs.

DETALLE	INVERSIÓN	ETAPA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (AÑOS)				
	AÑO "CERO"	1	2	3	4	5
A: INGRESOS EFECTIVOS:	0	472.098	613.727	797.845	1.037.198	1.904.283
(+) Ventas		472.098	613.727	797.845	1.037.198	1.348.358
(+) Valor Residual						1.275
(+) Capital de Operaciones						554.650
B: EGRESOS EFECTIVOS:		430.633	532.429	664.764	836.799	1.199.426
(-) Inversión Fija	21.290					
(-) Inversión Diferida	3.154					
(-) Capital de Operaciones	554.650					
(-) Costos Variables		295.061	383.579	498.653	648.249	842.724
UTILIDAD BRUTA		177.037	230.148	299.192	388.949	1.061.559
(-) Costos Fijos		123.360	123.360	123.360	123.360	123.360
UTILIDAD ANTES DE INT.E IMP. (U.A.II.)		53.677	106.788	175.832	265.589	938.199
		0	0	0	0	0
(-) Depreciaciones		4.830	4.830	4.830	4.830	4.830
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		48.847	101.958	171.002	260.759	933.369
(-) Impuestos de Ley 25%		12.212	25.489	42.750	65.190	233.342
UTILIDAD NETA		36.635	76.468	128.251	195.570	700.027
(+) Depreciación		4.830	4.830	4.830	4.830	4.830
(-) Amortización Préstamo		0	0	0	0	0
FLUJO DE CAJA NETO (A-B)	-579.094	41.465	81.298	133.081	200.400	704.857
Flujo de Caja Acumulado		41.465	122.763	255.845	456.244	1.161.101

Fuente: Elaboración propia

5.7. Indicadores de la evaluación del negocio

5.7.1. VAN (Esperado)

El VAN es una métrica financiera que se utiliza para evaluar las oportunidades de inversión. En su forma más básica, el VAN permite a los inversores y a las empresas determinar el valor futuro de una inversión. Si el $VAN > 0$ se acepta el proyecto.

<i>Fórmula</i>	<i>Aplicación</i>
$VAN_0 = -I_o + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} + \frac{VR_n}{(1+i)^n}$	El VAN = 265.310

Interpretación: El VAN indica que el proyecto es rentable y que generará beneficios adicionales significativos. Este indicador es esencial para la evaluación de proyectos de inversión, ya que permite tomar decisiones informadas y estratégicas, asegurando que los recursos del negocio se utilicen de manera eficiente y efectiva.

- **OPTIMISTA**

<i>Fórmula</i>	<i>Aplicación</i>
$VAN_0 = -I_o + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} + \frac{VR_n}{(1+i)^n}$	El VAN = 452.902

Interpretación: el VAN optimista nos indica que el proyecto es financieramente atractivo y se espera que genere ganancia para los socios del negocio.

- **PESIMISTA**

<i>Fórmula</i>	<i>Aplicación</i>
$VAN_0 = -I_o + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} + \frac{VR_n}{(1+i)^n}$	El VAN = 171.861

Interpretación: El resultado es bastante positivo, considerando que se trata de un escenario donde se asume condiciones menos favorables para el negocio.

5.7.2. TIR (Esperado)

La TIR es un indicador de rentabilidades de proyectos o inversiones, de manera que cuanto mayor sea la TIR mayor será la rentabilidad. Si la $TIR > k$ se acepta el proyecto, k es el Costo de Oportunidad.

<i>Fórmula</i>	<i>Aplicación</i>
$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$	La TIR = 29,48%

Interpretación: Nuestra TIR es mayor al Costo de oportunidad o tasa pasiva de **7,68%** que paga el banco PRODEM por un DPF de más de 1080 días (**ver anexo 5**), esto quiere decir que se acepta el proyecto.

- **OPTIMISTA**

<i>Fórmula</i>	<i>Aplicación</i>
$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$	La TIR = 37,32%

Interpretación: según el resultado en el escenario optimista, indica que la inversión generara un rendimiento superior a la tasa de descuento de 7,68% que paga el banco Prodem.

- **PESIMISTA**

<i>Fórmula</i>	<i>Aplicación</i>
$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$	La TIR = 18,35%

Interpretación: Según el escenario pesimista aún se tiene un porcentaje alto de retorno, es importante tener en cuenta el riesgo, se tiene que considerar los factores que podrían afectar negativamente al negocio.

5.7.3. Costo Beneficio C/B

El beneficio/costo (B/C) es un índice, se define como la relación entre los beneficios y los costos o egresos de un proyecto. Su cálculo se basa en la relación entre el valor actual de las entradas de efectivo futuras y el valor actual del desembolso original. Si es > 1 se acepta el proyecto.

- **ESPERADO**

<i>Fórmula</i>	<i>Aplicación</i>
$B/C = \frac{\sum \frac{I.E}{(1+k)^n}}{\sum \frac{E.E}{(1+k)^n}}$	El B/C = 1,46

Interpretación: Nuestro B/C es mayor a 1, quiere decir que nuestro proyecto se acepta, y que por cada boliviano invertido se obtendrá 1,46 bolivianos de beneficio, es decir 0,46 Bs.

- **OPTIMISTA**

<i>Fórmula</i>	<i>Aplicación</i>
$B/C = \frac{\sum \frac{I.E}{(1+k)^n}}{\sum \frac{E.E}{(1+k)^n}}$	El B/C = 1,78

Interpretación: Nuestro B/C es mayor a 1, quiere decir que nuestro proyecto se acepta, y que por cada boliviano invertido se obtendrá 1,78 bolivianos de beneficio, es decir 0,78 Bs.

- **PESIMISTA**

<i>Fórmula</i>	<i>Aplicación</i>
$B/C = \frac{\sum \frac{I.E}{(1+k)^n}}{\sum \frac{E.E}{(1+k)^n}}$	El B/C = 1,30

Interpretación: Nuestro B/C es mayor a 1, quiere decir que nuestro proyecto se acepta, y que por cada boliviano invertido se obtendrá 1,30 bolivianos de beneficio, es decir 0,30 Bs.

5.7.4. PRI

El periodo de recuperación de la inversión (PRI) se refiere al tiempo que le toma a un negocio recuperar el capital invertido inicialmente. A través de una fórmula se calculan los años, los meses y días que demora; a su vez, permite determinar si un proyecto es rentable o no. Si es >3 el proyecto se rechaza.

- **ESPERADO**

<i>Fórmula</i>	<i>Aplicación</i>
$PRI = a + \frac{b - c}{d}$	El PRI = 2,67 0,67 x 12meses = 8,04 meses 0,4 x 30días = 12 días

Interpretación: Al aplicar la fórmula del PRI nos dio un resultado de 2,65 esto quiere decir que la inversión de nuestro proyecto se recuperara en 2 años, 8 meses y 12 días exactamente.

- **OPTIMISTA**

<i>Fórmula</i>	<i>Aplicación</i>
$PRI = a + \frac{b - c}{d}$	El PRI = 1,75 0,75 x 12meses = 9 meses

Interpretación: Al aplicar la fórmula del PRI nos dio un resultado de 1,75 esto quiere decir que la inversión de nuestro proyecto se recuperara en 1 año y 9 meses exactamente. Lo que significa que sigue siendo conveniente invertir en el negocio

- **PESIMISTA**

<i>Fórmula</i>	<i>Aplicación</i>
$PRI = a + \frac{b - c}{d}$	El PRI = 3,43 0,43 x 12meses = 5,16 meses 0,16 x 30días = 5 días

Interpretación: Al aplicar la fórmula del PRI nos dio un resultado de 3,43 esto quiere decir que la inversión de nuestro proyecto se recuperara en 3 años, 5 meses y 5 días exactamente. No es recomendable esperar más de 3 años para el pedio de recuperación de inversión

CONCLUSIONES

A continuación, se muestra las siguientes conclusiones en base a toda la información recabada para la elaboración de este plan de negocio, llegando a las siguientes conclusiones:

- En conclusión, acerca del análisis del macro entorno muestra que el negocio de los detergentes en Tarija tiene el potencial de ser exitoso. Sin embargo, es importante tener en cuenta los factores negativos, como la inflación mundial y el crecimiento económico menor que el previsto, para poder gestionar el negocio de manera efectiva.
- Los resultados de la investigación de mercado muestran que existe un potencial mercado para los detergentes en Tarija. Las madres de familia, que son las principales consumidoras de productos de limpieza buscan una opción más ecológica y económica. Según los resultados, hay un crecimiento de demanda por productos ecológicos y de menor impacto para el medio ambiente.
- En general, los resultados de la investigación de mercado son positivos para el negocio de los detergentes en Tarija. El producto tiene una alta aceptación en los hogares de familia, que son el principal mercado objetivo.
- Los indicadores de evaluación del negocio de los detergentes para vajillas en Tarija muestran que el negocio es viable y rentable teniendo los indicadores favorables aun en un escenario pesimista.
- En base a estos resultados, se puede concluir que el negocio de detergentes lavavajillas en Tarija tiene el potencial de ser exitoso. Sin embargo, es importante que el negocio se administre de manera eficiente para maximizar los beneficios y minimizar los costos.

RECOMENDACIONES

Se considera tomar en cuenta algunas recomendaciones:

- Se puede observar la inclinación de las personas por adquirir un producto ecológico, donde toman conciencia por el cuidado del medio ambiente, es por ello que es necesario la creación de negocios que tengan productos ecológicos y saludables.
- Por ello se recomienda elaborar una línea de productos elaborados a base de ceniza ya que se le puede dar diferentes funciones.
- Generar alianzas comerciales con otras empresas que vendan productos ecológicos, con la finalidad de poder expandir el producto y abarcar a otros mercados.
- El negocio debe aprovechar los medios de comunicación para aumentar su alcance y visibilidad. Esto se puede lograr mediante campañas de publicidad, relaciones públicas y contenido generado por los usuarios.