



Universidad Internacional de La Rioja  
Facultad de Empresa y Comunicación

Máster Universitario en Dirección y Administración de  
Empresas /  
Master in Business Administration (MBA)

Propuesta para un emprendimiento basado en un  
medicamento herbal:  
Comprimidos de uña de gato.

Trabajo fin de estudio presentado por:	Armando José Rivero Laverde
Tipo de trabajo:	Plan de negocio
Modalidad (Individual/Grupal)	Individual
Director/a:	Dr. Luis Manuel Cerdá Suárez
Fecha:	22-02-2023

## Resumen

El proyecto desarrolla un plan de negocio a partir de un recurso natural muy reconocido a nivel internacional y oriundo del Perú. Emplea herramientas de gestión que permiten cumplir con las expectativas sanitarias inherentes a un producto natural de uso en salud y, por otro lado, conseguir el cumplimiento de las expectativas de formalidad y de respeto al ambiente al incorporar principios del biocomercio en un sector de alta regulación con un mercado altamente exigente. Se plantea una metodología híbrida para optimizar los procesos de desarrollo e implementación del proyecto. Se diseña un producto mínimo viable y una propuesta de valor que permite diseñar un modelo de negocio basado en un comprimido de uña de gato con características especiales en su perfil de bioactivos. Se analiza la cadena productiva a través de un mapeo tecnológico, con lo que se consigue detectar productos complementarios a ser comercializados empleando las mismas condiciones comerciales y comunicacionales. Al convertir la propuesta inicial monoproducto en un portafolio diverso y abordar la omnicanalidad, se logran proyecciones de venta optimistas que permiten obtener resultados aceptables a un análisis de viabilidad y factibilidad económico-financiera.

### **Palabras clave:**

Biocomercio, plan de negocio, innovación, uña de gato, emprendimiento

## Abstract

The project develops a business plan based on a natural resource that is highly recognized internationally and native to Peru. It uses management tools that make it possible to meet the health expectations inherent to a natural product for use in health and, on the other hand, to achieve compliance with the expectations of formality and respect for the environment by incorporating biotrade principles in a highly regulated sector. with a highly demanding market. A hybrid methodology is proposed to optimize the development and implementation processes of the project. A minimum viable product and a value proposition are designed that allow designing a business model based on a cat's claw tablet with special characteristics in its bioactive profile. The productive chain is analyzed through a technological mapping, with which it is possible to detect complementary products to be marketed using the same commercial and communication conditions. By converting the initial single-product proposal into a diverse portfolio and addressing omnichannel, optimistic sales projections are achieved that allow acceptable results to be obtained for an economic-financial feasibility and feasibility analysis.

### **Keywords:**

Bio trade, business plan, innovation, cat's claw, entrepreneurship

## Índice de contenidos

1.	INTRODUCCIÓN	9
2.	JUSTIFICACIÓN	11
3.	ELEMENTOS INNOVADORES DEL PROYECTO	13
4.	OBJETIVOS	15
5.	MISIÓN	15
6.	VISIÓN	15
7.	VALORES	15
8.	ANÁLISIS DEL ENTORNO	16
8.1.	Análisis del entorno general. PESTEL	16
8.2.	Análisis del entorno específico. Enfoque PORTER.	16
8.3.	Análisis DAFO-CAME	17
9.	BUSINESS CANVAS MODEL	20
9.1.	Propuesta de valor inicial	20
9.2.	Producto mínimo viable	20
9.3.	Modelo de negocio.	21
10.	PLAN DE MARKETING	24
10.1.	Mercado potencial	24
10.2.	Objetivos estratégicos	31
10.3.	Estrategia de producto	32
10.4.	Estrategia de precios	37
10.5.	Estrategia comercial y Previsión de ventas	38
10.6.	Estrategia de comunicación	39
10.7.	Estrategia de distribución	41
10.8.	Presupuesto para el desarrollo del Plan de Marketing	42
10.9.	Plan de Marketing y Lanzamiento 2022-2023. KPIs	43
11.	PLAN DE OPERACIONES	48
11.1.	Localización	48
11.2.	Definición de procesos relevantes	49
11.3.	Mapa de procesos	52
11.4.	Recursos necesarios (humanos y materiales)	54

11.5.	Estructura de costes	54
11.6.	Equipo directivo y organización	57
12.	PLAN FINANCIERO	58
12.1.	Inversión y financiación inicial	58
12.2.	Ingresos y gastos	58
12.3.	Estados previsionales: Balances y Cuentas de Pérdidas y Ganancias previsionales	60
12.4.	Análisis económico y financiero	60
13.	CONCLUSIONES	63
14.	LIMITACIONES Y PROSPECTIVA	64
	REFERENCIAS	66
	ANEXOS	73

## Índice de figuras

Figura 1 –Percepción sobre la intensidad del proyecto con relación a los principios del biocomercio.....	22
Figura 2 - Benchmarking a la propuesta comercial a través del mercado electrónico.....	26
Figura 3 - Análisis financiero básico del plan de negocio. Punto de equilibrio. Propuesta monoproducto.....	27
Figura 4 - Mapeo tecnológico para productos relacionados con la uña de gato.....	34
Figura 5 - Ubicación de la oficina (A) en contraste con las zonas con presencia de uña de gato en el Perú (B). .....	49
Figura 6 - Flujo de procesos principales de la cadena productiva del proyecto. ....	49
Figura 7 - Cadena de valor empresarial y del proyecto dentro del enfoque del biocomercio.....	50
Figura 8 - Mapa de Procesos diseñado para el proyecto. ....	52
Figura 9 - Organigrama funcional inicial de la empresa EIRL, líder del proyecto.....	57
Figura 10 - Planteamiento del proceso de desarrollo del proyecto a partir del diseño de una metodología híbrida. ....	73
Figura 11 - Benchmarking - Búsqueda de información. Productos.....	73
Figura 12 - Benchmarking - Búsqueda de información. Presentaciones y Precios. ....	73
Figura 13 - Lienzo Propuesta de valor. ....	78

## Índice de tablas

Tabla 1 - Análisis FODA/DAFO estratégico. ....	18
Tabla 2 - Análisis CAME. ....	19
Tabla 3 - Partidas arancelarias que involucran el comercio exterior de la uña de gato. ....	24
Tabla 4 - Exportaciones de Uña de gato (corteza procesada) entre 1993 y 1996. ....	25
Tabla 5 - Evaluación de mercado de destino a criterio de la experiencia del emprendedor, en base al análisis del mercado global. ....	27
Tabla 6 - Proyección de unidades a vender en el mercado local entre 2023 y 2025, escenario probable.....	29
Tabla 7 - Análisis del potencial del proyecto de acuerdo con la visión del grupo emprendedor. ....	29
Tabla 8 - Análisis atractivo-competitivo (matriz McKinsey) proyectado al ejercicio 2024. ....	31
Tabla 9 - Objetivos estratégicos .....	32
Tabla 10 - Cadena de valor específica para comprimidos de uña de gato. Visualización de las necesidades tecnológicas. ....	33
Tabla 11 - Portafolio de productos. Datos básicos del modelo modificado. ....	35
Tabla 12 - Benchmarking - Búsqueda de información por web. ....	36
Tabla 13 - Ventas proyectadas, todo el portafolio, todos los canales, todos los mercados, en unidades y US\$. ....	40
Tabla 14 - Presupuesto de marketing para el proyecto, 2023 - 2025. ....	43
Tabla 15 - Plan de lanzamiento del emprendimiento 2022-2023 (1). ....	44
Tabla 16 - Plan de lanzamiento del emprendimiento 2022-2023 (2). ....	45
Tabla 17 - Plan de lanzamiento del emprendimiento 2022-2023 (3). ....	46
Tabla 18 - Plan de lanzamiento del emprendimiento 2022-2023 (4). ....	47
Tabla 19 - Canales y comercialización. Datos básicos del modelo modificado.....	56
Tabla 20 - Costos y precios previstos (en USD) según el canal de distribución. ....	56
Tabla 21 - Análisis económico financiero - Proyecto Uña de gato TOA FREE. ....	61
Tabla 22 – Estructura de costos.....	62
Tabla 23 - Lienzo CANVAS para el modelo de negocio.....	74
Tabla 24 - Flujo de proceso y responsables según tipo de negocio. ....	75

Tabla 25 - Benchmarking - Búsqueda de información por web. Evaluación por sector, potencial e importancia.....	76
Tabla 26 - PBI Per Cápita expresados en dólares (USD) por Año del 2017 a 2021. ....	76
Tabla 27 - Análisis del entorno, modo PESTEL. Lienzo completo.....	77
Tabla 28 - Lienzo Producto mínimo viable. ....	79
Tabla 29 - Principios básicos del biocomercio.....	80
Tabla 30 - Inversiones iniciales – Proyecto Uña de gato TOA FREE. ....	80
Tabla 31 - Financiamiento– Proyecto Uña de gato TOA FREE.....	80
Tabla 32 - Personal y otros gastos - Proyecto Uña de gato TOA FREE. ....	81
Tabla 33 - Balance previsional - Proyecto Uña de gato TOA FREE. ....	81
Tabla 34 - Cuenta de resultados.....	82
Tabla 35 - Análisis económico financiero - Proyecto Uña de gato TOA FREE. ....	82
Tabla 36 – Compras y suministros - Proyecto Uña de gato TOA FREE.....	83
Tabla 37 – Cuenta Tesorería - Proyecto Uña de gato TOA FREE. ....	83

## 1. INTRODUCCIÓN

Durante los años 90 del siglo XX, la correlación entre las empresas y los derechos humanos ingresó en la agenda política como resultado de la globalización de los negocios corporativos. Esta situación reforzó la conciencia social del impacto de las empresas sobre los derechos humanos. Las Naciones Unidas cuentan, desde el año 2011, con principios rectores que consideran el marco que involucra al sector empresarial y a los derechos humanos (ACNUDH, 2022), (Consejo de Derechos Humanos NN.UU., 2011), (Naciones Unidas, 2011), (Ruggie, 2011). A las empresas que se comprometen con ese criterio los estadounidenses les denominan “B-corporations” (corporaciones de beneficio o empresas B) (Etcheverry, 2013). Empresas en búsqueda del “bien común” que se definen como un grupo o comunidad de personas que necesitan no solo satisfacer sus necesidades sino desarrollarse como personas y ser feliz (Argandoña, 2009). A eso le llamamos bienestar y que, a través del **enfoque de los grupos de interés** (*stakeholders*) nos indica que las decisiones de la empresa no solo se orientan a beneficiar “a la interna de la organización”, sino que esa cobertura de satisfacción alcanza a todos los involucrados e interesados buscando, a partir de sus buenas prácticas, una respuesta positiva de la comunidad (Sánchez Jiménez, 2015).

En 1996 las Naciones Unidas lanzan la Iniciativa Bio Trade (biocomercio), en consideración a los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica que había entrado en vigor desde 1993 y cuyo “objetivo general es fomentar acciones que conduzcan a un futuro sostenible” (CDB, 2022). El biocomercio establece un diseño del modelo de negocio que considera directrices (denominadas Principios y Criterios) que las empresas, instituciones y personas tomarán en cuenta para desarrollar sus actividades “apoyando la conservación y el uso sostenible de biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios a través del comercio” (UNCTAD, 2018).

En el Perú, la Ley 30220 (llamada Ley Universitaria) fue promulgada el año 2014 y establece en su contenido interesantes precisiones que trasuntan la intervención empresarial de la universidad como un mecanismo de interacción o intervención con la comunidad (Congreso de la República, 2014). Además, en el Artículo 54 establece la posibilidad de constituir centros de producción (de bienes y servicios relacionados a las actividades académicas y de

investigación según las especialidades que posean). Castañuela (2017) nos indica que “la sociedad debe exigir que la universidad sea el semillero donde se gesten soluciones y modelos de intervención a las problemáticas locales, regionales o nacionales. En la universidad los estudiantes deben mirar con ojos críticos las problemáticas sociales y crear soluciones que beneficien a la sociedad. Siendo así, la universidad recuperará la confianza que ha perdido en ella la sociedad” (Castañuela Sánchez, 2017).

Bajo esos enfoques se plantea el diseño del plan de negocio para el emprendimiento considerando algún tipo de asociatividad con actividades productivas universitarias, involucrando en el diseño de dicho plan principios del biocomercio para el diseño de la cadena de valor de un producto específico, buscando la incorporación de todos los recursos disponibles (empresa y universidad, principalmente), incrementando el valor del producto resultante, para su mayor impacto positivo en todos los grupos de interés, pero principalmente en la comunidad. Las formas, estrategias y metodologías incluso toman como punto de partida una investigación de mercado, además de la evolución del enfoque de hélices en la investigación aplicada donde la comunidad ya se integra al ecosistema como beneficiarios y supervisores principales de estas actividades (Galiana, 2018), (Leydesdorff, 2012), (Sepúlveda Casadiego, 2020), (Canal Innova, 2022).

## 2. JUSTIFICACIÓN

Hace años los productos naturales se encuentran bajo la mirada de los organismos de salud, la comunidad y los investigadores. También desde hace algunos años el diseño de negocios a partir de productos de la biodiversidad “está de moda”. Términos como bio-negocios, eco-negocios, negocios sostenibles, empresas sustentables y otros más se utilizan incluso como parte del valor agregado de esos planes de negocio. En este sector, uno de los modelos que cada vez más está siendo aplicado es el modelo del biocomercio (término aún no reconocido por la Real Academia Española, RAE) y, en el sector salud, los productos naturales, suplementos nutricionales, productos nutraceuticos, alimentos funcionales, y otros más, se basan en cadenas de valor que cumplan con principios básicos de sostenibilidad, de formalidad, de intervención de todos los actores de la cadena en los beneficios comerciales, y también en la responsabilidad de agregarle valor a través de su intervención.

En un artículo dirigido a evaluar los ecosistemas de investigación en biocomercio se indica que los productos naturales forman parte de un sector donde la informalidad se suma a emprendimientos ilícitos y buscan proyectar un aura entre mística y milagrosa cuando esos productos deberían cumplir “con exigencias mínimas que aseguren su calidad y garanticen los efectos que forman parte de su promesa comercial” y que el diseño del proyecto deberá incorporar ciencia y técnica para ello, además de “medios para favorecer y motivar la formalidad empresarial” (Rivero-Laverde, 2020). Parte de esos pendientes puede ser resuelto por la academia, aunque la generación de emprendimientos universitarios no es necesariamente frecuente ni terminan siendo sostenibles. La actividad universitaria está orientada mayormente a la investigación, pero con muy poca inclinación hacia una investigación aplicada que termine beneficiando directamente a la comunidad. Menos, dirigidos a emprendimientos concretos al menos en el sector de productos naturales y el biocomercio y que debe considerar que el empleo de un modelo de biocomercio debe obligar a establecer investigaciones para que el emprendimiento impacte de modo *push* en el segmento del mercado definido y, siguiendo el modelo de biocomercio, en toda la cadena de valor (Universidad ESAN, 2015). El considerar que los atributos y especificaciones que se generan deben de contar con base científica y tecnológica para producir las evidencias suficientes que permitirán generar la comunicación necesaria para garantizar la calidad del producto y, por otro, lado conseguir una venta y una posterior fidelización.

Por lo tanto, para todo proyecto que busque generar un emprendimiento a partir de la investigación aplicada en el sector de productos naturales, es importante considerar los siguientes detalles:

1. Incorporar al emprendimiento principios y criterios de biocomercio (Arcos Escobar, 2019), (PROMPERÚ, 2014), (Ortega Romero & Cachicatari Quispe, 2012), (Rivero-Laverde, 2020), (Peceros Giraldo, 2016), (UNCTAD, 2020).
2. El empleo de herramientas de gestión convenientes para cada etapa del proceso y que sirva no solamente para evaluar la factibilidad y el nivel de éxito proyectados para el proyecto (Emprende a Conciencia, 2017), (Canal Innova, 2022), (Universidad ESAN, 2015).
3. Interactuar dentro del ecosistema de investigación apropiado, debido a la necesidad de que la investigación sea multifactorial, además de multidisciplinaria y que, por lo tanto, se tenga la necesidad de activar redes de investigación (UNCTAD, 2020), (GIIB, 2012), (CONACYT, 2016), (GIIB, 2012).
4. Incorporar unidades productivas con un nivel de industrialización que permita proporcionar un servicio de investigación al sector correspondiente, además de un servicio de fabricación por encargo como planta piloto, así como a nivel industrial en pequeña y mediana escala, incorporando actividades de transferencia tecnológica, y conceptos sobre herramientas de calidad, productividad y rentabilidad.

Por esta razón se justifica el planteamiento de un plan de negocios o de emprendimiento que considere la investigación aplicada (*spin-off*), que plantee argumentos innovadores con orientación comercial (*push*), sobre todo entendiendo que, según el modelo de investigación abierta de cuádruple hélice (Leydesdorff, 2012), (Galiana, 2018), (Sepúlveda Casadiego, 2020), (Padial, y otros, 2019), el afrontar las necesidades de investigación involucran a la academia, a la empresa, el Estado y la comunidad.

De acuerdo con el análisis y desarrollo del diseño del proyecto, las responsabilidades de los actores dentro de la cadena de valor pueden reportar variantes en la relación corporativa entre la universidad y la empresa que deberán ser definidas. Se deberá evaluar entre las opciones de servicio universitario por contrato, fomento de investigaciones universitarias por convenio, asociatividad entre la universidad y la empresa (pudiendo ser a través de una empresa conjunta tipo *joint-venture*, una asociación público-privada, por ejemplo).

### 3. ELEMENTOS INNOVADORES DEL PROYECTO

Se trata de colocar en el mercado global comprimidos de administración peroral que contengan 100 miligramos de extracto de uña de gato (*Uncaria tomentosa* Willd) libre de alcaloides oxindólicos tetracíclicos, bajo el cumplimiento del biocomercio y basada en investigación científica y tecnológica. La *Uncaria tomentosa* específica proviene de un genotipo con bajo contenido de alcaloides oxindólicos tetracíclicos o por el establecimiento de la tecnología extractiva apropiada que nos permita obtener un extracto que cumple con las exigencias farmacopéicas equivalentes.

La empresa que va a liderar el proyecto es una EIRL, siendo el CEO una persona con amplia experiencia en la exportación de productos de este tipo y que cuenta con una vasta red de contactos. La empresa no cuenta con instalaciones productivas ni de almacenamiento contando con sólo una oficina. Su centro de operaciones se encuentra ubicado en la zona de la Selva Central de Perú, cercana a la base histórica del origen del uso occidental de la uña de gato.

El estado del arte global presenta escenarios cada vez más frecuentes de generación de ecosistemas de investigación aplicada, con la intervención de las empresas, con la motivación universitaria de abordar actividades empresariales, por la transformación de fuentes de financiamiento de investigaciones aplicadas en fuentes de financiamiento de incubadoras de proyectos diversas, por la búsqueda del bien común tangible y valorable por la sociedad, entre muchas de las características nuevas que los ecosistemas de investigación, los de generación de emprendimientos y los de sostenibilidad empresarial confluyen en beneficio de la sociedad.

Dentro del sistema universitario se generan muchas investigaciones. Una buena cantidad de ellas son aplicadas, muy pocas bajo el sistema abierto y menos de cuádruple hélice, y mucho menos orientada a la innovación, al sostenimiento e incremento de valor de proyectos de emprendimiento y menos aún aquellas que de manera planificada y proyectada establezcan proyectos de emprendimientos con base científica y tecnológica.

Se emplea una serie de herramientas, estrategias, metodologías y formatos para definir primero el potencial del proyecto, las oportunidades y amenazas del entorno, las fortalezas y

debilidades de la organización, el modelo de negocio, la estructura de su cadena de valor, la factibilidad financiera, las brechas de conocimiento, y las necesidades de investigación.

Se aplica la filosofía de calidad por diseño (QbD) propuesto por el ICH bajo el enfoque de espacio de diseño (ICH Expert Working Group, 2009), de forma directa o a través de adaptaciones.

En el diseño del proyecto, encontramos momentos que requieren diferentes herramientas para incrementar eficiencias:

1. Ubicar el proyecto dentro del enfoque adaptativo del biocomercio;
2. Gestión mediante metodología híbrida (ver **Figura 10**) a medida para la gestión del proyecto (Emprende a Conciencia, 2017), y conveniente por la envergadura del proyecto como por los plazos cortos para su implementación;
3. Establecer el estilo de la implementación del proyecto (perfil fundacional para el estilo de la gestión empresarial);
4. El descubrimiento y cierre de las brechas de conocimiento en todas aquellas actividades intervinientes en el diseño y la implementación del emprendimiento. involucrando la generación de ecosistemas de investigación aplicada e impulsando la investigación aplicada y la innovación abierta cuádruple hélice (modo *push*).
5. Motivar la puesta en consideración de la generación de emprendimientos universitarios productivos y/o de servicios (modo *pull*).

## 4. OBJETIVOS

### 4.1.OBJETIVO GENERAL

Propuesta para un emprendimiento basado en un medicamento herbal bajo los principios del biocomercio y con base científico-tecnológica.

### 4.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Analizar el contexto del proyecto considerando las características de la organización a crear.
- b. Establecer las estrategias y los planes necesarios para la realización del emprendimiento.
- c. Realizar un análisis de viabilidad legal, tecnológica, productiva, comercial y económico financiera.

## 5. MISIÓN

Elaborar una alternativa natural para mejorar la calidad de vida de la sociedad, en base a la ciencia y tecnología y con el compromiso del cumplimiento de principios del biocomercio.

## 6. VISIÓN

Consolidar en los siguientes cinco años una línea de productos naturales basados en la uña de gato a través de la aplicación de la investigación, la innovación y la sostenibilidad del ambiente, con el compromiso de beneficiar a la sociedad nacional e internacional.

## 7. VALORES

1. Pasión.
2. Responsabilidad.
3. Ética.
4. Liderazgo.
5. Innovación.

## 8. ANÁLISIS DEL ENTORNO

### 8.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL. PESTEL

Se ha realizado una evaluación del entorno general, a través del empleo de la matriz PESTEL. Es una herramienta con utilidad en la planificación estratégica y que se utiliza para el análisis e identificación de las fuerzas que, a nivel macroeconómico, pueden influir sobre una empresa. Nuestro análisis muestra:

1. El entorno político presenta amenazas futuras al proyecto, tanto por el la situación global, así como por las posibles decisiones del gobierno nacional.
2. El entorno económico, por la situación económica internacional como por la proyección de crecimiento global muestran amenazas al planteamiento de proyecto mientras que el desarrollo de nuevos canales y formas de interacción económica se muestran como oportunidades.
3. Los temas ecológicos, legales, los cambios en los estilos de vida, la opinión de los medios y el desarrollo de la tecnología se muestran como oportunidades.
4. Las actitudes de los clientes y la lenta transformación de las fuentes de energía aplicables a la industria son mostradas como amenazas.

La evaluación muestra mayores detalles. Sin embargo, la revisión del entorno nos establece un escenario retador pero prometedor.

### 8.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO ESPECÍFICO. ENFOQUE PORTER.

Este análisis (de las fuerzas competitivas o de las 5 Fuerzas de Porter) y la propuesta de acción según evaluación, es el siguiente:

1. Existen pocos competidores en el nicho de mercado específico, presentan estrategias poco agresivas (posible océano azul), con productos con un alto costo de entrada, un alto tiempo de respuesta al cliente y sujetos a una fuerte regulación.
2. El conocimiento, las evidencias y los *claims* son importantes para la diferenciación y competitividad, considerando que los clientes requieren altos costos para cambiar de producto. El ingreso a este nicho requiere empleo de recursos promedio siendo altas las complicaciones para posicionarse en el mercado, lo cual requiere niveles de

conocimiento, tecnología y experiencia indispensables para cubrir las altas exigencias regulatorias y de mercado.

3. Existe una baja presencia de productos en el segmento específico, lo que está motivado por los altos costos de ingreso y la complejidad del producto. No hay una tendencia agresiva a incorporar más productos en el segmento por la dificultad en conseguir el aporte de valor necesario para competir.
4. La negociación con los proveedores del recurso natural y los servicios productivos pueden llegar a ser complicadas por las especificaciones que deben de cumplir debido a la complejidad y alto valor del producto. Para el proyecto, el recurso natural es específico y es difícil encontrar sustitutos económicamente viables lo que genera un nivel de dependencia de importancia hacia el proveedor. Por este motivo, al que se suma el nivel de desarrollo empresarial de los proveedores, el nivel de confianza en las negociaciones y el suministro, no son necesariamente altas. Se debe incluso capacitar al proveedor para que cumplan con las altas exigencias de calidad previstas para el producto. A pesar de ello, es complicado que el proveedor pueda organizar su propia cadena de valor.
5. El análisis de las relaciones calidad-costo, costo-beneficio y precio-valor indican que para este segmento de mercado el cambio de proveedor significa pérdida de valor o incremento del costo, depreciando las relaciones planteadas en perjuicio del cliente. Sin embargo, las características del segmento, a pesar del alto valor del producto, muestra matices que van desde un cliente dispuesto a pagar el precio por estar muy bien informado hasta un cliente que sin necesariamente contar con recursos suficientes desea adquirirlo por haber sido convencido por información poco confiable.

### 8.3. ANÁLISIS DAFO-CAME

El resumen del FODA estratégico se muestra en la **Tabla 1** y en la **Tabla 2** consideramos el análisis CAME correspondiente.

Tabla 1 - Análisis FODA/DAFO estratégico.

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Amenazas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar una gestión sana de la economía empresarial permite tomar decisiones financieras convenientes, sobre todo en escenarios indecisos.</li> <li>2. La experiencia en la gestión de cadenas de valor permite analizar los puntos críticos de la ruta productiva, y evaluar lo conveniente para sostener la cadena, sobre todo en situaciones no previstas, tanto internas a la organización como por el entorno.</li> <li>3. El tipo de empresa, aunado a la imagen de buen gestor, debe permitir contar con instrumentos para mantener la sostenibilidad del proyecto y del nuevo producto.</li> <li>4. La experiencia del CEO en la exportación de productos naturales y la gestión de cadenas de valor permiten conseguir un nivel de conocimiento del estado del arte comercial que permiten trasladarlos hacia otros escenarios de negociación de la cadena de valor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El aliarse con universidades y/o centros de investigación (a pesar de la poca experiencia en proyectos de investigación aplicada, tipo cuatro hélices) permite establecer planes para el incremento constante del valor agregado científico a la oferta empresarial.</li> </ol>
<b>Oportunidades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formar parte de asociación gremial empresarial permite contar con información relativa a decisiones gubernamentales o interinstitucionales locales y globales, así como beneficios relacionados con capacitaciones y similares.</li> <li>2. Se requiere una oficina comercial que permita establecer planes estratégicos y vigilancia comercial en los mercados a ingresar, empleando la tecnología en beneficio de los negocios.</li> <li>3. El contar con un mercado potencial evidenciado por el interés de clientes es un handicap que favorece la ejecución del proyecto que motiva dicho interés.</li> <li>4. Intervenir en las redes que involucran a los actores del sector permite mantener en constante evaluación y mejora los procesos internos y externos de la cadena de valor motivo del proyecto.</li> <li>5. La definición, articulación y gestión de la cadena de valor permite optimizar las relaciones entre los actores y asegurar la trazabilidad y reproducibilidad de las operaciones, y adaptarse rápida y seguramente a las actualizaciones, certificaciones y demás exigencias del mercado.</li> <li>6. La experiencia en la exportación permite tomar nota de las tendencias en diversos mercados.</li> <li>7. Una empresa del tipo individual cuenta con ventajas acerca de la agilidad en la toma de decisiones, como las relacionadas al cumplimiento de principios del biocomercio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La ubicación de la empresa (ubicación física o domicilio legal) puede permitir acceder a condiciones especiales que podrían beneficiar al proyecto.</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2 - Análisis CAME.

	Fortalezas	Debilidades
Amenazas	<p>1. Realizar una gestión sana de la economía empresarial permite tomar decisiones financieras convenientes, sobre todo en escenarios indecisos. <b>AFRONTAR (estrategia defensiva): Establecer una política financiera a través de un soporte asesor.</b></p> <p>2. La experiencia en la gestión de cadenas de valor permite analizar los puntos críticos de la ruta productiva, y evaluar lo conveniente para sostener la cadena, sobre todo en situaciones no previstas, tanto internas a la organización como por el entorno. <b>AFRONTAR (estrategia defensiva): Supervisión permanente de la articulación de la cadena de valor, estableciendo indicadores y procedimientos convenientes.</b></p> <p>3. Se requiere una oficina comercial que permita establecer planes estratégicos y vigilancia comercial en los mercados a ingresar, empleando la tecnología en beneficio de los negocios. <b>AFRONTAR (estrategia defensiva): Se debe construir una unidad comercial (analizar la conveniencia de que lo lidere un Gerente de Producto) que gestione las relaciones comerciales en conjunto con el CEO con la finalidad de alcanzar mayor cobertura por incremento de ventas a clientes conocidos e ingreso a nuevos mercados, basado en el soporte técnico científico (venta técnica) y la omnicanalidad.</b></p> <p>4. El tipo de empresa, aunado a la imagen de buen gestor del CEO, debe permitir contar con instrumentos para mantener la sostenibilidad del proyecto y del nuevo producto. <b>MANTENER (estrategia defensiva): Organizar las actividades de soporte al CEO para controlar apropiadamente los compromisos con la cadena de valor y asegurar la sostenibilidad.</b></p>	<p>1. El aliarse con universidades y/o centros de investigación (a pesar de la poca experiencia en proyectos de investigación aplicada, tipo cuatro hélices) permite establecer planes para el incremento constante del valor agregado científico a la oferta empresarial. <b>CORREGIR (estrategia de supervivencia): La relación con los grupos de interés y los actores de la cadena de valor debe motivarse a partir de proyectos ganar-ganar que deberían ser generados y liderados por la empresa, considerando actividades de generación de competencias conjuntas que permitan una respuesta rápida a propuestas de financiamiento concursable y no concursables, retornables y no retornables.</b></p>
Oportunidades	<p>1. Formar parte de asociación gremial empresarial permite contar con información relativa a decisiones gubernamentales o interinstitucionales locales y globales, así como beneficios relacionados con capacitaciones y similares. <b>EXPLOTAR (estrategia ofensiva): Obtener la membresía en las dos organizaciones gremiales principales (Cámara de Comercio de Lima -CCL-, Instituto Peruano de Productos Naturales -IPPN-) y generar participación activa en ellas, sobre todo en temas relacionados al biocomercio y a los aportes de fondos públicos y privados dirigidos a nuevos mercados globales.</b></p> <p>2. El contar con un mercado potencial evidenciado por el interés de clientes es un <i>handicap</i> que favorece la ejecución del proyecto que motiva dicho interés. <b>EXPLOTAR (estrategia ofensiva): Se cuenta con un portafolio activo de clientes transferido de operaciones comerciales previas y experiencia en negociar los contratos de compra con esos distribuidores permitirá canalizar los otros productos de la nueva grilla comercial.</b></p> <p>3. Intervenir en las redes que involucran a los actores del sector permite mantener en constante evaluación y mejora los procesos internos y externos de la cadena de valor motivo del proyecto. <b>EXPLOTAR (estrategia ofensiva): La relación con los grupos de interés y los actores de la cadena de valor debe motivarse a partir de proyectos ganar-ganar que deberían ser generados y liderados por la empresa.</b></p> <p>4. La definición, articulación y gestión de la cadena de valor permite optimizar las relaciones entre los actores y asegurar la trazabilidad y reproducibilidad de las operaciones, y adaptarse rápida y seguramente a las actualizaciones, certificaciones y demás exigencias del mercado. <b>EXPLOTAR (estrategia ofensiva): Los planes de investigación, desarrollo y abordaje a las exigencias del mercado deben considerarse como estratégicos y deben ser liderados por la empresa.</b></p> <p>5. La experiencia en la exportación permite tomar nota de las tendencias en diversos mercados. <b>EXPLOTAR (estrategia ofensiva): Incorporar como función principal de la oficina o unidad respectiva la vigilancia comercial y tecnológica.</b></p> <p>6. Una empresa del tipo individual cuenta con ventajas acerca de la agilidad en la toma de decisiones, como las relacionadas al cumplimiento de principios del biocomercio. <b>EXPLOTAR (estrategia ofensiva): El CEO y el asesor técnico cuentan con experiencia y buena imagen entre los potenciales actores de la cadena de valor (de origen artesanal o cooperativo incipiente) y grupos de interés, lo que facilita la suscripción de contratos y alianzas con la prontitud que requiere el proyecto.</b></p> <p>7. La experiencia del CEO en la exportación de productos naturales y la gestión de cadenas de valor permiten conseguir un nivel de conocimiento del estado del arte comercial que permiten trasladarlos hacia otros escenarios de negociación de la cadena de valor. <b>EXPLOTAR (estrategia ofensiva): Los enfoques, principios y criterios del biocomercios, y la búsqueda constante de la sostenibilidad del emprendimiento requiere información y decisiones dirigidas a fortalecer la cadena de valor y la cadena productiva a través de acciones de vigilancia tecnológica y comercial.</b></p>	<p>1. La ubicación de la empresa (ubicación física o domicilio legal) puede permitir acceder a condiciones especiales que podrían beneficiar al proyecto. <b>EXPLOTAR (estrategia de reorientación): El CEO, sus asesores y el responsable de la unidad comercial deben incorporar funciones de vigilancia normativa que permita acceder a beneficios por establecer la empresa en un sector rural, cercano a la zona de extracción/acopio del recurso natural, y con impacto en la biodiversidad y en el entorno social cercano.</b></p>

Fuente: Elaboración propia.

## 9. BUSINESS CANVAS MODEL

### 9.1. PROPUESTA DE VALOR INICIAL

Se realiza un acercamiento a la propuesta de valor central del emprendimiento empleando el lienzo Canvas (*Value Proposition Canvas*) que se muestra en la **Figura 13**. La evaluación nos lleva plantear que los beneficios que el cliente valorará tienen los siguientes atributos en nuestra propuesta:

1. Información que sustente los reclamos del producto y que generen confianza en el mercado.
2. Participación en los canales comerciales idóneos al tipo de producto, tanto para acceder al mercado global como al mercado local.
3. Dentro de los canales incluyen una plataforma comercial digital.
4. Las certificaciones obligatorias (rubro farmacéutico) como las optativas (producto orgánico o ecológico, biocomercio, ISO series 9 y otras, etc.), son importantes para el segmento comercial, así como para consolidar la cadena de valor.
5. Las certificaciones en el rubro farmacéutico obligan a garantizar la idoneidad, calidad, seguridad, eficacia e incluso el acceso al producto, lo que genera actividades consolidadas de investigación y desarrollo, producción y sistemas de calidad inherentes a los procesos.
6. El cumplimiento de los principios del biocomercio son expectativas propias de la cadena de valor de un producto natural, como es el caso de este proyecto.
7. La implementación de un área de servicio al cliente, con soporte científico y tecnológico, puede servir para sostener las relaciones comerciales B2B y B2C.

### 9.2. PRODUCTO MÍNIMO VIABLE

En escenarios relacionados al bienestar personal, diversos análisis de mercado establecen que “la tendencia hacia lo saludable parte de la instalación de la relación entre lo natural y lo saludable” (Higuchi, 2015) como un nuevo paquete de *insights* en el consumidor. Se origina entonces una demanda permanente de productos comestibles de alta calidad, léase productos orgánicos. Ese conjunto de “percepciones” también involucra relaciones entre calidad y natural, además de orgánico y calidad, produciendo que una confusión se

establezca en el mercado, donde lo natural es sinónimo de orgánico y es una percepción que se mimetiza con “calidad”, percepción que se irradia también hacia los productos elaborados a base de plantas medicinales. Con la información establecida en los ítems **2** (Justificación), **3** (Elementos innovadores del proyecto), y **10.1** (Mercado potencial) podemos describir al consumidor/usuario final de productos del tipo que este proyecta plantea.

Para el desarrollo del producto mínimo viable para este proyecto se considera el siguiente objetivo comercial: “para las personas que requieren un apoyo natural a la terapia de estímulo al sistema inmunológico o a la respuesta anti inflamatoria”. Esta descripción resulta de la intención del proyecto de emplear un recurso natural específico y una propuesta de producto definida, la cual cuenta con especificaciones de calidad preestablecidas (normativa obligatoria del cumplimiento de una monografía farmacopéica oficial), con objetivo sanitario previsto en consideración a la información científica y a las recomendaciones de uso. El diseño del producto mínimo viable para el proyecto se encuentra en la **Tabla 28**.

### 9.3. MODELO DE NEGOCIO.

En este punto debemos establecer la estructura básica y conceptual que hará funcionar el emprendimiento y que planteará la manera en la que imaginamos que ofertará el producto y/o servicio al mercado, ganará dinero y conseguirá los objetivos personales o grupales de los socios.

Se indica que “un modelo de negocios correcto debe responder cuestiones clave como quiénes son los clientes, qué valor puedes crear o añadir y cómo se hará con costos razonables. Esta también engloba todos los procesos y políticas que la organización adopta” (CERTUS, 2020). Por estas razones es importante desarrollar el modelo y así anticipar en lo posible todos los riesgos y escenarios que enfrentará el emprendimiento. Osterwalder y Pigneur (2011) nos entregan una herramienta para ello, denominada el Lienzo Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2011). Previo a su empleo, establecido el emprendimiento en el sector de productos naturales y habiéndose planteado la opción de diseñar el proyecto bajo los principios del biocomercio (UNCTAD, 2018), es que debemos establecer una evaluación que permita plantear las estructuras para dicho cumplimiento.

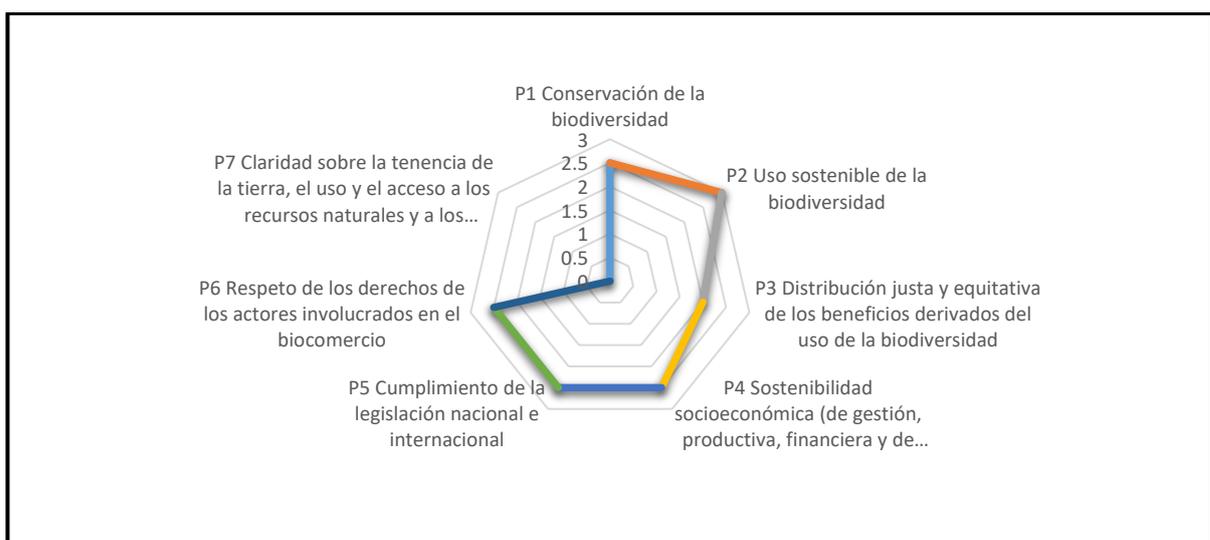
El modelo de negocio para productos relacionados a la biodiversidad (biocomercio) fue “acuñado” por la Iniciativa BioTrade de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre

Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2018). En la **Tabla 29** revisamos los principios en los que se basa el biocomercio.

Las actividades involucradas en el emprendimiento deben cumplir los principios y criterios del biocomercio, las cuales deben promover el desarrollo humano y económico de la población local que depende de los recursos de la diversidad biológica. Los actores no deben usar especies amenazadas y deben promover el interés y consentimiento de las comunidades indígenas y locales para participar en las iniciativas. El sector dedicado al biocomercio y a la biodiversidad integra a gran número de actores del sector privado, público y la sociedad civil. El biocomercio contempla tres enfoques: (1) enfoque de cadena de valor, (2) enfoque de gestión adaptativa, y (3) enfoque ecosistémico (UNCTAD, 2017), al que se adiciona en los últimos años el (4) enfoque de medios o estilos de vida sostenibles (UNCTAD, 2022).

En lo que respecta a nuestro proyecto, una evaluación inicial muy superficial nos indica que mientras que en mayor o menor grado se cumplen los principios del biocomercio (**Figura 1**), el diseño tecnológico permite considerar que también cumple con los enfoques del biocomercio. Se muestra la concordancia entre la cadena de valor del proyecto con el esquema de cadena de valor en biocomercio (**Figura 7**).

Figura 1 –Percepción sobre la intensidad del proyecto con relación a los principios del biocomercio.



Fuente: Elaboración propia.

Describiremos los diferentes puntos que permiten reconocer la evolución de la idea de negocio bajo la mira de “ojo de halcón” y modelarla para considerar los medios que debería desarrollarse para hacer el negocio viable y sostenible. El lienzo se encuentra en la **Tabla 23** pero detallaremos dos conceptos principales.

1. **Propuesta de valor:** En este caso, se trata de un portafolio de productos y servicios compuesto de productos naturales basados en extracto de uña de gato (*Uncaria tomentosa* Willd) libre de alcaloides oxindólicos tetracíclicos, bajo el cumplimiento del biocomercio y basada en investigación científica y tecnológica (tales como comprimidos y solución en gotas de administración peroral que contengan 100 miligramos de extracto de uña de gato -*Uncaria tomentosa* Willd- libre de alcaloides oxindólicos tetracíclicos por cada nivel de dosificación, y corteza trozada para la producción de infusiones caseras). Se incluyen certificaciones relacionadas con producción farmacéutica, vigilancia sanitaria normativa, leyes relativas a publicidad y resguardo al consumidor, comercio justo, sistemas de calidad, biocomercio, entre otras. Por todo ello, resulta claro que las actividades tecnológicas y científicas no solo son importantes sino estratégicas (actividades y recursos clave). La necesidad de activar alianzas relacionadas a la investigación y a la composición de la cadena de valor (relaciones clave) son estratégicas para el proyecto. Además, las actividades comerciales cuentan con un modelo de venta técnica y básicamente de alianza comercial con los clientes (relaciones con los clientes).
2. **Segmento de mercado objetivo:** Se indica que “se trata de colocar en el mercado global comprimidos de administración peroral que contengan 100 miligramos de extracto de uña de gato”, considerando especialmente el mercado europeo, para las empresas que forman parte del portafolio comercial del CEO, verificadas en el **punto 10.1.1**. Los canales por emplear mezclan las necesidades de comerciar a través de empresas intermediarias y la posibilidad de venta directa a través de plataforma web. Al contar con una oferta de producto y una concentración de “boca de venta” en pocas empresas componentes del canal moderno o *retail* farmacéutico, se contempla abordar el mercado local peruano. Por este motivo, se establece modelos B2B para exportación y venta local dirigidos en ambos casos a distribuidoras mayorista y minoristas, incluyendo modelo B2C para venta directa en línea.

## 10. PLAN DE MARKETING

### 10.1. MERCADO POTENCIAL

#### 10.1.1. Exportación.

Resulta importante establecer la historia, usos, costumbres y gobernanzas en uso en este sector comercial. Inciden en los cálculos técnicos iniciales, como tamaño de lote productivo y tamaño de la unidad a exportar. Los contratos deben permitir la tendencia al *just-in-time*, al cero inventario y a la cobranza anticipada, todo en base a la confianza previa como proveedor y al cumplimiento esperado.

Para este trabajo de investigación se tomará en cuenta solo las partidas arancelarias indicadas en la **Tabla 3**.

Tabla 3 - Partidas arancelarias que involucran el comercio exterior de la uña de gato.

Partida arancelaria	Descripción	Vigencia
1211905000	Uña de gato ( <i>Uncaria tomentosa</i> ) frescos, secos, incluso cortados, quebrantados o pulverizados.	04.02.2002 / 31.12.9999
1302191000	Extracto de Uña de gato ( <i>Uncaria tomentosa</i> ).	04.02.2002 / 31.12.9999
2106909100	Las demás preparaciones alimenticias que contengan mezclas o extractos de plantas, partes de plantas, semillas o frutos.	04.02.2002 / 31.12.2016

Fuente: Elaboración propia.

Los productos relacionados con el sector de productos naturales han incursionado muy rápidamente en el mercado internacional. Y esa misma rapidez no se ha percibido en la asignación de las partidas arancelarias ni en la oportunidad para aplicarlas como, por ejemplo, en la negociación de tratados o acuerdos comerciales, incluso en aquellos procesos de competitividad comercial para arancelarias, como la competencia desleal e incluso biopiratería (Rivero-Laverde, 2020).

La historia de las exportaciones antes del 2002 (de las que no existe registro previo por la inexistencia de la partida arancelaria específica) cubría el mayor nivel de exportaciones dentro de lo reconocido como el “boom de la uña de gato”. En un informe del Center for International Forestry Research (Wil de Jong, Alfaro Lozano, Rosales, & García, 1999) se encuentra información precaria, pero que nos permite identificar la generación de las actividades exportadoras relacionadas con este

producto entre 1993 y 1996, incluyendo su conversión a dólares de la época (tipo de cambio en 1995 = 2.33 soles), y que se encuentran en la **Tabla 4**.

Tabla 4 - Exportaciones de Uña de gato (corteza procesada) entre 1993 y 1996.

Año	Precio USD/Kg (a 1995)	1.46	2.52	8.72	-
	Kg	% corteza trozada	% molida	% micro pulverizada	% extracto
1993	200	-	-	-	-
1994	20,743	84.9	-	13.6	-
1995	726,684	89.6	4.6	5.3	-
1996	346,903	80.3	15.2	3.5	0.1

Fuente: Elaboración propia.

Alrededor de 1996 se puso en entredicho los *claims* comunicados sobre los beneficios del producto además que ya inicia la exigencia de mayor valor agregado local. En este caso, la producción de extractos. Debe considerarse que en 1999 se emite el Decreto Supremo 009-99-AG (MINAG, 1999) que prohíbe, a partir de esa fecha, “la exportación en forma natural o con procesos de transformación mecánica de especímenes de las especies de uña de gato (*Uncaria tomentosa* y *Uncaria guianensis*), salvo de aquellos que provengan de áreas bajo manejo o de cultivos”. En resumen, la información acerca de exportaciones relacionadas a uña de gato muestra un débil nivel de confianza (Rivero-Laverde, 2020).

Los indicadores elegidos para efectuar esta evaluación del mercado global potencial son:

1. Exportaciones desde Perú para las partidas 1211905000, 1302191000 y 2106909100, en valores.
2. Países importadores de productos con las partidas arancelarias 1211905000, 1302191000 y 2106909100, en valores.
3. PBI per cápita del país de destino (ver **Tabla 26**).
4. Restricciones arancelarias probables para aplicar en este análisis.

Para efecto de esta investigación, el criterio para la toma de decisiones incorpora otras herramientas, como las indicadas en el **ítem 10.3**. Los resultados del benchmarking a la propuesta comercial a través del mercado electrónico se muestran en la **Figura 2**:

Figura 2 - Benchmarking a la propuesta comercial a través del mercado electrónico



Fuente: Elaboración propia.

Realizada una revisión a la información emitida por el Banco Mundial, se establece que el PBI per cápita es un buen indicador para valorar los mercados de destino (**Tabla 26**).

En base a una evaluación a través de un esquema Likert adaptado y en base a la experiencia del CEO emprendedor se seleccionan los potenciales mercados a ser considerados en un plan a mediano y largo plazo (**Tabla 5**).

Se ha identificado que para los países con los que se cuenta ya con experiencia exportadora de productos similares al del proyecto (y primeros mercados a impactar con nuestro emprendimiento), el Ad Valorem es 0%.

Como se definirá posteriormente, el planteamiento mono producto (Comprimidos conteniendo 100 mg de extracto TOA FREE de uña de gato, frascos con 60, en condiciones de venta B2B para exportación y B2C en venta directa en línea) termina no siendo el más conveniente como resultado de una rápida evaluación financiera preliminar (**Figura 3**).

Tabla 5 - Evaluación de mercado de destino a criterio de la experiencia del emprendedor, en base al análisis del mercado global.

Pais	Por antecedente importador	Por volumen importado	Por ser mercado cercano en distancia	Por contar con concentración de población de origen latino	Por mejor PBI Per Cápita (2017-2021) Mayor a 30 mil USD/año	Por mejor tendencia de mejora de PBI según datos 2017 a 2022	Puntaje acumulado	Ranking
Valora criterio de la experiencia del emprendedor (menor valor = 1, mayor valor = 5)	5	5	3	2	5	5		
Estados Unidos	2	2	2	2	2	2	50	1
Alemania	2	2	0	0	2	2	40	2
Francia	2	2	0	0	2	2	40	3
Japón	2	2	0	0	2	2	40	4
Reino Unido	2	0	0	0	2	2	30	5
España	2	1	0	2	0	2	29	6
Bélgica	0	0	0	0	2	0	10	7
Brasil	0	0	2	2		0	10	8
China	1	1	0	0	0	0	10	9
Italia	0	0	0	0	2	0	10	10
México	1	0	1	1	0	0	10	11
Chile	0	0	1	2	0	0	7	12
República Checa	1	0	0	0	0	0	5	13
Serbia	1	0	0	0	0	0	5	14
Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0	-
Federación de Rusia	0	0	0	0	0	0	0	-
Hungría	0	0	0	0	0	0	0	-
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	-

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3 - Análisis financiero básico del plan de negocio. Punto de equilibrio. Propuesta monoproducto.



Nota: Adaptado del Excel© “Plan de Negocio Express” Easy Planning, de e.ditor Consulting, A.M. Dunyó, A. Gil.

Las ventas por exportaciones se basan en el cálculo de la venta de un lote productivo anual por distribuidora (dos distribuidoras mayoristas y una minorista, consideradas por el CEO como motivadoras del proyecto) y de 30 unidades mensuales en la venta en

línea, considerando un precio unitario de 15 dólares en todos los canales y 30% de margen bruto, nos reporta que el punto de equilibrio debería conseguirse al día 1170. Por esa razón se considera que para el desarrollo de los mercados adicionales se requiere un portafolio con más productos, con mayor margen y que permitan generar un flujo de efectivo al incrementar el volumen de ventas e impactar en mercados locales de rápido ingreso, lo que se observa en el **ítem 10.3.2**.

#### 10.1.2. Mercado local.

Los cambios al planteamiento se dirigen entonces a mejorar las decisiones financieras, pero también al planteamiento comercial, considerando un portafolio más diverso de productos (aprovechando los subproductos de la cadena de valor principal) y canales de comercialización más diversos y tendientes a la omnicanalidad.

Se incorporan nuevas presentaciones desarrolladas a partir de productos intermedios a obtenerse desde la cadena productiva principal y se considera que estas presentaciones no requieren desarrollar nuevos canales ni de comercialización ni de comunicación. Las proyecciones consideran, para el mercado local, la oportunidad de la concentración de las mayores cadenas de boticas en la Corporación In-Retail, División Pharma (Perú Retail, 2022). Para el 2023 dicha Corporación estimaba contar con 2,423 “bocas de venta”, con nuevas aperturas al nivel del 4% anual. El planteamiento establece una cobertura del 5% (mercado objetivo), una mezcla de productos y un *ticket* promedio mensual para escenarios probable, optimista y pesimista. En el escenario probable se proyectan ventas combinadas mensuales de 11,805 USD para el 2023, de 13,230 USD para el 2024 y 13,755 USD en el 2025 (**Tabla 6**).

#### 10.1.3. Evaluación del proyecto en relación con el mercado potencial

A la lectura del perfil del emprendimiento, se entiende que el líder del proyecto cuenta con experiencia comercial en el sector aparejada de una sólida red de contactos. Por esta razón el producto involucrado y la propuesta realizada sugiere un alto grado de seguridad en la gestión. A pesar de ello, hemos realizado una rápida evaluación basada en el perfil percibido del mercado objetivo y en las pretensiones y perfil del líder del proyecto para saber si son “compatibles”. Esto se visualiza en la **Tabla 7** donde

Propuesta para un emprendimiento basado en un medicamento herbal: Comprimidos de uña de gato.

encontramos que el resultado verifica la “compatibilidad” del líder del proyecto con el mercado objetivo potencial (y básicamente con las formas relacionadas a las actividades productivas y comerciales).

Tabla 6 - Proyección de unidades a vender en el mercado local entre 2023 y 2025, escenario probable.

Distribución minorista local	cobertura	boca de venta	distribución de la venta	unidades vendidas por mes por boca de venta (proyectado al 2023, ajustado al mercado objetivo)			ticket promedio mensual total (proyectado)	ticket promedio mensual por boca de venta (proyectado)
				1	2	3		
				Comprimidos conteniendo 100 mg de extracto TOA FREE de uña de gato, frascos con 60	Uña de gato TOA FREE gotas, frascos de 30 mL	Corteza trozada de Uña de gato TOA FREE, caja de 100 g.		
al 2021		2252						
variación de cobertura anual		4%						
al 2023		2432						
NSE A y B (ubicación comunitaria y comercial)	40%	900	60%	202	135	202	\$ 7,080.00	\$ 7.87
NSE C, D y E (ubicación sanitaria)	60%	1351	40%	135	90	135	\$ 4,725.00	\$ 3.50
				337	225	337	\$ 11,805.00	\$ 11.36
al 2024		2529						
NSE A y B (ubicación comunitaria y comercial)	40%	900	60%	227	151	227	\$ 7,995.00	\$ 8.82
NSE C, D y E (ubicación sanitaria)	60%	1351	40%	151	101	151	\$ 5,295.00	\$ 3.92
				378	252	378	\$ 13,290.00	\$ 12.74
al 2025		2630						
NSE A y B (ubicación comunitaria y comercial)	40%	900	60%	236	157	236	\$ 8,250.00	\$ 9.17
NSE C, D y E (ubicación sanitaria)	60%	1351	40%	157	105	157	\$ 5,505.00	\$ 4.07
				393	262	393	\$ 13,755.00	\$ 13.24

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7 - Análisis del potencial del proyecto de acuerdo con la visión del grupo emprendedor.

MERCADOS A EVALUAR	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
	CRECIMIENTO POTENCIAL	INGRESO TEMPRANO	ECONOMÍA DE ESCALA	RIESGO	ATRACTIVO COMPETITIVO	INVERSIÓN Y MARGEN	RETORNO DE LA INVERSIÓN	
	PONDERACIÓN							
MERCADO MODELO (PERCEPCIÓN DE LOS SOCIOS POTENCIALES)	2	1	1	1	2	1	2	1.2
IDEA DE NEGOCIO 1 proyecto uña de gato toa free	2	0	2	1	2	2	2	1.5
IDEA DE NEGOCIO 2								0.0
IDEA DE NEGOCIO 3								0.0
IDEA DE NEGOCIO 4								0.0
IDEA DE NEGOCIO 5								0.0
IDEA DE NEGOCIO 6								0.0

Diseñado Armando Rivera - 2019

Fuente: Elaboración propia.

#### 10.1.4. Público objetivo

La propuesta comercial de este proyecto debe canalizarse a partir de concretar negocios con:

1. Potenciales clientes mayoristas o distribuidores (mayoristas o minoristas) en los mercados internacionales de destino (exportación, B2B);
2. Clientes finales o consumidores por venta directa a través de plataforma comercial (Marketplace, B2C);
3. Potenciales clientes distribuidores minoristas (venta local, B2B).

Aprovechando una evaluación a través de la matriz McKinsey (**Tabla 8**) proyectada a condiciones hipotéticas del 2024 podemos establecer una proyección al mercado potencial, considerando los últimos datos para la exportación total de la partida 1211905000 (Uña de gato, *Uncaria tomentosa*, frescos, secos, incluso cortados, quebrantados o pulverizados, que incluye plantas, partes de plantas, semillas y frutos de las especies utilizadas principalmente en perfumería, medicina o para usos insecticidas, parasiticidas o similares, frescos o secos, incluye cortados, trozados, quebrantados o pulverizados) que corresponden al año 2020 y que permiten proyectar al 2024 un **mercado objetivo del 32% del mercado potencial de US\$ 1,678,618** bajo un escenario que configura los mercados de destino previstos (Bélgica y Hungría primero, y desarrollar luego España) para productos relacionados con nuestro portafolio y que se calcula a partir de la proyección de ventas basada en las condiciones propias del planteamiento comercial exportador (ítem **10.1.1**) y para el mercado local (ítem **10.1.2**). **Ese mercado objetivo en valores es equivalente a US\$ 537,157.**

El direccionamiento del portafolio de productos (ya no monoproducto, como se mencionó anteriormente) y que incluye los canales a emplear se observa en la **Tabla 19**.

Tabla 8 - Análisis atractivo-competitivo (matriz McKinsey) proyectado al ejercicio 2024.

Matriz GE McKinsey - Proyecto Uña de gato TOA Free									
Variables internas									
Criterio	Calidad		Promoción		Alcance		Especialización		Posición competitiva
	Calific.	Pond.	Calific.	Pond.	Calific.	Pond.	Calific.	Pond.	
Comprimidos	5	2	5	1	5	0.5	5	1.5	5
Gotas	5	2	4	0.8	3	0.3	4	1.2	4.3
Corteza trozada	4	1.6	3	0.6	3	0.3	3	0.9	3.4
		0		0		0		0	0
		0		0		0		0	0
		0		0		0		0	0

Variables externas									
Productos	Competencia		Tendencia		Precio		Atractividad del mercado	Ventas propias	Total ventas mercado
	Calific.	Pond.	Calific.	Pond.	Calific.	Pond.			
Comprimidos	5	2	4	1.2	4	1.2	4.4	\$ 394,560	\$ 1,228,747
Gotas	4	1.6	3	0.9	3	0.9	3.4	\$ 118,093	\$ 367,768
Corteza trozada	3	1.2	2	0.6	4	1.2	3	\$ 26,364	\$ 82,103
0		0		0		0	0	\$ -	\$ -
0		0		0		0	0	\$ -	\$ -
0		0		0		0	0	\$ -	\$ -

Productos o servicios (nombre de cada burbuja)	Posición competitiva (eje X)	Atractividad del mercado (eje Y)	Participación % (Tamaño burbuja)
Comprimidos	5	4.4	32%
Gotas	4.3	3.4	32%
Corteza trozada	3.4	3	32%
0			0%
0			0%
0			0%

**Análisis del mercado - UG TOA Free en AÑO 2024**

Fuente: Elaboración propia.

Desarrollando la fórmula  $Q = n \times p \times q$  (siendo Q el mercado potencial indicado en US\$, p el precio promedio del portafolio según ventas proyectadas a 18 meses – US\$ 14.46 - , q el consumo per cápita para ese mismo intervalo – 1.05 unidades - y n el número de posibles compradores del segmento) encontramos que **el tamaño del segmento involucrado corresponde a 110,213 personas**. Se recuerda que este valor resulta de convertir los volúmenes entregados a las diversas distribuidoras (en el extranjero o locales) según la frecuencia estimada en los contratos con rotación plena de producto producida en cada mercado de destino y que la venta directa on-line se considera como marginal en este intervalo de tiempo.

En las propuestas comerciales no se ha tomado en cuenta la venta del extracto líquido y el extracto seco (venta industrial), así como otros productos provenientes de la misma cadena de valor que pueden surgir de una tormenta de ideas I+D+i, como filtrantes, bebidas funcionales, etc.

## 10.2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos estratégicos planteados para el inicio del proyecto se encuentran en la

**Tabla 9.**

Tabla 9 - Objetivos estratégicos

N°	Objetivo estratégico	S	M	A	R	T
1-I	Estructurar la Cadena de valor principal para abril 2023.	SI	SI	SI+	SI	SI-
2-I	Validar la percepción sobre la intensidad del proyecto implementado con relación a los principios del biocomercio para inicio del 2024.	SI	SI	SI+	SI	SI-
1-F	Aprobar en octubre 2023 el plan anual de investigaciones 2024 relacionadas con los productos y su propuesta de valor.	SI	SI	SI+	SI	SI-
2-F	Activar la plataforma de ventas en línea a julio del 2023.	SI	SI	SI+	SI	SI-
3-F	Activar la venta B2B a nivel local a octubre del 2023.	SI	SI	SI+	SI	SI-
4-F	Mantener el margen según ventas en 30% al inicio del segundo año.	SI	SI	SI	SI	SI
5-F	Conseguir el punto de equilibrio a agosto del 2024.	SI	SI	SI	SI	SI
6-F	Conseguir que el ROE sea positivo al cierre del segundo año.	SI	SI	SI	SI	SI

SI Requiere esfuerzo empresarial acorde al tipo de emprendimiento.

SI+ Requiere un esfuerzo mayor al normal.

SI- Se requiere una supervisión mayor debido a que su cumplimiento es dependiente de otras actividades.

Fuente: Elaboración propia.

### 10.3. ESTRATEGIA DE PRODUCTO

#### 10.3.1. Competencia

Efectuamos un benchmarking comercial a nivel de la nube. Se diseña un formato para el recaudo de la información, el cual se observa en la **Tabla 12**.

Debe contemplar, en lo mínimo el título del artículo o de la web que contiene la información. El éxito depende del empleo de las palabras clave que permitan anticipar el contenido u objetivo de la información referenciada. La información será recaudada bajo el mejor entender del equipo preparatorio.

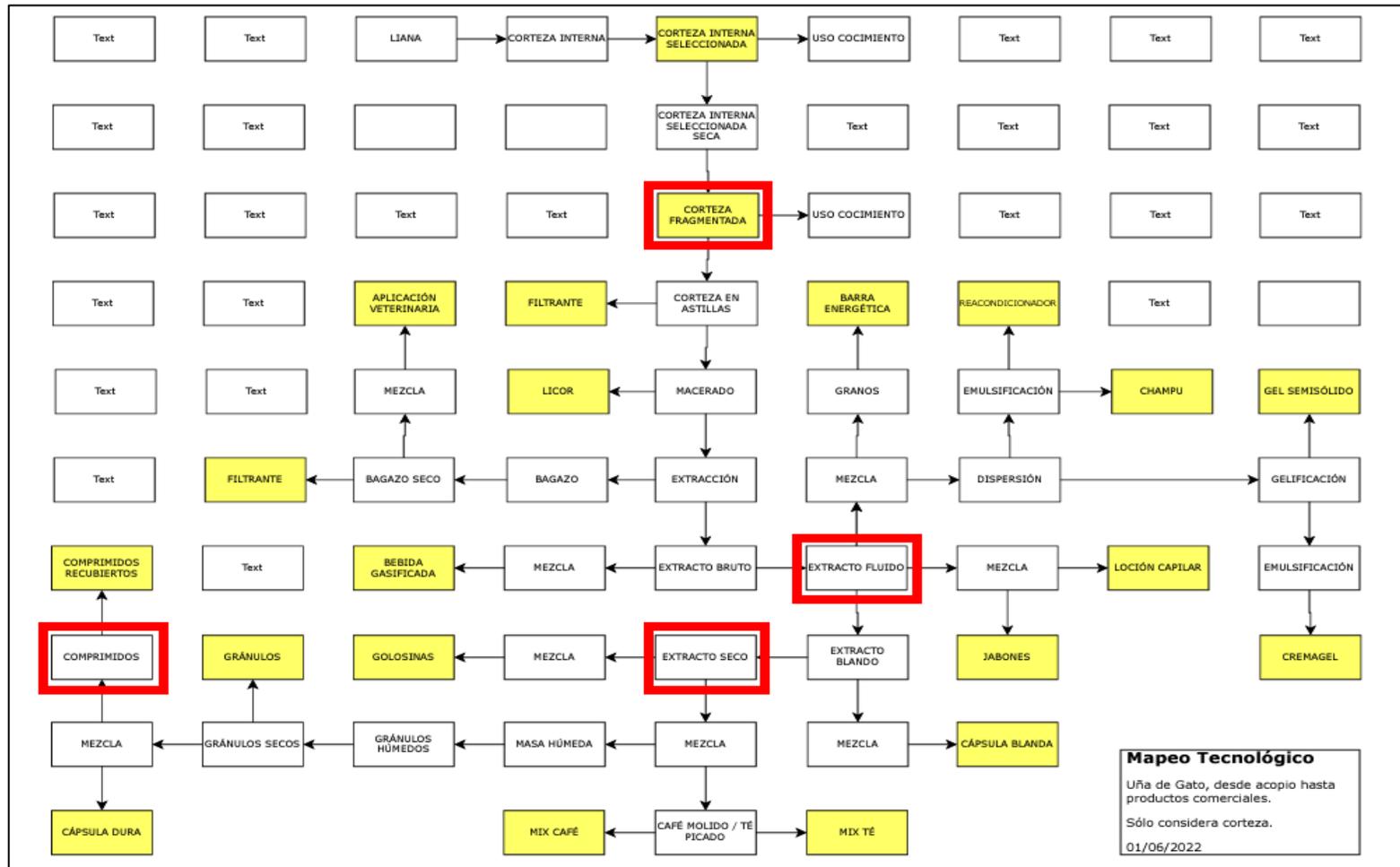
Como parte de esa búsqueda no solamente contamos con información técnica o científica, sino también con información comercial importante, tal cual se puede observar en la **Figura 11** y **Figura 12**, donde podemos observar algunos productos, presentaciones y precios. En la **Tabla 25** se visualiza una evaluación realizada en base a la información encontrada y que incluye evaluaciones por sector, por potencial e importancia.

Tabla 10 - Cadena de valor específica para comprimidos de uña de gato. Visualización de las necesidades tecnológicas.

CADENA DE VALOR UÑA DE GATO						
Tableta uña de gato 100 mg extracto seco de corteza interna Uncaria tomentosa sp						
Proveedores	Entrega	Proceso	Salida	Cliente	TECNOLOGIA	¿existe?
S	I	P	O	C		
Acopiadores (zonas selva baja)	corteza interna	seleccionar	corteza interna seleccionada	procesador primario	mano de obra + inspección visual	SI
procesador primario	corteza interna seleccionada	secar	corteza interna seleccionada seca	procesador primario	secado natural	SI
procesador primario	corteza interna seleccionada seca	fragmentar la corteza (reducción de tamaño)	corteza fragmentada o astillas	procesador primario	molinos (astillas), cizallas, "escofin" (viruta)	SI
procesador primario	corteza fragmentada o astillas	macerar con etanol	macerado completo	procesador primario	macerado (cantidad de material a extraer, proporción entre ME: solvente, solvente, depósito/recipiente, temperatura, tiempo)	SI
procesador primario	macerado completo	cocer con agua	extracto bruto	procesador primario	extracción en caliente (cantidad de material a extraer: solvente-agua-, sistema de extracción, condiciones de extracción, etc)	SI
procesador primario	extracto bruto	filtrar	extracto fluido	procesador primario	filtración (prensa)	SI
procesador primario	extracto fluido	concentrar	extracto "blando"	procesador primario	concentrar (concentradores... calor directo, goteo)	SI
procesador primario	extracto "blando"	deshidratar (secar)	extracto seco	procesador primario	Secadores lecho estatico, lecho fluido - atomizadores-, en frio+vacio - liofilización -	SI
procesador primario	extracto seco	mezclar (otros ingredientes)	masa humeda a granular	procesador final	con fórmula, mezcla (mezclador), aglutinantes	SI
procesador final	masa humeda a granular	granular (aumento de tamaño)	gránulos húmedos	procesador final	granulador (diosna), Amasadores (helicoidales, planetarios)	SI
procesador final	gránulos húmedos	secar	granulos secos	procesador final	secador lecho fluido, lecho estatico (estufa)	SI
procesador final	granulos secos	mezclar (otros ingredientes)	mezcla a comprimir	procesador final	mezcladores (horizontales, doble cono, pantalón o V, mixtos)	SI
procesador final	mezcla a comprimir	Comprimir o tabletear	comprimidos o tabletas	procesador final	tableteadoras (manual, automática, bajo rendimiento, alta eficiencia)	SI

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4 - Mapeo tecnológico para productos relacionados con la uña de gato.



Fuente: Elaboración propia.

De la búsqueda detectamos dos competidores directos:

1. Samento tincture®, Samento Cápsulas®, fabricados por Nutra Medix®, en USA (<https://www.nutramedix.com/>)
2. AC-11® y Protectagen® con AC-11®, fabricados por Klaire Labs, en USA (<https://klaire.com/>).

### 10.3.2. Cartera de productos y propuesta de valor

Se han realizado las pruebas a partir de proyecciones de flujo de caja y la conclusión es que el modelo de negocio mono producto no cumple con las expectativas requeridas. Al efectuar una evaluación conocida como mapeo tecnológico encontramos que la cadena de procesamiento del producto planteado inicialmente permite distinguir algunos subproductos a partir de los cuales, con pocos niveles de inversión, desarrollar productos que pudieran integrar un único portafolio de productos (**Tabla 11**). Esta posibilidad permite, con bajos niveles de inversión en investigación y desarrollo, en comunicación y en estrategias comerciales, conseguir una proyección de ventas mucho más competitiva logrando que el modelo pueda cumplir con las premisas de viabilidad, factibilidad y sostenibilidad.

Tabla 11 - Portafolio de productos. Datos básicos del modelo modificado.

Tipo de negocio	Producto	Potencial cliente	Ventas	Precio unitario USD FOB	Unidades proyectadas en 2023
B2B	Comprimidos conteniendo 100 mg de extracto TOA FREE de uña de gato, frascos con 60 (Exportación)	Distribuidor Mayorista 1 (*)	Inicia julio 2023	9,53	2920
B2B	Comprimidos conteniendo 100 mg de extracto TOA FREE de uña de gato, frascos con 60 (Exportación)	Distribuidor Mayorista 2 (*)	Inicia octubre 2023	9,53	2920
B2B	Comprimidos conteniendo 100 mg de extracto TOA FREE de uña de gato, frascos con 60 (Exportación)	Distribuidor Minorista (*)	Inicia noviembre 2023	9,53	2920
B2B	Uña de gato TOA FREE gotas, frascos de 30 mL (Exportación)	Distribuidor Minorista	Inicia Octubre 2023	19,05	614
B2B	Comprimidos conteniendo 100 mg de extracto TOA FREE de uña de gato, frascos con 60 (Nacional)	Distribuidor Minorista (**)	Inicia Octubre 2023	6,35	4500
B2C	Comprimidos conteniendo 100 mg de extracto TOA FREE de uña de gato, frascos con 60	Venta directa (**)	Inicia Junio 2023	15,00	420
B2B	Uña de gato TOA FREE gotas, frascos de 30 mL (Nacional)	Distribuidor Minorista (**)	Inicia Junio 2023	19,05	180
B2C	Uña de gato TOA FREE gotas, frascos de 30 mL	Venta directa (**)	Inicia Junio 2023	30,00	120
B2B	Corteza trozada de Uña de gato TOA FREE, caja de 100 g. (Nacional)	Distribuidor Minorista (**)	Inicia Junio 2023	3,18	180
B2C	Corteza trozada de Uña de gato TOA FREE, caja de 100 g.	Venta directa (**)	Inicia Junio 2023	5,00	120

(\*) Venta equivalente a un lote productivo anual.

(\*\*) Venta realizada por canales virtuales e incrementadas por venta en alianza con cadena de farmacias o boticas, canal moderno (autoservicios).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12 - Benchmarking - Búsqueda de información por web.

	B	E	F	G	H	J	L
1							
2	<b>UÑA DE GATO - Información web 06/2022 - Palabras clave: uña de gato, cats claw, uncaria tomentosa</b>						
3							
4							
5	Código	Producto	Escenario	Key-words	Título	Justificación	Enlace
6	29-Uña de gato	Uña de gato	1 Científico	Uña de gato, revision, farmacológico, medicinal	Uncaria tomentosa (Willd.) DC. (Rubiaceae): Especie nativa del Perú, medicamento herbolario reconocido por la medicina tradicional	Revisión cualitativa de los estudios realizados en uña de gato en diferentes bases de datos, se demuestra un uso tradicional debido a su contenido de alcaloides, asimismo la caracterización de estos ayuda a detectar las prácticas de adulteración.	<a href="#">(Blanco Olano, et al, 2020)</a>
7	30-Uña de gato	Uña de gato	1 Científico	uña de gato, antimicrobiano,	Antibacterial activity of five Peruvian medicinal plants against Pseudomonas aeruginosa	Actividad antimicrobiana de extracto hidroalcohólico de plantas medicinales, entre ellas Uña de gato, contra P. aeruginosa	<a href="#">(Ulloa et al, 2015)</a>
8	31-Uña de gato	Uña de gato	1 Científico	Uña de gato, uso tradicional	Etnobotánica cuantitativa de las plantas medicinales en la Comunidad Nativa Nuevo Saposo, Provincia Coronel Portillo, Ucayali-Perú	Estudio etnobotánico sobre el uso de especies nativas en Ucayali, entre ellas la uña de gato	<a href="#">(Medina 2018)</a>
9	16-Uña de gato	Uña de gato	2 Tecnológico	Uña de gato, gel, roll-on	Sub-zero aliviador del dolor con uña de gato, roll on de 3.00 onzas	Alivio del dolor de larga duración, penetración profunda. Alivio del dolor muscular, esguinces, distensiones, artritis, dolor de espalda, hombros, cuello y tobillo, cadera y otras articulaciones.	<a href="#">(Current solutions, 2022)</a>
10	2-Uña de gato	Uña de gato	3 Comercial	uña de gato, capsula	Uña de Gato Schuler x 10 Tabletas	Como preventivo 1 cápsula por día, pudiendo consumir hasta 3 cápsulas diarias en tratamientos específicos. Se recomienda consumir durante períodos prolongados (3 meses). Descontinuar por 1 a 3 semanas y luego reiniciar. Consumir media hora antes de las comidas con agua.	<a href="#">(Schuler, 2022)</a>
11	3-Uña de gato	Uña de gato	3 Comercial	uña de gato, capsula	Uña de Gato – Cápsulas	Desinflamante muscular y fortalece sistema inmune, para los dolores de la artritis y prostata. Uso tradicional en la prevención del cáncer.	<a href="#">(Fitosana, 2022)</a>
12	4-Uña de gato	Uña de gato	3 Comercial	Uña de gato, comprimido	Uña de gato 1000 mg Solgar	Estimulante del sistema inmune, antiagregante plaquetario, desintoxicante y antioxidante	<a href="#">(Misohi nutrición, 2022)</a>
13	7-Uña de gato	Uña de gato	3 Comercial	Uña de gato, jarabe	Quistel mac - 500 mL	Para el tratamiento de los quistes en los ovarios y vaginitis.	<a href="#">(Labmac, 2022)</a>
14	10-Uña de gato	Uña de gato	3 Comercial	Uña de gato, elixir	Uña de gato jarabe 240 mL VR	Coadyuvante antiinflamatorio para la gastritis, afecciones de la prostata, artritis y para procesos virales	<a href="#">(El arbolito, 2022)</a>
15	11-Uña de gato	Uña de gato	3 Comercial	Uña de gato, extracto, planta sola	Uña de gato / 30 mL	Propiedades antitumorales, antioxidante celular, antiinflamatorio y antimicrobiano	<a href="#">(Pacalli, 2022)</a>
16	12-Uña de gato	Uña de gato	3 Comercial	Uña de gato, pomada, analgesico	Pomada uña de gato	Producto para el dolor muscular y reumático, uso tópico	<a href="#">(Aura Variety, 2022)</a>
17	13-Uña de gato	Uña de gato	3 Comercial	Uña de gato, cúrcuma, Birch, crema	Crema uña de gato	Alivio del dolor de artrosis, reumatismo, artritis, calambres y problemas inflamatorios	<a href="#">(Hahnemann, 2022)</a>
18	14-Uña de gato	Uña de gato	3 Comercial	Uña de gato, crema, antiviral	UGA - Crema antiviral (40gr)	Tratamiento cicatrizante como: escoceduras, eczemas secos, prurito, ictiosis y psoriasis	<a href="#">(Laboratorios Julquer, 2022)</a>

Fuente: Elaboración propia.

La importancia del producto en el mercado queda descontada debido al conocimiento del mercado específico y a las necesidades propias de este sector y el planteamiento de productos queda establecida en tres opciones:

1. Comprimidos conteniendo 100 mg de extracto TOA FREE de uña de gato, frascos con 60.
2. Corteza trozada de Uña de gato TOA FREE, caja de 100 g.
3. Uña de gato TOA FREE gotas, frascos de 30 mL.

Este portafolio se dirige a los mercados de exportación, mercado local peruano y venta directa en línea. Y las formas de relacionarse con los clientes será a través de modelos B2B y B2C.

#### 10.4. ESTRATEGIA DE PRECIOS

La estrategia de precios en esta primera etapa se basa en una política que incorpora los puntos siguientes:

1. Establecido el conocimiento comercial del CEO, se concluye que la negociación comercial en los canales tanto de distribución mayorista como minorista (modelo B2B, tanto para la exportación como para la venta local) se producen teniendo como base la venta del total de producto producido bajo el concepto de un lote estándar.
2. El precio para cada producto de exportación se basa en los precios de mercado internacional y las ofertas se especifican considerando el Incoterm EXW y en máximo, el FOB Callao.
3. Las condiciones de pago relacionadas a las exportaciones consideran desde el pago anticipado a condiciones de pago diferido a 60 días considerando el nivel de confianza con el cliente y debido a que la producción se inicia con la orden de compra aceptada.
4. En lo ideal se deben establecer contratos con plazos mínimos de un año, con una orden de compra abierta y con despachos preestablecidos a partir de un cronograma de exportaciones.

5. Para productos de venta local la estrategia está basado en los costos, considerando como un parámetro que debe ser incorporado el análisis de los resultados de una investigación que nos permita determinar el valor percibido por el mercado.
6. Los contratos deberán ser establecidos a nivel del mediano plazo inicialmente teniendo como plazo mínimo un año.
7. La venta directa a través de la plataforma comercial online sea propia o de terceros establece un precio acordé con los precios de mercado estableciendo que todos los gastos posteriores inherentes a la tramitación y envío son asumidos puede el cliente.

En todos los casos el incremento de la facturación y las ventas deben motivar una evaluación de estas políticas considerando el incremento del portafolio de productos, su diversificación, la capacidad de respuesta de la cadena productiva y la capacidad de negociación de la empresa.

## 10.5. ESTRATEGIA COMERCIAL Y PREVISIÓN DE VENTAS

### 10.5.1. Estrategia comercial

Dentro de la filosofía de la negociación comercial, la venta B2B se canaliza principalmente a través de ferias y plataformas comerciales y se plantea como exigencia, al ser mayoritariamente una exportación, la venta de las unidades equivalentes a un lote productivo estándar por embarque, la venta corresponderá al incoterm FOB Callao, pudiendo aceptarse hasta pago diferido a 60 días como máximo al cierre de la orden de compra. Mientras tanto, las primeras negociaciones y posibles contratos deberán partir de las relaciones del CEO con las empresas que forman parte de su portafolio de clientes.

Mas bien, la venta B2C se establece a través del empleo, por parte de los clientes, del autoservicio por la plataforma comercial (Marketplace) por lo que se configura la condición de pago anticipado, con agregado al precio del servicio de entrega. Las condiciones de entrega y el costo se establecen de acuerdo con el país y domicilio de destino y corre a cuenta del cliente. Se consolida la canalización comercial con

acuerdos posibles con las cadenas líderes de establecimientos farmacéuticos (retail) e inclusive autoservicios para los productos que puedan ser registrados como de venta libre (canal moderno).

#### 10.5.2. Previsión de ventas

Se efectúa una proyección de ventas en base al modelo de negocio modificado, con un portafolio de diversos productos y estableciendo modelos de negociación B2B y B2C, según lo que se ha venido detallando (ítem 10.4). Esto es válido tanto para la exportación, la venta local y la venta directa basados en las pautas relacionadas a las políticas de precios y a la estacionalidad del proyecto en el mercado (inicia en el 2023) y se encuentra en la **Tabla 13** para todos los productos, mercados y canales.

A excepción de la venta directa, los otros canales de acceso al mercado se activan a partir de una venta técnica lo que sugiere la participación del CEO y de vendedores profesionales con conocimiento en el producto, su tecnología, su procesamiento, sus aplicaciones y con capacidad de participar en los proyectos empresariales de nuestros clientes en todas aquellas etapas en donde ellos requieran el apoyo de la empresa para el mejor empleo y desarrollo de nuestros productos

### 10.6. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

A excepción de la venta directa, los otros canales de acceso al mercado se activan a partir de una venta técnica lo que sugiere la participación del CEO y de vendedores profesionales con conocimiento en el producto, su tecnología, su procesamiento, sus aplicaciones y con capacidad de participar en los proyectos empresariales de nuestros clientes en todas aquellas etapas en donde ellos requieran el apoyo de la empresa para el mejor empleo y desarrollo de nuestros productos.

Los escenarios de las actividades comerciales se encuentran en espacios como ferias comerciales, congresos, actividades académicas y de fomento a la investigación. Adicionalmente a ello se deberá evaluar y considerar como muy importante la participación de los promotores científicos de uso del producto, como los médicos y los farmacéuticos. Todas esas actividades deberían estar consideradas como parte de la alianza empresarial entre la empresa y sus clientes B2B.

Tabla 13 - Ventas proyectadas, todo el portafolio, todos los canales, todos los mercados, en unidades y US\$.

VENTAS / INGRESOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2B EXP DM1)	unidades	2,630.00	5,786.00	6,365.00
	precio	9.53	9.53	9.53
	ingresos	25,063.90	55,140.58	60,658.45
UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2B EXP DM2)	unidades	2,630.00	11,572.00	12,729.00
	precio	9.53	9.53	9.53
	ingresos	25,063.90	110,281.16	121,307.37
UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2B EXP Dm)	unidades	2,630.00	17,358.00	19,094.00
	precio	9.53	9.53	9.53
	ingresos	25,063.90	165,421.74	181,965.82
UT TOA FREE Gotas frasco x 30 mL (B2B EXP Dm)	unidades	610.00	2,684.00	2,952.00
	precio	19.05	19.05	19.05
	ingresos	11,620.50	51,130.20	56,235.60
UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2B LOCAL Dm)	unidades	1,686.00	7,951.00	8,234.00
	precio	6.35	6.35	6.35
	ingresos	10,706.10	50,488.85	52,285.90
UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2C Venta Directa)	unidades	420.00	882.00	926.00
	precio	15.00	15.00	15.00
	ingresos	6,300.00	13,230.00	13,890.00
UT TOA FREE Gotas frasco x 30 mL (B2B LOCAL Dm)	unidades	1,575.00	3,175.00	3,284.00
	precio	19.05	19.05	19.05
	ingresos	30,003.75	60,483.75	62,560.20
UT TOA FREE Gotas frasco x 30 mL (B2C Venta Directa)	unidades	120.00	216.00	227.00
	precio	30.00	30.00	30.00
	ingresos	3,600.00	6,480.00	6,810.00
UT TOA FREE corteza x 100 g (B2B LOCAL Dm)	unidades	3,934.00	7,951.00	8,234.00
	precio	3.18	3.18	3.18
	ingresos	12,510.12	25,284.18	26,184.12
UT TOA FREE corteza x 100 g (B2C Venta Directa)	unidades	120.00	216.00	227.00
	precio	5.00	5.00	5.00
	ingresos	600.00	1,080.00	1,135.00
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>150,532.17</b>	<b>539,020.46</b>	<b>583,032.46</b>

Adaptado de la Calculadora de Plan financiero (UNIR)

Para el caso de la venta directa se debe establecer una plataforma que permita ayudar al cliente potencial a informarse, comprar y resolver sus dudas, incluyendo dentro de esta estrategia el uso de un *chatbot* para respuesta rápida y el empleo de canales de comunicación directa con personal técnicamente preparado para responder a las inquietudes del mercado. Debe instalarse el área de servicio al cliente operada inicialmente por el Gerente Comercial, para después evaluar por necesidad el contratar personal y desarrollar en ellos las competencias necesarias o aliarse con un

*callcenter* para esta labor. Estas dos estrategias de comunicación deben incorporar actividades que permitan interactuar a través de redes sociales y medios de comunicación radial y escrita. Entonces se debe evaluar el diseño una estrategia omnicanal que integre todas las actividades específicas consiguiendo direccionarlas hacia los objetivos estratégicos de la organización. En el momento germinal de la operación no son indispensables.

### 10.7. ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN

Se abastecerá a distribuidores mayoristas o minoristas tanto a nivel del mercado internacional como del mercado local. La logística de entrega de productos se convierte en uno de los valores más importantes para nuestros clientes en el modelo B2B. Considerar como base de negociación una orden de compra anual, por ejemplo, y un cronograma de entregas basados en las pautas propias del portafolio de productos que consiguen ordenar no solamente las relaciones con los aliados productivos, sino que también permite una gestión apropiada desde el punto de vista financiero.

En el mercado local y dentro del modelo B2B se debe considerar que la expansión del este canal se debería producir no solamente por el impacto que produzca la comunicación con el consumidor final, sino que (sobre todo) se produciría por el incremento de unidades de venta de las cadenas de farmacia o boticas con las cuales estamos canalizando el producto. El abastecimiento a estas cadenas se produce a través de un contrato que incluye no sólo las condiciones de compraventa de producto sino también las pautas de entrega. En este punto lo más estratégico sería incluir en el contrato la necesidad de que el cliente retire el producto de los almacenes de la unidad productora. Sin embargo, el poder de negociación de estas cadenas es lo suficientemente grande como para establecer que ellos recibirán la mercadería bajo sus condiciones. Se debe evaluar entonces la posibilidad de gestionar la distribución hacia el mayorista o el minorista local a través de un sistema propio o contratado de almacenamiento y despacho. Se debe permitir incorporar en la estructura de la negociación estos costos adicionales.

## 10.8. PRESUPUESTO PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE MARKETING

Se diseña una maqueta o plantilla que permita la gestión inicial relacionada con la estructura de costos (que contiene el presupuesto relacionado a las actividades de Marketing) y se muestra en la **Tabla 22** donde se consideran estas pautas:

1. Se debe impulsar la marca y los valores empresariales de la empresa a través del empleo de los canales, tipo de negociación y modelos de comercialización. Para eso se considera actividades de *trade marketing*.
2. Se considera el financiamiento de la reposición de productos, específicamente los de venta en línea, a través de un margen destinado a las devoluciones por mala condición del producto producida en el proceso de despacho y entrega. Los problemas del producto relacionados por calidad, pronto vencimiento, siniestros por maniobras de despacho y recepción entre otros causales de retiro de mercado será resueltos de acuerdo con las especificaciones contractuales establecidas con cada cliente B2B.
3. Se considera una cobertura mínima para solventar gastos de almacenaje y distribución, considerando que la veta directa los requiere, mas no las otras formas de distribución y venta cubiertas por la producción dependiente de la orden de compra formal y que permite un *just-in-time* apropiado según el planeamiento en cada caso.
4. Se considera asignar presupuesto por publicidad, la promoción a la cadena sanitaria y para asistencia a eventos, que podrán cubrir auspicios de congresos y eventos parecidos, así como concursos (por ejemplo, financiamiento de tesis de pre y posgrado con temáticas relacionadas con nuestras propuestas comerciales) y participación en ferias.
5. Se asigna presupuesto a la decisión de desarrollar una plataforma tipo Marketplace propia o al empleo de una de terceros, así como la gestión de redes y canales de comunicación similares.
6. Mantener el margen operacional en un rango entre 7% y 32%, dependiente del canal y del producto.

7. El presupuesto de marketing para los tres años, incluyendo el año 1 incompleto, es el siguiente:

Tabla 14 - Presupuesto de marketing para el proyecto, 2023 - 2025.

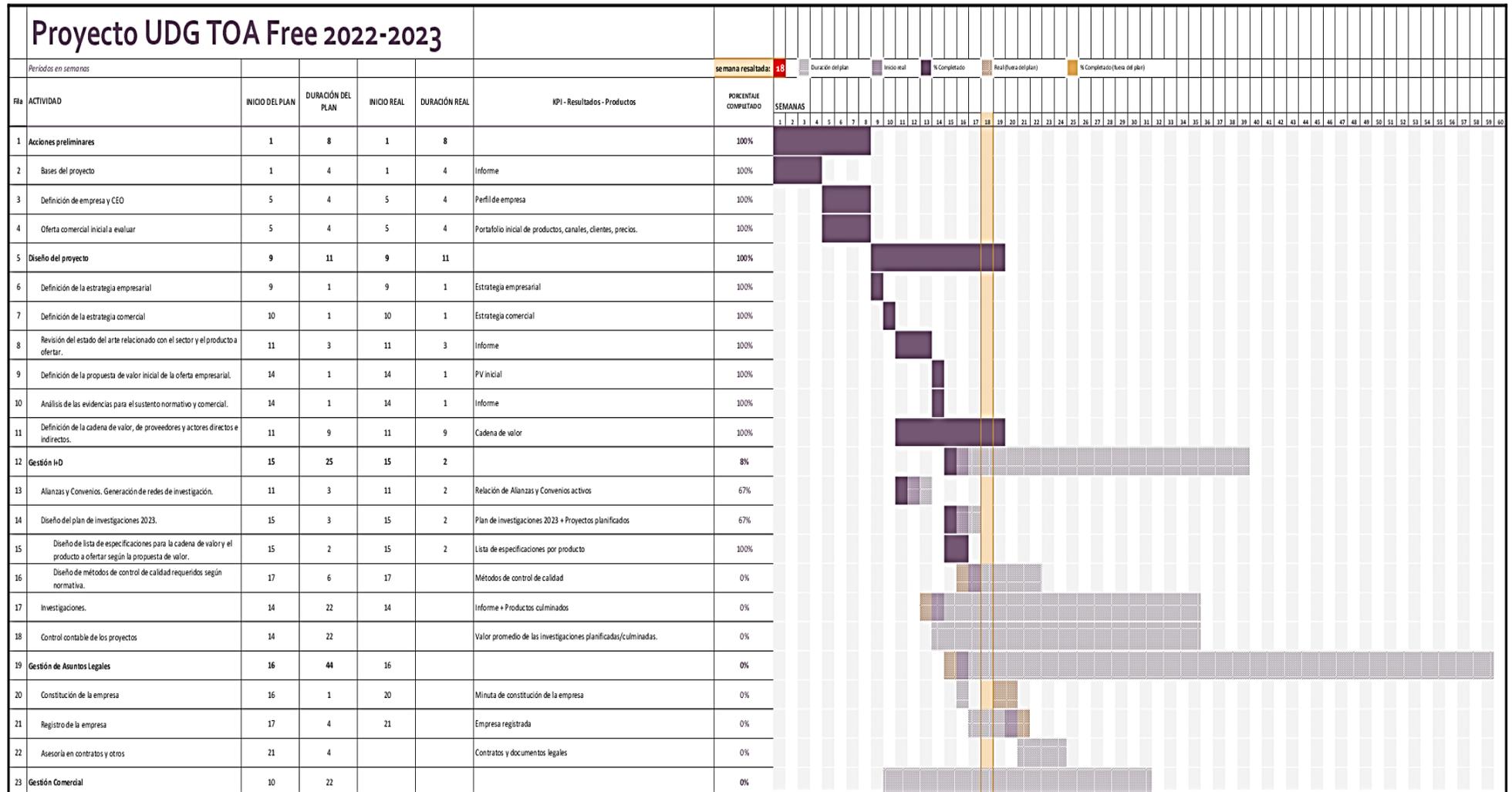
ítems	Año 1	Año 2	Año 3
Trade Marketing	6,147.77	22,896.34	24,866.48
Promoción a la cadena sanitaria	7,612.09	25,347.16	27,212.35
Asistencia a eventos	6,870.26	24,798.43	26,831.86
Publicidad	4,850.29	15,910.57	17,055.28
Otros	3,435.13	12,399.22	13,415.93
Gastos Marketing	6,870.26	24,798.43	26,831.86
<b>Total</b>	<b>35,785.80</b>	<b>126,150.15</b>	<b>136,213.77</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 10.9. PLAN DE MARKETING Y LANZAMIENTO 2022-2023. KPIS

El desarrollo del proyecto inicia en octubre del 2022 y se muestra el plan hasta la semana 60 (diciembre 2023). Se registran los negocios con las claves B2B (negocio empresarial), B2C (venta directa), B2BE (exportación), B2BN (mercado nacional). Se debe recordar que se trata de un emprendimiento individual (EIRL), que la mayoría de las funciones son realizadas por el CEO, algunas de las cuales se derivarán al Gerente Comercial apenas se integre a la organización. Otras funciones contarán con el respaldo de asesores diversos. La cadena productiva inicialmente está totalmente tercerizada. La EIRL establece participación estratégica y actividades de supervisión con la necesidad de certificación normativa y de calidad.

Tabla 15 - Plan de lanzamiento del emprendimiento 2022-2023 (1).



Fuente: Elaboración propia.







## 11. PLAN DE OPERACIONES

Siendo una empresa individual (EIRL, Empresa Individual de Responsabilidad Limitada,) con un CEO referente en el sector de productos naturales con aplicación en la salud humana con productos derivados de la uña de gato. La empresa se involucra con enfoques y principios del biocomercio, sistemas de calidad, el comercio ético y responsable, la investigación y las evidencias científicas como base de sus estrategias de marketing por lo cual los procesos relevantes se enlazan según se muestra en un mapa de procesos. La estrategia comercial se dirige al mercado europeo y al de América Latina en el corto y mediano plazo. Se encuentra desarrollando una marca paraguas para su portafolio de productos derivados desde una misma cadena de valor. La empresa concreta la transformación y producción a través de la tercerización total, en búsqueda del mayor nivel de productividad y calidad. Se estructura un plan de inversiones (ítem **12.1**), se incluyen las actividades operacionales en un plan de lanzamiento (**10.9**, fila 46) y el control de la gestión a través de indicadores (KPI) para cada actividad, además de determinar los costos operacionales (ítem **11.5**), que se concentran inicialmente a los contratos por el nivel de tercerización que se planea conseguir.

### 11.1. LOCALIZACIÓN

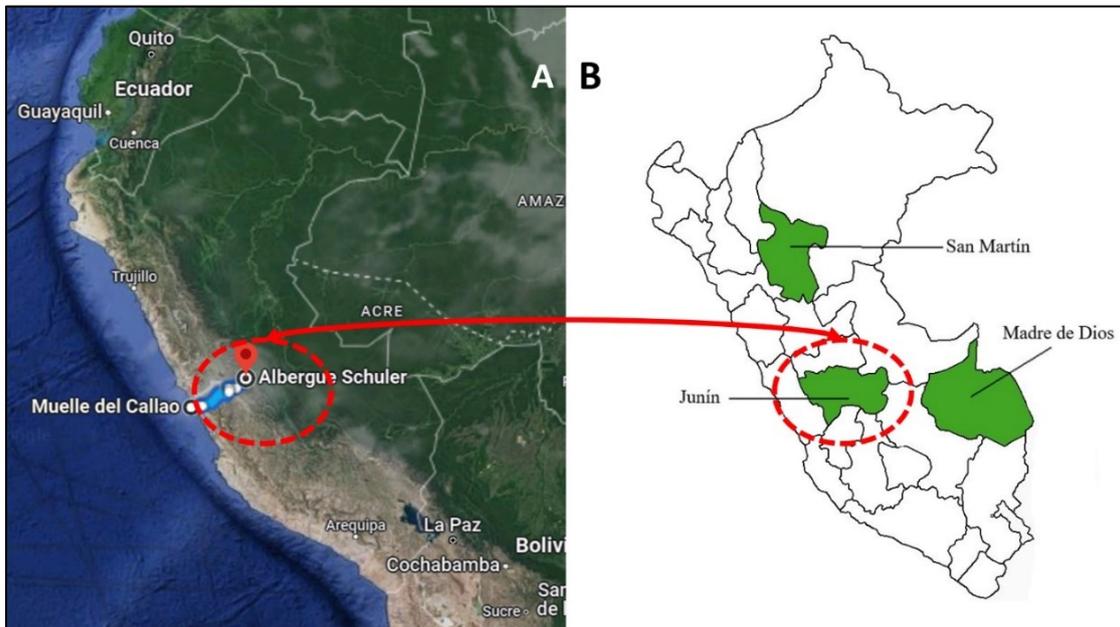
La empresa es una EIRL (Decreto Ley 21621 (El Peruano, 1976) que significa que es “una persona jurídica de derecho privado, constituida por voluntad unipersonal, con patrimonio distinto al de su titular, que se constituye para el desarrollo exclusivo de actividades económicas de Pequeña Empresa”. No cuenta con instalaciones productivas ni de almacenamiento contando con sólo una oficina que se encuentra ubicada en la zona de la Selva Central de Perú.

La oficina se encuentra a 321 Km de distancia desde Puerto y Aeropuerto del Callao (8 horas aproximadamente por carretera), a 751 msnm (Mincetur, 2022). Sin embargo, se encuentra en el centro de una de las zonas más representativas de extracción de la uña de gato. La supervisión cercana de la obtención del recurso natural termina

Propuesta para un emprendimiento basado en un medicamento herbal. El caso de la uña de gato

convirtiéndose en una fortaleza de la propuesta, más aún cuando se deben cumplir principios relacionados al biocomercio.

Figura 5 - Ubicación de la oficina (A) en contraste con las zonas con presencia de uña de gato en el Perú (B).

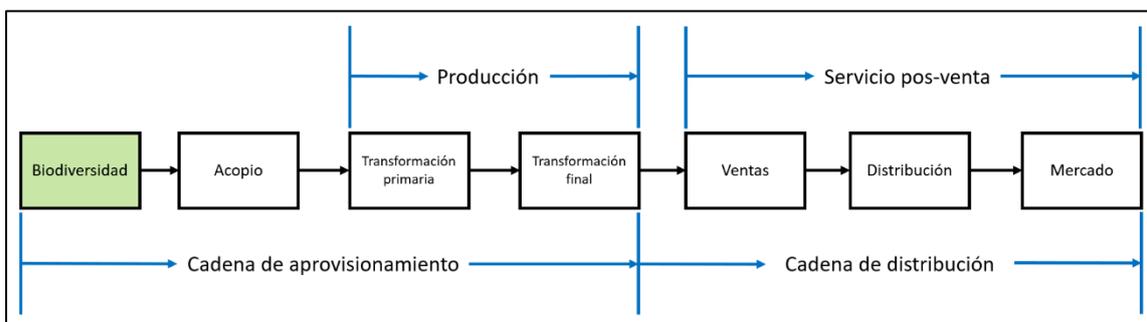


Fuente: Elaboración propia.

## 11.2. DEFINICIÓN DE PROCESOS RELEVANTES

El Plan de Operaciones y Logística incorpora las actividades que permitirán el aprovisionamiento de los materiales y demás recursos necesarios para la transformación (primaria y final), la venta, la distribución y servicio post venta. Ver **Figura 6**, la cual se explicará luego en el **ítem 11.2**.

Figura 6 - Flujo de procesos principales de la cadena productiva del proyecto.



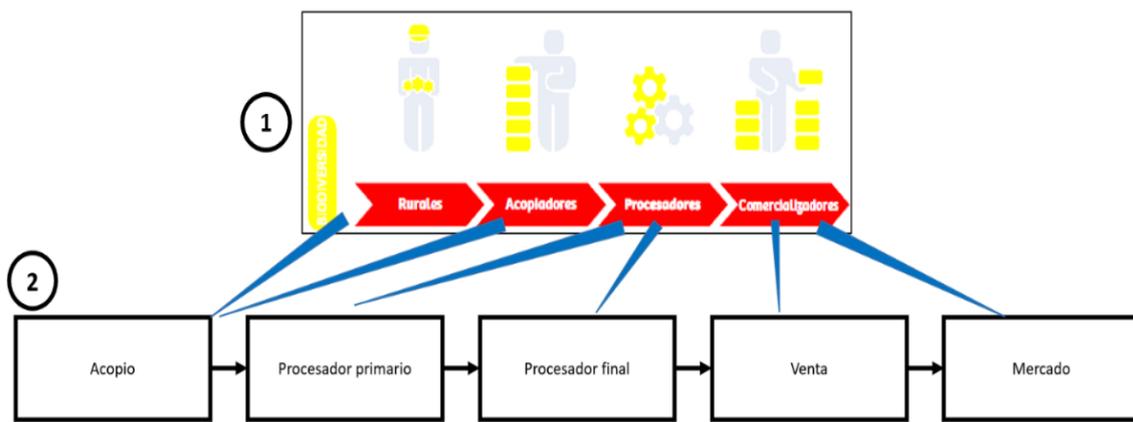
Fuente: Elaboración propia.

La cadena de procesos diseñada para el producto principal del proyecto debe cumplir con la premisa de adaptarse con el enfoque de cadena de valor de biocomercio.

### 11.2.1. Identificación de la cadena de valor

En la **Figura 7** se muestra la cadena de valor empresarial del proyecto (y que enlaza la biodiversidad con el mercado).

Figura 7 - Cadena de valor empresarial y del proyecto dentro del enfoque del biocomercio.



Fuente: Elaboración propia.

Se concluye que:

1. Debe considerarse que para efectos prácticos la empresa a crear supervisará todas las actividades bajo condiciones operativas de tercerización.
2. La cadena de valor del proyecto (2) cumple con el enfoque de cadena de valor del biocomercio (1).
3. La cadena de valor del proyecto incorpora a los grupos de interés (investigación para incrementar valor, articulación de la cadena y eslabón comercial) y a la empresa propietaria del proyecto (articulación de la cadena y el eslabón comercial).
4. Desde el punto de vista de esta investigación, la cadena de valor del proyecto involucra algunas actividades previas al proyecto, como la decisión acerca del producto.

5. Desde el punto de vista de esta investigación, la cadena de valor del proyecto involucra algunas actividades previas al proyecto, como la decisión acerca del producto.
6. El análisis del proyecto y de sus brechas de conocimiento o de información permite conseguir una cadena de valor sólida, con factibilidad y sostenibilidad a través de decisiones confiables.

#### 11.2.2. Cadena de valor específica para la fabricación de comprimidos de uña de gato. Diseño de la cadena productiva

Emplearemos la herramienta denominada SIPOC con la cual podemos identificar cada actividad productiva, incluyendo la necesidad de definir a los productos intermedios, así como quien los provee y hacia quienes van dirigidos. En consecuencia, definimos los escenarios productivos, las tecnologías y las responsabilidades. El diseño de la cadena de valor principal relacionada con los comprimidos de uña de gato y el análisis de las necesidades tecnológicas lo observamos en la **Tabla 10**.

Desde el punto de vista tecnológico, se advierte que las operaciones y procesos (incluyendo aquellos que se requieren dentro de las actividades de investigación y desarrollo) son factibles de ser realizados localmente a costos convenientes ya que se trata de tecnología con capacidad instalada accesible.

#### 11.2.3. Mapeo tecnológico

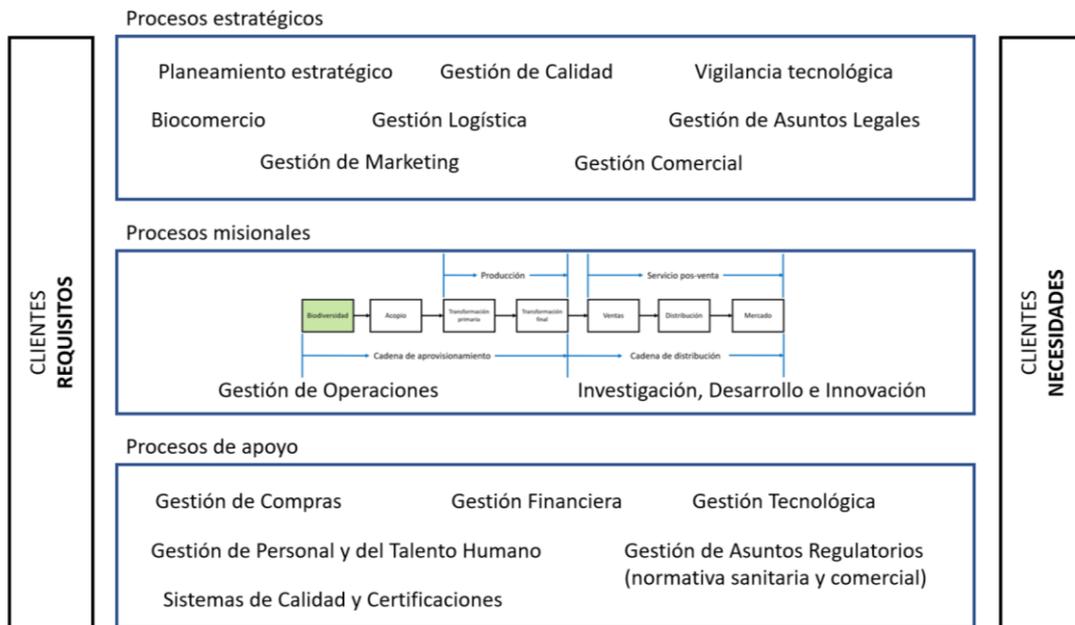
Con la necesidad de considerar todas las rutas productivas que tengan como origen el mismo recurso natural y la cadena productiva principal, es que desarrollamos un mapeo tecnológico. Tiene varios objetivos estratégicos. Uno es el de mostrar el esquema total del proceso para ver cuáles son las unidades básicas del mismo y visualizar cuál es la cadena principal y las posibles cadenas secundarias o alternativas.

Este análisis lo podemos apreciar en **Figura 4** y permite identificar dos subcadenas alternativas (y dependientes de la cadena principal) relacionadas con la corteza trozada y con el extracto líquido, con los cuales se pueden diseñar productos comercialmente viables y que serán importantes para fortalecer el portafolio de productos.

### 11.3. MAPA DE PROCESOS

El esquema operativo está estructurado para realizar una **gestión por procesos**, los cuales pueden visualizarse a través del mapa de procesos presente en la **Figura 8**.

Figura 8 - Mapa de Procesos diseñado para el proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

Revisando las casillas del lienzo Canvas (**punto 9.3** y la **Tabla 23**) podemos establecer que se requieren las siguientes definiciones contractuales mayoritariamente bajo el concepto de maquila o tercerización:

1. Obtención del recursos natural: corteza de uña de gato específica.
2. Investigación y desarrollo bajo principios de biocomercio.
3. Procesamiento primario: selección, desinfección, transporte.
4. Procesamiento final: extracto líquido, extracto seco, comprimidos, gotas.
5. Contratos de comercialización: según el modelo y canal.
6. Investigación básica y aplicada.
7. Asuntos regulatorios: mercado local y mercados de destino.
8. Certificaciones diversas.
9. Otras actividades necesarias.

En todos los casos, deberá establecerse las condiciones necesarias para que cada proveedor de servicios considere dentro de sus responsabilidades la adquisición de los materiales necesarios para el mejor cumplimiento de los servicios, considerando la necesaria supervisión de parte de la empresa y la definición de responsabilidades de acuerdo con las exigencias de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la producción de productos naturales que establece la autoridad sanitaria peruana.

La propuesta para la gestión de las actividades y procesos que forman parte de la cadena de valor planteada diferencia algunas actividades y responsabilidades, la cual puede observarse en la **Tabla 24** que muestra el flujo de procesos y el cambio de instrumento y relación entre proveedor y cliente (contrato, convenio, gestión directa, supervisión, por ejemplo).

Las actividades y sus procedimientos son establecidos según contratos tipo en modo BPM que involucra control de calidad, producción, almacenamiento y distribución y que son auditables por la autoridad sanitaria del país productor y del país de destino.

#### 11.4. RECURSOS NECESARIOS (HUMANOS Y MATERIALES)

Las premisas organizacionales, en ese mismo punto, menciona que “la empresa no cuenta con instalaciones productivas ni de almacenamiento contando con sólo una oficina”. Por lo tanto, **la construcción de la cadena productiva se basará en articular los procesos a través de la tercerización**. Esto supone una complicación logística al coordinar con una serie de proveedores, pero también establece la posibilidad de contar con servicios con mayor nivel de especialización y, por lo tanto, productos con mayor calidad y sustento.

En el **punto 3** se establece que el proyecto debería ejecutarse a través de la gestión de una metodología híbrida la cual se muestra en la **Figura 10**. Esto a razón de tratarse de un proyecto multifacético, interdisciplinario, adaptado al estado del arte, y que debe considerar que por el tipo de producto y los mercados de destino cuentan con una vigilancia sanitaria importante y compleja.

#### 11.5. ESTRUCTURA DE COSTES

Analizando el SIPOC y así visualizar a los proveedores (tercerización) a partir del perfil técnico de los procesos, podemos considerar que la estructura de costos depende de los contratos que se realicen y de las actividades que directamente realizará la empresa, la que se resume en la administración y gestión de la cadena, además del mercadeo y la comercialización. Podemos observar incluso que esta nueva revisión del SIPOC (

**Tabla 10)** permite confirmar que lo identificado en el mapeo tecnológico (**Figura 4**) realmente forma parte de la cadena productiva principal, lo que permite establecer costos marginales mínimos y considerar como subproductos y semielaborados a la corteza trozada y al extracto fluido. Verificar las casillas resaltadas en la

**Tabla 10.** Los canales de venta se establecen bajo las modalidades indicadas en la **Tabla 19**, la estructura de costos para cada una de ellas se encuentra en la **Tabla 22** y las compras y suministros en la **Tabla 36**.

Tabla 19 - Canales y comercialización. Datos básicos del modelo modificado.

Tipo de venta	Tipo de negocio	Potencial cliente	Productos
Exportación	B2B	Distribuidor Mayorista.	Comprimidos conteniendo 100 mg de extracto TOA FREE de uña de gato, frascos con 60
		Distribuidor Minorista.	Comprimidos conteniendo 100 mg de extracto TOA FREE de uña de gato, frascos con 60
			Uña de gato TOA FREE gotas, frascos de 30 mL
Venta local	B2B	Distribuidor Minorista.	Comprimidos conteniendo 100 mg de extracto TOA FREE de uña de gato, frascos con 60
			Corteza trozada de Uña de gato TOA FREE, caja de 100 g.
			Uña de gato TOA FREE gotas, frascos de 30 mL
Venta directa (Marketplace)	B2C	Consumidor final.	Uña de gato TOA FREE gotas, frascos de 30 mL
			Comprimidos conteniendo 100 mg de extracto TOA FREE de uña de gato, frascos con 60
			Corteza trozada de Uña de gato TOA FREE, caja de 100 g.

Fuente: Elaboración propia.

Según el tipo de negocio (B2B, B2C o venta directa, exportación o venta local) el precio de venta cambia por el nivel que el cliente ocupa en la cadena de valor.

Los parámetros económicos de las negociaciones deben permitir cumplir con precios de venta a los intermediarios y resguardar el precio de venta al público deseado, de acuerdo con la **Tabla 20**.

Tabla 20 - Costos y precios previstos (en USD) según el canal de distribución.

Producto	Canal	Distribuidor Mayorista	Distribuidor Minorista	Plataforma Marketplace	Precio de venta al público
Comprimidos	B2B Exportación	9.53	9.53		15.00
	B2B Local		6.55		10.00
	B2C Venta directa			6.55	15.00
Gotas	B2B Exportación		21.45		30.00
	B2B Local		19.05		30.00
	B2C Venta directa			30.00	30.00
Corteza trozada	B2B Exportación				
	B2B Local		3.18		5.00
	B2C Venta directa			5.00	5.00

Fuente: Elaboración propia.

## 11.6. EQUIPO DIRECTIVO Y ORGANIZACIÓN

### 11.6.1. Miembros del equipo directivo

Siendo una empresa del tipo EIRL, el equipo directivo o Alta Dirección estará compuesto solamente por el CEO (Director Gerente).

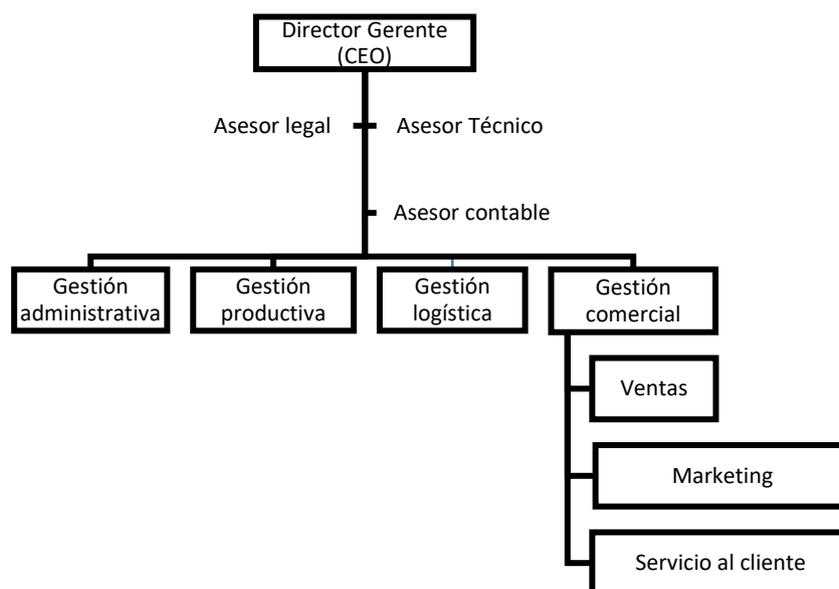
### 11.6.2. Forma jurídica

Según lo mencionado en los puntos previos, se hace mención de que se trata de una empresa individual de responsabilidad limitada (EIRL) al menos para esta primera etapa, debido a que se consigue asegurar el financiamiento inicial a través de capital propio y se espera el financiamiento de las actividades de investigación por fondos concursables. Probablemente este punto sea el más complicado de asegurar por lo que el plan alternativo sería convertir la empresa en una Sociedad Anónima Cerrada (SAC) al adherir un socio inversionista.

### 11.6.3. Organigrama

A pesar de ser establecida como una empresa EIRL, la organización cuenta con todas las funciones relativas a una empresa productora y comercializadora, aunque solamente cuente con dos personas en dicha organización, según se observa en el organigrama funcional de la **Figura 9**.

Figura 9 - Organigrama funcional inicial de la empresa EIRL, líder del proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

## 12. PLAN FINANCIERO

### 12.1. INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN INICIAL

La estructura de costos se encuentra en la **Tabla 22**, las inversiones iniciales en la **Tabla 30** y el financiamiento en la **Tabla 31**. La inversión más importante está orientada al proyecto de investigación que permitiría contar con información directamente relacionada con el producto y, en lo ideal, el establecer medios para una mayor diferenciación con productos similares en el mercado internacional. También, se asegura lo necesario para la formalización de la empresa.

### 12.2. INGRESOS Y GASTOS

#### 12.2.1. Previsión de inversión.

De acuerdo con lo mencionado en la visión **(6)** y en el párrafo anterior **(12.1)** no solo se indica que el núcleo del emprendimiento se basa en un proyecto de investigación (idealmente financiado a través de algún fondo concursable no retornable), sino que bajo el concepto de la activación de un ecosistema de investigación aplicada abierta de cuádruple hélice **(2)** se integra al empleo de herramientas de gestión en un modelo híbrido **(2)** con la intención de crear unidades productivas de apoyo al proyecto, pero con capacidad de industrialización por escalamiento (modelo spin-off, ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.) que resuelvan las brechas de información y conocimiento **(3)** con importancia en los negocios, a través de consolidar la propuesta de valor y cumplir con las exigencias **(9.1)** como el enfoque de cadena de valor dentro del biocomercio **(0, ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., 3, 11.2.1)** y, sobre todo, el cumplimiento de las exigencias normativas y de calidad (importante según nuestro análisis Porter, **8.2**).

Para efectos de la previsión de la inversión (CMC360, 2020), (Herrera, 2022), consideramos según lo que se observa en la **Tabla 30** (inversiones iniciales), en la **Tabla 31** (financiamiento) y en la **Tabla 32** (personal y otros gastos):

1. Gastos relacionados a la constitución de la empresa.
2. En bienes:

- a. Algún mobiliario.
  - b. Equipo informático.
3. En bienes inmovilizados intangibles:
- a. La plataforma comercial.
  - b. Algún probable registro de propiedad intelectual (registro industrial, patente, etc).
4. En activo no corriente:
- a. El proyecto de investigación, con fondos propios. Idealmente, fondo concursable no retornable.
  - b. Considerando que las ventas se realizan bajo condición de prepagadas según contrato con planes de entrega calendarizadas la cobertura de pagos a los proveedores se realiza bajo esos escenarios.
5. En activo corriente:
- a. Dinero en bancos. Para pagos iniciales relacionados con planillas y alquiler.

#### 12.2.2. Gastos de personal.

De acuerdo con lo indicado en la **Figura 9** se considera dos personas como parte de la organización, tercerizando todos los procesos y servicios al menos en esta primera etapa. El contrato al Gerente de Producto debe considerar un ingreso fijo y un variable por resultados, conforme a los indicadores de eficiencia que se deberán establecer. La información se considera en la **Tabla 32**. Tanto en este caso como en el Director Gerente se establece como estrategia de motivación económica la participación en el reparto de utilidades.

#### 12.2.3. Gastos de explotación.

En la estructura de costos se considera un 30% (**Tabla 22**) para los gastos productivos por todo concepto. Como se indica de forma repetida, en esta etapa se establece como estrategia productiva la tercerización de todos los procesos y actividades, con la premisa de la búsqueda de la excelencia en equilibrio con la calidad y los costos. En estos casos las conclusiones son las siguientes:

1. En el caso de los contratos a mediano o largo plazo que establecen momentos definidos de fabricación, entrega, canales de distribución y pagos, los costos involucrados se consideran fijos.
2. En el caso de los demás contratos, los costos involucrados se consideran como variables.
3. En el caso de la producción motivada por la venta directa, inicialmente deberá establecerse como variable, aunque es posible mejorar la diferenciación cuando se pueda proyectar de manera más sólida el empleo de este canal.

### 12.3. ESTADOS PREVISIONALES: BALANCES Y CUENTAS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PREVISIONALES

De acuerdo con lo establecido en la **Tabla 33** (balance previsional) en la **Tabla 34** (cuenta de resultados) el balance previsional nos muestra:

1. Una evolución favorable del flujo de efectivo como se muestra en la cuenta de tesorería (**Tabla 37**).
2. Resultados positivos al segundo año.
3. Dividendos suficientes al segundo año para cubrir la motivación económica del personal.
4. Cumplimiento con proveedores sin sobresaltos mientras se establezcan los contratos con los clientes B2B de manera apropiada.

### 12.4. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO

Considerando lo mostrado en la **Tabla 34** (cuenta resultados), en la **Tabla 35** (análisis económico financiero) y en la **Tabla 21** (análisis económico financiero) se verifica que:

1. Todos los indicadores muestran niveles apropiados de cumplimiento.
2. El punto de equilibrio se consigue cerca al inicio del cuarto trimestre del 2024 (segundo año).
3. El margen se encuentra en niveles convenientes, aproximadamente en 20% a partir del segundo año.
4. El EBITDA crece desde el segundo año (163% al segundo año, 13% al tercero), al igual que el beneficio al final del año (205% al segundo año, 16% al tercero). Con

Propuesta para un emprendimiento basado en un medicamento herbal. El caso de la uña de gato

seguridad el nivel se mantendrá cerca al 10% si se establece una buena lectura del mercado y de los indicadores económicos y financieros.

4. El ROE se incrementa al segundo año. Sin embargo, se verifica caída al tercer año probablemente por el mayor crecimiento del negocio B2B nacional (basada en incremento de bocas de venta) y por un bajo crecimiento del negocio B2B de exportación (5% en promedio). Se explica por no haberse indicado algún ingreso a más mercados, mejores contratos con los clientes o contratos adicionales con nuevos clientes.

Tabla 21 - Análisis económico financiero - Proyecto Uña de gato TOA FREE.

	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	LIMITES
<b>ANÁLISIS DEL BALANCE</b>					
Fondo de maniobra ?	10,000.00	-11,366.43	29,391.01	80,191.74	>0.00
Tesorería ?	10,000.00	-10,129.18	33,821.31	84,983.78	>0,00
Ratio de Tesorería ?		0.69	1.32	1.80	>0,50
Ratio de Liquidez ?		<b>0.69</b>	<b>1.32</b>	1.80	>1,50
Ratio de Endeudamiento ?	0.00	<b>0.80</b>	<b>0.72</b>	0.59	<0,60
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>					
Ventas (V) ?		150,532.17	539,020.46	583,032.46	
Coste variables (C) ?		105,372.52	377,314.32	408,122.72	
Margen (M) ?		<b>45,159.65</b>	161,706.14	174,909.74	>CF
% Margen s/ventas ?		30%	30%	30%	
Costes fijos (CF) ?		99,620.00	75,252.80	75,910.91	<M
Umbral Rentabilidad ?		<b>332,066.67</b>	250,842.67	253,036.37	<V
<b>RENTABILIDAD</b>					
<b>Económica</b>					
Rotación ?		3.31	4.16	3.44	>0
Margen ?		<b>-0.47</b>	0.13	0.14	>0
<b>Financiera</b>					
Apalancamiento ?		4.88	3.54	2.46	>=1
Efecto fiscal ?		0.67	0.67	0.67	
<b>ROE</b>					
ROE ?		<b>-5.13</b>	1.24	0.78	>0
ROE en %		<b>-512.89%</b>	124.38%	78.20%	>0

Adaptado de la Calculadora de Plan financiero (UNIR)

Tabla 22 – Estructura de costos

		UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2B EXP DM1)		UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2B EXP DM2)		UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2B EXP Dm)		UT TOA FREE Gotas frasco x 30 mL (B2B EXP Dm)		UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2B LOCAL Dm)		UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2C Venta Directa)		UT TOA FREE Gotas frasco x 30 mL (B2B LOCAL Dm)		UT TOA FREE Gotas frasco x 30 mL (B2C Venta Directa)		UT TOA FREE corteza x 100 g (B2B LOCAL Dm)		UT TOA FREE corteza x 100 g (B2C Venta Directa)	
	Precio Venta Público (PVP)	\$ 15.00		\$ 15.00		\$ 15.00		\$ 30.00		\$ 10.00		\$ 15.00		\$ 30.00		\$ 30.00		\$ 5.00		\$ 5.00	
<b>Costos de comercialización</b>		\$ 2.10	22.047%	\$ 2.10	22.047%	\$ 2.10	22.047%	\$ 4.20	19.580%	\$ 1.05	16.031%	\$ 2.55	18.478%	\$ 3.15	16.535%	\$ 5.10	17.000%	\$ 0.53	16.535%	\$ 0.85	17.000%
Trade Marketing		\$ 0.45	4.724%	\$ 0.45	4.724%	\$ 0.45	4.724%	\$ 0.90	4.196%	\$ 0.20	3.053%	\$ 0.60	4.348%	\$ 0.60	3.150%	\$ 1.20	4.000%	\$ 0.10	3.150%	\$ 0.20	4.000%
Descuentos del canal		\$ 0.75	7.874%	\$ 0.75	7.874%	\$ 0.75	7.874%	\$ 1.50	6.993%	\$ 0.25	3.817%	\$ 0.75	5.435%	\$ 0.75	3.937%	\$ 1.50	5.000%	\$ 0.13	3.937%	\$ 0.25	5.000%
Plataforma		\$ 0.30	3.150%	\$ 0.30	3.150%	\$ 0.30	3.150%	\$ 0.60	2.797%	\$ 0.20	3.053%	\$ 0.60	4.348%	\$ 0.60	3.150%	\$ 1.20	4.000%	\$ 0.10	3.150%	\$ 0.20	4.000%
Devoluciones		\$ 0.30	3.150%	\$ 0.30	3.150%	\$ 0.30	3.150%	\$ 0.60	2.797%	\$ 0.20	3.053%	\$ 0.30	2.174%	\$ 0.60	3.150%	\$ 0.60	2.000%	\$ 0.10	3.150%	\$ 0.10	2.000%
Total gastos venta		\$ 0.23	2.362%	\$ 0.23	2.362%	\$ 0.23	2.362%	\$ 0.45	2.098%	\$ 0.15	2.290%	\$ 0.23	1.630%	\$ 0.45	2.362%	\$ 0.45	1.500%	\$ 0.08	2.362%	\$ 0.08	1.500%
Gastos venta		\$ 0.08	0.787%	\$ 0.08	0.787%	\$ 0.08	0.787%	\$ 0.15	0.699%	\$ 0.05	0.763%	\$ 0.08	0.543%	\$ 0.15	0.787%	\$ 0.15	0.500%	\$ 0.03	0.787%	\$ 0.03	0.500%
<b>Costos de Distribución</b>		\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ 0.30	2.174%	\$ -	0.000%	\$ 0.60	2.000%	\$ -	0.000%	\$ 0.10	2.000%
Costo de almacenaje y distribución		\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ 0.30	2.174%	\$ -	0.000%	\$ 0.60	2.000%	\$ -	0.000%	\$ 0.10	2.000%
<b>Costos financieros</b>		\$ 2.70	28.346%	\$ 2.70	28.346%	\$ 2.70	28.346%	\$ 5.40	25.175%	\$ 1.00	15.267%	\$ 5.70	41.304%	\$ 3.00	15.748%	\$ 11.40	38.000%	\$ 0.50	15.748%	\$ 1.90	38.000%
Gastos administrativos		\$ 0.90	9.449%	\$ 0.90	9.449%	\$ 0.90	9.449%	\$ 1.80	8.392%	\$ 0.30	4.580%	\$ 0.90	6.522%	\$ 0.90	4.724%	\$ 1.80	6.000%	\$ 0.15	4.724%	\$ 0.30	6.000%
Gastos fijos		\$ 0.23	2.362%	\$ 0.23	2.362%	\$ 0.23	2.362%	\$ 0.45	2.098%	\$ 0.15	2.290%	\$ 0.23	1.630%	\$ 0.45	2.362%	\$ 0.45	1.500%	\$ 0.08	2.362%	\$ 0.08	1.500%
Otros gastos		\$ 0.08	0.787%	\$ 0.08	0.787%	\$ 0.08	0.787%	\$ 0.15	0.699%	\$ 0.05	0.763%	\$ 0.08	0.543%	\$ 0.15	0.787%	\$ 0.15	0.500%	\$ 0.03	0.787%	\$ 0.03	0.500%
Total gastos fijos		\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%
Margen operacional		\$ 1.50	15.748%	\$ 1.50	15.748%	\$ 1.50	15.748%	\$ 3.00	13.986%	\$ 0.50	7.634%	\$ 4.50	32.609%	\$ 1.50	7.874%	\$ 9.00	30.000%	\$ 0.25	7.874%	\$ 1.50	30.000%
<b>Costos de Marketing</b>		\$ 1.73	18.110%	\$ 1.73	18.110%	\$ 1.73	18.110%	\$ 3.45	16.084%	\$ 1.50	22.901%	\$ 2.25	16.304%	\$ 4.50	23.622%	\$ 4.50	15.000%	\$ 0.75	23.622%	\$ 0.75	15.000%
Promoción a la cadena sanitaria		\$ 0.38	3.937%	\$ 0.38	3.937%	\$ 0.38	3.937%	\$ 0.75	3.497%	\$ 0.45	6.870%	\$ 0.68	4.891%	\$ 1.35	7.087%	\$ 1.35	4.500%	\$ 0.23	7.087%	\$ 0.23	4.500%
Asistencia a eventos		\$ 0.45	4.724%	\$ 0.45	4.724%	\$ 0.45	4.724%	\$ 0.90	4.196%	\$ 0.30	4.580%	\$ 0.45	3.261%	\$ 0.90	4.724%	\$ 0.90	3.000%	\$ 0.15	4.724%	\$ 0.15	3.000%
Publicidad		\$ 0.23	2.362%	\$ 0.23	2.362%	\$ 0.23	2.362%	\$ 0.45	2.098%	\$ 0.30	4.580%	\$ 0.45	3.261%	\$ 0.90	4.724%	\$ 0.90	3.000%	\$ 0.15	4.724%	\$ 0.15	3.000%
Otros		\$ 0.23	2.362%	\$ 0.23	2.362%	\$ 0.23	2.362%	\$ 0.45	2.098%	\$ 0.15	2.290%	\$ 0.23	1.630%	\$ 0.45	2.362%	\$ 0.45	1.500%	\$ 0.08	2.362%	\$ 0.08	1.500%
Gastos Marketing		\$ 0.45	4.724%	\$ 0.45	4.724%	\$ 0.45	4.724%	\$ 0.90	4.196%	\$ 0.30	4.580%	\$ 0.45	3.261%	\$ 0.90	4.724%	\$ 0.90	3.000%	\$ 0.15	4.724%	\$ 0.15	3.000%
Total Marketing		\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%	\$ -	0.000%
<b>Costos de producción</b>		\$ 3.00	31.496%	\$ 3.00	31.496%	\$ 3.00	31.496%	\$ 8.40	39.161%	\$ 3.00	45.802%	\$ 3.00	21.739%	\$ 8.40	44.094%	\$ 8.40	28.000%	\$ 1.40	44.094%	\$ 1.40	28.000%
Costo de producción		\$ 3.00	31.496%	\$ 3.00	31.496%	\$ 3.00	31.496%	\$ 8.40	39.161%	\$ 3.00	45.802%	\$ 3.00	21.739%	\$ 8.40	44.094%	\$ 8.40	28.000%	\$ 1.40	44.094%	\$ 1.40	28.000%
	Precio Venta	\$ 9.53		\$ 9.53		\$ 9.53		\$ 21.45		\$ 6.55		\$ 13.80		\$ 19.05		\$ 30.00		\$ 3.18		\$ 5.00	

Fuente: Elaboración propia.

## 13. CONCLUSIONES

El modelo de negocio ha sido establecido a través de los enfoques y principios del biocomercio consiguiendo una cadena de valor que integrando comunidad, procesadores, investigadores, distribuidores, clientes y usuarios/consumidores, basada en la tercerización, la investigación e innovación, y un esquema productivo con alta vigilancia sanitaria. La EIRL (el CEO), se convierte en articulador de la cadena, estableciendo las exigencias de eficiencia y calidad (KPIs como medios de control de los contratos) a los actores de los procesos con los que consigue no solo contratar la mejor opción sino establecer una relación donde la cadena de valor siempre sea beneficiada.

Se ha realizado un análisis de factibilidad tecnológica (a través del mapeo tecnológico y el empleo del SIPOC), de factibilidad comercial (a través del juicio de experto, el CEO), y de factibilidad financiera (a través de la evaluación de la oferta mono producto sin éxito, y la evaluación del portafolio diversificado, con resultados optimistas). El empleo de herramientas tecnológicas ha permitido generar información que permite mejorar el nivel de la toma de decisiones. La tercerización obliga a contar con propuestas relacionadas a procedimientos tanto de obtención del ingrediente activo natural, la conversión a producto terminado, los métodos de control de calidad necesarios y la posibilidad de agregar valor mediante procesos ecológicamente adecuados.

Se ha diseñado un plan de negocio, estableciendo los canales diversos tanto para el mercado global (B2B) como para el mercado local (B2B), el empleo de la venta directa en línea (B2C), la negociación y relaciones públicas y el empleo de una plataforma comercial. El contar con un portafolio de productos bajo la característica de provenir de las misma cadena de valor principal permite también emplear básicamente los mismos canales de comunicación y distribución. Y si se sigue observando el mapeo tecnológico realizado se puede contar con información que permite, bajo las mismas características de origen contar en el corto plazo con propuestas de nuevos productos.

Se resume que se ha elaborado un plan de negocios para un emprendimiento bajo los principios del biocomercio con base científico-tecnológica.

## 14. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA

Bajo la condición *ceteris paribus* (“mientras el resto del mundo permanece detenido” la *propuesta se mantiene*) (McKenzie, 2020) del proyecto de emprendimiento diseñado en este trabajo podemos indicar que las limitaciones y prospectivas importantes radican en la necesidad de romper el *statu quo* en varios escenarios.

La oferta de un producto basado en investigación aplicada abierta cuádruple hélice proveniente del país de origen del recurso natural (Perú) no es común. Esto obligará a ejecutar diversas negociaciones en diversos niveles del ciclo de vida del producto para sostener la propuesta de valor ofrecida inicialmente y mejorarla en búsqueda de una diferenciación permanente igualmente basada en la investigación y la innovación.

El cumplimiento de los principios del biocomercio, en una región donde la informalidad es el modelo predominante de negocios, se convierte no solamente en una decisión estratégica sino indispensable para la sostenibilidad de negocio debido a que no existe forma alternativa que permita mantener costos, calidad e información estratégica para gestionar el abastecimiento de un producto de la biodiversidad. Sin embargo, los modelos de gestión de negocios relacionados al cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) permiten dimensionar apropiadamente el valor del biocomercio y conseguir adhesiones al emprendimiento sea como clientes B2B, aliados científicos y hasta potenciales socios capitalistas.

El mercado objetivo global ha sido establecido a partir de la experiencia del CEO. Los volúmenes de venta han sido fijados de acuerdo con las condiciones contractuales de uso común en el sector. La frecuencia de pedidos ha sido calculada de acuerdo con las respuestas habituales a una etapa de introducción al mercado con ticket promedio bajo un escenario optimista. El mercado objetivo local se ha establecido bajo el concepto de venta a un distribuidor minorista, con un ticket promedio y frecuencia de compra según expectativas promedio del mercado local. El incremento de ventas se calcula por el incremento de cobertura establecida por la cadena basada en las aperturas de nuevos establecimientos y no a algún impulso marketero. Si se produjera

las condiciones mejorarían y se podría establecer condiciones diferentes en lo relacionado a la gestión de inventarios.

La especialización del modelo de negocio (obligado por la no viabilidad de una oferta monoproducción), diversificándolo alrededor de un único recurso natural a partir de una cadena de valor central y coincidente permite presentar un portafolio interesante, pero con posibles futuros problemas de flujo de efectivo y con posibles inconvenientes para solventar las necesidades de investigación. Es posible enfrentar estas condiciones al afrontar los canales con estrategias muy relacionadas a las relaciones públicas (asistencias a ferias, mesas de negocios, por ejemplo) debido a la necesidad de tercerizar prácticamente todas las actividades. También, resulta impostergable una nueva revisión del mapeo tecnológico de la cadena de valor principal bajo nuevas premisas según la respuesta del mercado.

La estrategia de tercerización requiere una alta capacidad de negociación y comunicación. La experiencia previa del CEO en estas actividades permite establecer que es factible. A pesar de ello, es necesario planificar la incorporación de actividades al liderazgo directo de la empresa por lo que se debe contemplar el diseño y la gestión directa de los proyectos de investigación. Una segunda unidad productiva para gestionar es el abastecimiento del recurso natural. Por esta razón la estructura organizativa de la empresa deberá ser modificada iniciando la planificación de dichos cambios al revisar los resultados del segundo año.

La gerencia de producto debe convertirse en el pronto plazo en una unidad de inteligencia de mercado. El proyecto de emprendimiento básicamente contempla dos o tres clientes (en suelo europeo) además de una cadena de farmacias en Perú razón por la cual se obliga a diversificar el portafolio para obtener un resultado teórico motivador. Para este producto hay mercados concedores que pueden valorar los esfuerzos de diferenciación (España, Italia, Japón, Brasil, Estados Unidos de NA) los que deben ser considerados en los planes futuros.

## REFERENCIAS

- ACNUDH. (2022). *Representante Especial del Secretario General sobre la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas comerciales*. (ACNUDH, Productor, & Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH)) Recuperado el 30 de 09 de 2022, de Grupo de Trabajo sobre Empresas y Derechos Humanos: <https://www.ohchr.org/es/special-procedures/wg-business/special-representative-secretary-general-human-rights-and-transnational-corporations-and-other>
- Alma Mater hispalense. (2022). *De la "universitas" a la "universidad"*. Obtenido de Alma Mater hispalense: [https://personal.us.es/alporu/historia/universitas\\_termino.htm](https://personal.us.es/alporu/historia/universitas_termino.htm)
- Arcos Escobar, M. (2019). *El Biocomercio como modelo de negocio para la promoción del desarrollo sostenible. Estudio de caso: Cooperativa Agraria Cafetalera "La Florida", Junín - 2017*. Universidad de San Martín de Porres. Recuperado el 27 de 07 de 2022, de [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5783/arcos\\_ema.pdf?sequence=1](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5783/arcos_ema.pdf?sequence=1)
- Argandoña, A. (01 de 2009). *El bien común y la empresa. La teoría de la organización*. Universidad de Navarra, Cátedra "La Caixa" de Responsabilidad Social de la Empresa y Gobierno Corporativo. Madrid: IESE Business School. Recuperado el 30 de 09 de 2022, de <https://media.iese.edu/research/pdfs/DI-0777.pdf>
- Canal Innova. (2022). *¿Qué es la innovación abierta?* (C. Innova, Editor) Recuperado el 03 de 06 de 2022, de <https://canalinnova.com/que-es-la-innovacion-abierta/>
- Castañuela Sánchez, B. G. (10-12 de 2017). La universidad y su función social. *CienciAcierta*, 48. Recuperado el 30 de 09 de 2022, de <http://www.cienciacierta.uadec.mx/2016/12/14/la-universidad-y-su-funcion-social/>

CDB. (2022). *Historia de la Convención*. (UN Environment Programme) Recuperado el 30 de 10 de 2022, de Convenio sobre la Diversidad Biológica: <https://www.cbd.int/history/>

CMC360. (24 de 02 de 2020). *Plan de inversión inicial en una empresa: Definición y contenido*. (CMC360 Consultoría de Negocios) Recuperado el 02 de 01 de 2023, de CMC360 Consultoría de Negocios: <https://www.cmcnegocio.com/blog-sobre-desarrollo-de-negocio/plan-de-inversion-inicial-en-una-empresa-definicion-y-contenido/>

CONACYT. (2016). *Manual de Gestión Tecnológica para PyMES Mexicanas*. México: Fondo Sectorial de Innovación (FINNOVA). Obtenido de <http://cambiotec.org.mx/manualdegestiontecnologica/archivos/MGT.pdf>

Congreso de la República. (09 de 07 de 2014). *Ley 30220. Ley Universitaria*. (Editora Perú, Ed.) Recuperado el 30 de 09 de 2022, de Diario Oficial El Peruano: <https://www.gob.pe/institucion/minedu/informes-publicaciones/2742382-ley-universitaria>

Consejo de Derechos Humanos NN.UU. (06 de 07 de 2011). Resolución aprobada por el Consejo de Derechos Humanos. *17/4. Los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas*. Nueva York, EE.UU. de N.A.: Asamblea General de la Naciones Unidas. Recuperado el 30 de 09 de 2022, de <https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/G11/144/74/PDF/G1114474.pdf?OpenElement>

Delbecque, S. (07 de 09 de 2015). From #DesignThinking to #GrowthHacking, through #LeanUX & #Agile, one chart to link them all. París, Francia. Recuperado el 29 de 09 de 2022, de <https://twitter.com/sdelbecque/status/640935035198152704>

El Peruano. (14 de 09 de 1976). *Ley de la empresa individual de responsabilidad limitada*. Recuperado el 21 de 12 de 2022, de

[https://cdn.gacetajuridica.com.pe/laley/DECRETO%20LEY%20Nº21621\\_LALEY.pdf](https://cdn.gacetajuridica.com.pe/laley/DECRETO%20LEY%20Nº21621_LALEY.pdf)

Emprende a Conciencia. (20 de 03 de 2017). *Cómo se aplican las metodologías Design-Thinking, Lean, Agile y Growth Hacking de manera eficiente*. Obtenido de Emprende a Conciencia: <https://www.emprendeaconciencia.com/blog/como-se-aplican-las-metodologas-design-thinking-lean-agile-y-growth-hacking>

Etcheverry, R. A. (2013). La empresa comercial frente a la comunidad: Empresas B. (Departamento de Publicaciones., Ed.) *Pensar en Derecho*, 2(3). Recuperado el 30 de 09 de 2022, de <http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/pensar-en-derecho/revistas/3/la-empresa-comercial-frente-a-la-comunidad-empresas-b.pdf>

Galiana, P. (17 de 12 de 2018). *Open innovation: descubre el modelo de innovación abierta de cuádruple hélice*. (IEBS Digital School, Editor) Recuperado el 27 de 09 de 2022, de IEBS Digital School: <https://www.iebschool.com/blog/cuadruple-helice-open-innovacion/#:~:text=El%20modelo%20de%20cu%C3%A1druple%20h%C3%A9lice%20promueve%20el%20trabajo%20en%20equipo,innovaci%C3%B3n%20cada%20vez%20m%C3%A1s%20participativo.>

GIIB. (2012). *Agenda de Investigación e Innovación en Biocomercio*. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC, Lima. Recuperado el 01 de 09 de 2022, de <http://sinia.minam.gob.pe/documentos/agenda-investigacion-innovacion-biocomercio-2012-2021>

GIIB. (2012). *Perú Biodiverso*. (Grupo de Investigación e Innovación en Biocomercio, Ed.) Recuperado el 01 de 09 de 2022, de PromPerú: [https://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14152/1412/Grupo\\_investigacion\\_innovacion\\_biocomercio\\_GIIB\\_2012\\_keyword\\_principal.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14152/1412/Grupo_investigacion_innovacion_biocomercio_GIIB_2012_keyword_principal.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Google Maps. (2022). *Ubicación Chanchamayo*. Obtenido de Google Maps: <https://goo.gl/maps/E64bk2Wsxsiw76ZU8>

- Grupo Banco Mundial. (2022). PIB per cápita (USD a precios actuales). *Grupo Banco Mundial*. Washington DC, EE.UU. Recuperado el 07 de 11 de 2022, de [https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD?name\\_desc=false](https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD?name_desc=false)
- Herrera, Y. (05 de 01 de 2022). *Diferencias entre activo corriente y activo circulante*. (Nubox) Recuperado el 01 de 02 de 2023, de Nubox: <https://www.cmcnegocio.com/blog-sobre-desarrollo-de-negocio/plan-de-inversion-inicial-en-una-empresa-definicion-y-contenido/>
- Higuchi, A. (2015). Características de los consumidores de productos orgánicos y expansión de su oferta en Lima. *Apuntes*, XLII (77), 57-89. doi: <http://dx.doi.org/10.21678/apuntes.77.739>
- Hurtado, Z. (2001\*). La universalidad de la universidad como factor del desarrollo humano sostenible: algunas contradicciones a superar en nuestra región latinoamericana. *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*. Obtenido de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/401Hurtado.pdf>
- ICH Expert Working Group. (08 de 2009). *Guide Pharmaceutical Development Q8(R2)*. Guide, International Conference on Harmonisation of Technical requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use, ICH Harmonised Tripartite, Geneva. Recuperado el 01 de 09 de 2022, de ICH Harmonized Tripartite Guideline: [https://database.ich.org/sites/default/files/Q8\\_R2\\_Guideline.pdf](https://database.ich.org/sites/default/files/Q8_R2_Guideline.pdf)
- Imagine Elephants. (2022). *Homo faber*. (Samthing Visual) Recuperado el 30 de 09 de 2022, de Imagine Elephants: <http://imagineelephants.com/es/glosario/homo-faber/>
- Leydesdorff, L. (03 de 2012). The Triple Helix, Quadruple Helix, ..., and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy? *Journal of the Knowledge Economy*, 3, 25–35. doi: <https://doi.org/10.1007/s13132-011-0049-4>
- McKenzie, T. (07 de 01 de 2020). *Ceteris Paribus*. (Inomics) Recuperado el 02 de 01 de 2023, de Inomics, The Site for Economists: <https://inomics.com/es/terms/ceteris-paribus-1419672>

MINAG. (28 de 03 de 1999). Decreto Supremo 009-99-AG . *Prohíben la exportación en forma natural o con procesos de transformación mecánica de especímenes de las especies de uña de gato* . Lima, Lima, Perú: Diario El Peruano. Recuperado el 30 de 10 de 2022, de <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/per15969.pdf>

Mincetur. (2022). *Chanchamayo, Selva central*. Recuperado el 21 de 12 de 2022, de Portal Turístico Selva Central: <https://selvacentral.com.pe/chanchamayo/>

Naciones Unidas. (2011). *Guiding Principles on Business and Human Rights*. Naciones Unidas. Nueva York: Naciones Unidas. Recuperado el 30 de 09 de 2022, de [https://www.ohchr.org/sites/default/files/GuidingPrinciplesBusinessHR\\_EN.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/GuidingPrinciplesBusinessHR_EN.pdf)

Ortega Romero, E. C., & Cachicatari Quispe, F. J. (2012). *Diseño de un esquema de desarrollo de nuevos productos en el sector de productos naturales, bajo los principios y criterios del biocomercio y desde un enfoque farmacéutico*. Tesis para optar el Título profesional, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica. Recuperado el 01 de 09 de 2022, de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16333>

Padial, M., Pinzón, S., Navarro, B., San Juan, P., Ruiz, J., & Espinoza, J. M. (29 de 11 de 2019). Implantación efectiva de la Cuádruple Hélice basada en el Modelo de Innovación en envejecimiento activo. *Gaceta Sanitaria*, 33(5), 491–494. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.08.003>

Peceros Giraldo, K. S. (2016). *Biocomercio en el Perú: Desarrollo de oferta exportable de productos, con valor agregado, derivados de la biodiversidad nativa*. Tesis para optar el Título profesional, Universidad nacional Mayor de San Marcos, Lima. Recuperado el 01 de 09 de 2022, de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4781>

Perú Retail. (04 de 03 de 2022). *Inkafarma y Mifarma abrirán 100 nuevos locales este 2022*. Recuperado el 10 de 11 de 2022, de Perú Retail: <https://www.peru-retail.com/inkafarma-y-mifarma-abriran-100-nuevos-locales-este-2022/>

PROMPERÚ. (2014). *Biocomercio: modelo de negocio sostenible*. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, PROMPERÚ. Lima: Proyecto Biocomercio Andino

(GEF-CAF-PNUMA). Obtenido de

<http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/exportaciones/166661321rad78925.pdf>

Rivero-Laverde, A. J. (2020). Importancia empresarial, técnica y normativa de la generación de un ecosistema de investigación en modo pull para ingredientes naturales oriundos del Perú con enfoque en biocomercio. *Científica*, 15(3). doi: <https://doi.org/10.21142/cient.v15i3.31-47>

Ruggie, J. (2011). *Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos: puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para "proteger, respetar y remediar"*. Informe del Representante Especial del Secretario General para la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas, Naciones Unidas, Consejo de Derechos Humanos, Nueva York. Recuperado el 30 de 09 de 2022, de [http://www2.ohchr.org/spdocs/business/a-hrc-17-31\\_sp.doc](http://www2.ohchr.org/spdocs/business/a-hrc-17-31_sp.doc)

Sánchez Jiménez, V. (2015). La redefinición del papel de la empresa en la sociedad. *BARATARIA. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales* (20), 129-145. Recuperado el 30 de 09 de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/3221/322142550008.pdf>

Sepúlveda Casadiego, Y. A. (02 de 06 de 2020). *Gestión del conocimiento social: modelo de innovación abierta de la cuádruple hélice y su impacto en centros / institutos de investigación*. doi: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.14973.38885>

SIICEX. (2015). *Uña de Gato*. Ficha de producto, Sistema Integrado de Comercio Exterior, Lima. Recuperado el 06 de 11 de 2022, de <https://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/fichaproducto/203pdf2015Feb10.pdf>

UNCTAD. (2017). *BioTrade and Access and Benefit Sharing: From concept to practice*. (United Nations Publications, Ed.) Obtenido de A handbook for policymakers and regulators: [https://unctad.org/system/files/official-document/ditcted2017d6\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditcted2017d6_en.pdf)

UNCTAD. (02 de 03 de 2018). *Bio Trade*. Recuperado el 01 de 09 de 2022, de United Nations Conference on Trade and Development: <https://unctad.org/topic/trade-and-environment/biotrade>

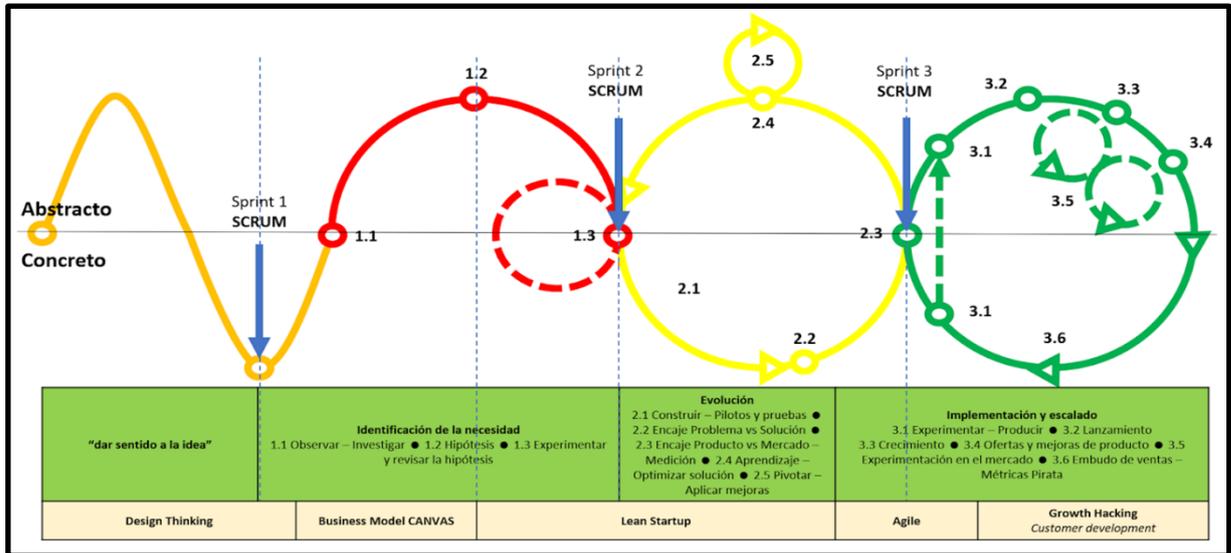
UNCTAD. (2020). *Biocomercio*. (UNCTAD, Editor) Recuperado el 25 de 07 de 2022, de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo: <https://unctad.org/topic/trade-and-environment/biotrade/principles-and-criteria>

Universidad ESAN. (2015). Recuperado el 23 de 07 de 2020, de ¿En qué consisten las estrategias Push y Pull?: [https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2015/08/consisten-estrategias-push-pull/#:~:text=En%20el%20sistema%20Push%20\(empujar,un%20itinerario%20determinado%20de%20trabajo.&text=Por%20otro%20lado%2C%20el%20sistema,a%20una%20necesidad%20del%20consumido](https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2015/08/consisten-estrategias-push-pull/#:~:text=En%20el%20sistema%20Push%20(empujar,un%20itinerario%20determinado%20de%20trabajo.&text=Por%20otro%20lado%2C%20el%20sistema,a%20una%20necesidad%20del%20consumido)

Wil de Jong, M., Alfaro Lozano, L., Rosales, M., & García, M. (1999). *Uña de gato: Fate and Future of a Peruvian Forest Resource*. Occasional Paper N° 22, Center for International Forestry Research (CIFOR), Indonesia. Recuperado el 05 de 11 de 2022, de <https://www2.cifor.org/ntfpcd/pdf/OWP6.pdf>

## ANEXOS

Figura 10 - Planteamiento del proceso de desarrollo del proyecto a partir del diseño de una metodología híbrida.



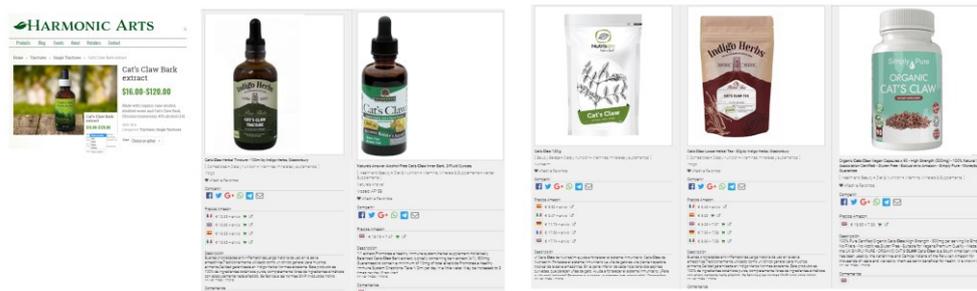
Diseño adaptado de @sdelbecque (Delbecque, 2015).

Figura 11 - Benchmarking - Búsqueda de información. Productos.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 12 - Benchmarking - Búsqueda de información. Presentaciones y Precios.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23 - Lienzo CANVAS para el modelo de negocio.

Tabletas conteniendo extracto UG TOAS free. @ariverol - Armando Rivero (CEO)				
7° socios claves (aliados)	6° actividades claves	1° propuesta de valor	4° relacion con los clientes	2° clientes
<p><b>Acceso a fondos para proyectos de investigación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Perú - CONCYTEC</li> <li>Ministerio de la Producción - PRODUCE</li> <li>Gobiernos Regionales - GOREs</li> <li>Incubadoras de negocios</li> <li>Universidades (institutos, docentes, grupos de investigación)</li> <li>Empresas</li> </ol> <p><b>Acceso a redes y equipos de investigación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Universidades (institutos, docentes, grupos de investigación)</li> <li>Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Perú - CONCYTEC</li> <li>Ministerio de la Producción - PRODUCE</li> <li>Incubadoras de negocios</li> <li>Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR</li> <li>Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERÚ</li> </ol> <p><b>Alianzas comerciales</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERÚ</li> <li>Empresas</li> <li>Universidades (institutos, docentes, grupos de investigación)</li> </ol>	<p><b>De acuerdo con la cadena de valor del proyecto</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Adquisiciones <ol style="list-style-type: none"> <li>Acopio</li> </ol> </li> <li>Contratos <ol style="list-style-type: none"> <li>Procesador primario</li> <li>Procesador final</li> <li>Distribución (B2B, B2C)</li> <li>Plataforma comercial (marketplace).</li> </ol> </li> <li>Convenios <ol style="list-style-type: none"> <li>Servicios</li> <li>Proyectos de investigación.</li> </ol> </li> <li>Marketing <ol style="list-style-type: none"> <li>Marketplace</li> <li>Call center</li> <li>Promoción científica</li> <li>Venta técnica</li> </ol> </li> </ol> <p><b>5° Recursos claves</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>CEO</li> <li>Información técnica científica</li> <li>Gestión comercial</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tabletas conteniendo extracto de uña de gato TOA free.</li> <li>Gestión eficiente del producto.</li> <li>Certificaciones. <ol style="list-style-type: none"> <li>Buenas Prácticas de Manufactura.</li> <li>ISO 9001:2015</li> <li>Orgánica.</li> </ol> </li> <li>Cumplimiento de principios del biocomercio.</li> <li>Búsqueda permanente del valor agregado.</li> <li>Información basada en evidencias.</li> <li>Presencia en todos los canales comerciales B2B y B2C.</li> <li>Canales de información confiables.</li> <li>Estimular la recomendación médica.</li> <li>Servicio al cliente.</li> <li>Costos competitivos según el mercado objetivo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Venta técnica (asesoría).</li> <li>Diseño y desarrollo comercial asociado.</li> <li>Conexión permanente.</li> </ol> <p><b>3° canales</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Presencia virtual: <ol style="list-style-type: none"> <li>Web</li> <li>Redes</li> <li>Páginas especializadas</li> </ol> </li> <li>Canales <ol style="list-style-type: none"> <li>B2B, exportación.</li> <li>B2B, venta local.</li> <li>B2C, venta directa. Marketplace.</li> </ol> </li> <li>Asistencia a eventos <ol style="list-style-type: none"> <li>Ferias: Nutraceuticos, productos naturales, productos funcionales, productos étnicos, etc.</li> <li>Capacitaciones</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>B2B</b></p> <p>Exportación, Unión Europea, Distribuidor mayorista</p> <p>Exportación, Unión Europea, Distribuidor minorista</p> <p>Venta local, Distribuidor minorista</p> <p><b>B2C</b></p> <p>Venta directa, Consumidor final</p>
<p><b>8° estructura de costos :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Contratos</li> <li>Certificaciones</li> <li>Marketing</li> <li>Marketplace</li> <li>I+D</li> <li>Planillas</li> </ol>		<p><b>9° fuentes de ingreso :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pagos órdenes B2B Exportación: Transferencia bancaria.</li> <li>Pagos órdenes B2B Venta local: Transferencia bancaria.</li> <li>Facturación venta directa: PayPal, Visa.</li> <li>Pagos contratos diversos: Transferencia bancaria</li> </ol>		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24 - Flujo de proceso y responsables según tipo de negocio.

Tipo de negocio	Canal	Procesos misionales							Procesos estratégicos			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Acceso a la Biodiversidad	Acopio	Transformación primaria	Transformación final	Ventas	Distribución	Cliente	Gestión de Operaciones	I+D+i	Gestión comercial	Gestión de Asuntos Regulatorios
B2B	Exportación	Tercero (EIRL supervisa)	Tercero (EIRL supervisa)	Tercero (EIRL supervisa)	Tercero (EIRL supervisa)	EIRL (gestión directa)	EXW	Distribuidor mayorista	EIRL (Contrato)	EIRL (Convenio)	EIRL (Contrato)	EIRL (gestión directa)
B2B	Exportación	Tercero (EIRL supervisa)	Tercero (EIRL supervisa)	Tercero (EIRL supervisa)	Tercero (EIRL supervisa)	EIRL (gestión directa)	EXW	Distribuidor minorista	EIRL (Contrato)	EIRL (Convenio)	EIRL (Contrato)	EIRL (gestión directa)
B2B	Venta local	Tercero (EIRL supervisa)	Tercero (EIRL supervisa)	Tercero (EIRL supervisa)	Tercero (EIRL supervisa)	EIRL (gestión directa)	Por negociar	Distribuidor minorista	EIRL (Contrato)	EIRL (Convenio)	EIRL (Contrato)	EIRL (gestión directa)
B2C	Venta directa	Tercero (EIRL supervisa)	Tercero (EIRL supervisa)	Tercero (EIRL supervisa)	Tercero (EIRL supervisa)	EIRL (gestión directa)	EIRL (gestión directa)	Consumidor/ Usuario final	EIRL (Contrato)	EIRL (Convenio)	EIRL Venta directa on-line	EIRL (gestión directa)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25 - Benchmarking - Búsqueda de información por web. Evaluación por sector, potencial e importancia.

Posibles presentaciones	Sector	Potencial (0 sin importancia - 3 importante)				importancia ponderada (>50% prioritario, entre 40% y 50% importante, menor a 40% por desarrollar)
		Por demanda actual	Por demanda futura	Por participación privada	Por participación estatal	
barras energéticas	nutracéutico	0	0	0	0	0.00%
bebidas	energizante	0	1	2	0	33.33%
bebidas en polvo	bebida	0	0	0	0	0.00%
cápsula blanda	farmacéutico	0	2	1	0	29.17%
cápsula dura	farmacéutico	2	0	1	0	20.83%
champú	cosmético - capilar	0	0	0	0	0.00%
comprimido	farmacéutico	2	0	1	1	29.17%
comprimido recubierto	farmacéutico	0	0	0	0	0.00%
corteza bruta	farmacéutico - alimentos - otros	0	0	0	0	0.00%
corteza en astillas	farmacéutico - alimentos - otros	2	0	1	1	29.17%
corteza en trozos	farmacéutico - alimentos - otros	0	0	0	0	0.00%
corteza molida fina	farmacéutico - alimentos - otros	2	0	1	0	20.83%
corteza molida gruesa	farmacéutico - alimentos - otros	0	0	0	0	0.00%
corteza molida s/especificación	farmacéutico - alimentos - otros	2	0	1	0	20.83%
crema cosmético	cosmético	0	0	0	0	0.00%
crema farmacéutica	farmacéutico	0	0	0	0	0.00%
cremadel cosmético	cosmético	0	0	0	0	0.00%
cremadel farmacéutica	farmacéutico	0	2	2	0	41.67%
extracto acuoso	farmacéutico - alimentos - otros	2	0	1	0	20.83%
extracto alcohólico	farmacéutico - alimentos - otros	2	0	1	0	20.83%
extracto blando	farmacéutico	0	0	0	0	0.00%
extracto glicólico	farmacéutico	0	2	1	2	45.83%
extracto líquido	farmacéutico - bebida - otros	0	0	0	0	0.00%
extracto orgánico	farmacéutico - bebida - otros	0	2	1	0	29.17%
extracto seco	farmacéutico - bebida - otros	2	2	2	0	50.00%
gel fluido cosmético	cosmético	0	2	1	0	29.17%
filtrante	alimento	2	2	2	2	66.67%
gel semisólido cosmético	farmacéutico	0	2	1	0	29.17%
gel semisólido farmacéutica	cosmético	0	0	0	0	0.00%
golosinas	farmacéutico	0	0	0	0	0.00%
golosinas	confitería	0	1	1	1	29.17%
gotas	farmacéutico	0	2	2	0	41.67%
jabón	cosmético	0	2	2	0	41.67%
jarabe	cosmético	0	0	0	0	0.00%
lociones capilares	cosmético	0	0	0	0	0.00%
licor de uña de gato	licores	0	2	1	1	37.50%
mezcla de polvos	alimento	0	2	1	0	29.17%
mix café	alimento	0	2	2	1	50.00%
mix té	alimento	0	2	1	0	29.17%
reacondicionador	cosmético	0	0	0	0	0.00%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 26 - PBI Per Cápita expresados en dólares (USD) por Año del 2017 a 2021.

País	2017	2018	2019	2020	2021
Alemania	44,652.59	47,973.61	46,794.90	46,252.69	50,801.79
Bélgica	44,198.48	47,549.21	46,599.11	45,189.37	51,767.79
China	8,816.99	9,905.34	10,143.84	10,408.67	12,556.33
Costa Rica	12,225.57	12,485.42	12,762.14	12,201.93	12,508.62
España	28,170.17	30,364.58	29,554.49	27,056.42	30,115.71
Estados Unidos	59,914.78	62,805.25	65,094.80	63,027.68	69,287.54
Francia	38,781.05	41,592.80	40,578.64	39,037.12	43,518.54
Hungría	14,623.70	16,427.37	16,735.66	16,075.97	18,772.67
Italia	32,406.72	34,622.17	33,673.48	31,834.97	35,551.28
Japón	38,834.05	39,727.12	40,458.00	39,918.17	39,285.16
Perú	6,710.51	6,958.50	7,023.08	6,117.49	6,692.25
Reino Unido	40,857.76	43,646.95	43,070.50	41,098.08	47,334.36
República Checa	20,636.20	23,419.74	23,660.15	22,933.50	26,378.50

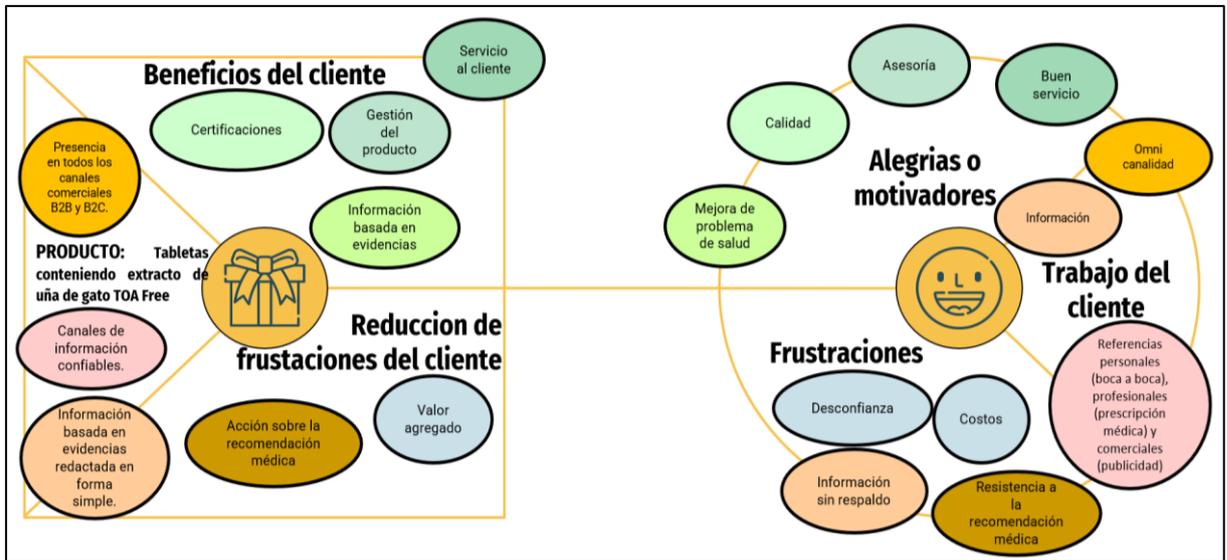
Nota: Adaptado de (Grupo Banco Mundial, 2022).

Tabla 27 - Análisis del entorno, modo PESTEL. Lienzo completo.

<b>ANÁLISIS PESTEL</b>		Tabletas para administración per oral conteniendo 100 mg extracto de uña de gato libre de alcaloides oxindólicos tetracíclicos Análisis: 02/08/2022							
Notas	Impacto potencial	Implicancia e importancia				Oportunidad	Amenaza		
		Marco temporal	Tipo	Impacto	Importancia relativa				
¿Cómo podrán impactar los factores listados en la izquierda en su negocio?	Alto Medio Bajo Desconocido		+ Positivo - Negativo Desconocido	> Aumentando = Sin cambios < Disminuyendo	Crítico Importante Sin importancia Desconocido				
<b>Político</b>									
Políticas impositivas	Alto	Permanente	Desconocido	Sin cambios	Importante		X		
Subsidios	Desconocido	Permanente	Desconocido	Sin cambios	Importante	X			
Grupos de presión nacionales	Asociaciones de productores	Medio	Permanente	Desconocido	Sin cambios	Importante	X		
Grupos de presión internacionales	Industria farmacéutica	Alto	Permanente	Desconocido	Sin cambios	Importante	X		
Grupos de presión internacionales	Médicos especialistas	Alto	Permanente	Negativo	Sin cambios	Importante	X		
Guerras y conflictos	Ucrania-Rusia	Alto	6-12 meses	Negativo	Aumentando	Crítico	X		
Disposiciones gubernamentales		Medio	0-12 meses	Desconocido	Aumentando	Importante	X		
Liderazgo gubernamental		Alto	0-12 meses	Desconocido	Aumentando	Crítico	X		
Relaciones/actitudes entre países	Conflicto comercial con Brasil	Medio	0-24 meses	Negativo	Sin cambios	Importante	X		
Tendencias políticas		Alto	0-12 meses	Negativo	Aumentando	Crítico	X		
<b>Economía</b>									
Situación económica actual	Aumentos de costos por inflación	Alto	0-12 mese	Negativo	Aumentando	Importante	X		
Inflación, tipo de cambio	Devaluación del dólar	Alto	6-12 meses	Negativo	Aumentando	Crítico	X		
Situación económica futura	China, EEUU y Europa disminuyen demanda por productos diversos	Alto	6-12 meses	Negativo	Aumentando	Crítico	X		
Situación económica internacional	China, EEUU y Europa mantienen demanda por productos diversos	Alto	3-6 meses	Positivo	Sin cambios	Crítico	X		
Impuestos		Alto	6-12 meses	Negativo	Aumentando	Crítico	X		
Ciclo economía mundial	Lenta recuperación países desarrollados	Medio	6-12 meses	Positivo	Sin cambios	Importante	X		
Factores específicos de la industria		Alto	6-12 meses	Negativo	Aumentando	Crítico	X		
Tendencias en los canales de distribución		Medio	6-12 meses	Positivo	Sin cambios	Importante	X		
Tendencias en los clientes		Alto	6-12 meses	Negativo	Aumentando	Importante	X		
Ingreso disponible	Capacidad de gasto reducida por post pandemia y guerra en Ucrania.	Alto	0-12 meses	Negativo	Aumentando	Importante	X		
Tasas de interés	Aumento tasas de interés	Alto	0-12 meses	Negativo	Aumentando	Importante	X		
Índice de confianza del consumidor	Sin cambio	Medio	Permanente	Negativo	Sin cambios	Importante	X		
Índice de confianza de los productores	Bajando	Alto	0-12 meses	Negativo	Disminuyendo	Crítico	X		
Déficit gubernamental	Creciendo	Alto	0-12 meses	Negativo	Aumentando	Importante	X		
<b>Social</b>									
Actitudes y opiniones de los clientes		Medio	0-12 meses	Negativo	Disminuyendo	Crítico	X		
Estilo de vida	Retorno a lo natural	Alto	Permanente	Positivo	Aumentando	Importante	X		
Políticas empresariales	Responsabilidad Social Empresarial - Biocomercio	Alto	Permanente	Positivo	Aumentando	Importante	X		
Opinión de los medios		Bajo	0-36 meses	Negativo	Sin cambios	Importante	X		
<b>Tecnología</b>									
Desarrollo de tecnología competitiva	Transformación tecnológica (procesos)	Alto	Permanente	Positivo	Aumentando	Importante	X		
Reemplazo de tecnología	Se requiere personal más capacitado	Alto	0-36 meses	Negativo	Aumentando	Crítico	X		
Potencial de innovación		Alto	0-36 meses	Positivo	Aumentando	Importante	X		
Acceso a tecnología		Alto	0-36 meses	Positivo	Aumentando	Crítico	X		
Tecnología de información y producción		Alto	0-36 meses	Positivo	Aumentando	Importante	X		
Certificaciones	Calidad, producto orgánico, etc - Biocomercio	Alto	Permanente	Positivo	Aumentando	Importante	X		
Internet		Alto	Permanente	Positivo	Aumentando	Importante	X		
<b>Entorno/ecológico</b>									
Temas ecológicos	Biocomercio	Alto	Permanente	Positivo	Aumentando	Importante	X		
Clima	Calentamiento global	Medio	10 años	Desconocido	Aumentando	Importante	X		
Electricidad	Aumento costo	Bajo	0-6 meses	Negativo	Aumentando	Importante	X		
Gases líquidos	Aumento costo	Bajo	0-6 meses	Negativo	Aumentando	Importante	X		
<b>Legal</b>									
Propiedad de la tierra	Incremento de la Formalidad - Biocomercio	Alto	0-36 meses	Positivo	Aumentando	Importante	X		
Asociatividad	Cadena de valor - Biocomercio	Alto	0-36 meses	Positivo	Aumentando	Importante	X		
Legislación de empleo	Aumento sueldos	Alto	0-6 meses	Negativo	Aumentando	Crítico	X		

Fuente: Elaboración propia.

Figura 13 - Lienzo Propuesta de valor.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28 - Lienzo Producto mínimo viable.

PRODUCTO MINIMO VIABLE		Tabletas para administración per oral conteniendo 100 mg extracto de uña de gato libre de alcaloides oxindólicos tetracíclicos	
<p><b>Para quien?</b> Para las personas que requieren un apoyo natural a la terapia de estímulo al sistema inmunológico o a la respuesta anti inflamatoria.</p>	<p><b>DEBE TENER</b> Contiene extracto específico de uña de gato (<i>Uncaria tomentosa</i> Wild) Rico en alcaloides oxindólicos pentacíclicos (POA). Libre de alcaloides oxindólicos tetracíclicos (TOA). Tabletas para administración per oral. Certificado de origen. Cadena de valor que cumpla principios del biocomercio. Documentación que acredite el origen legal del recurso natural.</p>	<p><b>DEBERÍA TENER</b> Contiene extracto específico de uña de gato (<i>Uncaria tomentosa</i> Wild) Rico en alcaloides oxindólicos pentacíclicos (POA). Libre de alcaloides oxindólicos tetracíclicos (TOA). Tabletas para administración per oral. Certificado de origen. Cadena de valor que cumpla principios del biocomercio. Documentación que acredite el origen legal del recurso natural.</p>	<p><b>PODRÍA TENER</b> Contiene extracto específico de uña de gato (<i>Uncaria tomentosa</i> Wild) Rico en alcaloides oxindólicos pentacíclicos (POA). Libre de alcaloides oxindólicos tetracíclicos (TOA). Tabletas para administración per oral. Certificado de origen. Control directo de toda la cadena de valor, cumpliendo los principios del biocomercio. Documentación que acredite el origen legal del recurso natural.</p>
<p><b>Baúl</b></p>	<p>Documentación que acredite todos los procesos y controles involucrados en la transformación del recurso natural hasta la puesta en el mercado para el producto terminado. Evidencias directas o indirectas de los efectos farmacológicos relacionados al estímulo al sistema inmunológico y/o a la respuesta anti inflamatoria. Documentación para el cumplimiento regulatorio requerido para la obtención del Registro Sanitario correspondiente.</p>	<p>Documentación que acredite todos los procesos y controles involucrados en la transformación del recurso natural hasta la puesta en el mercado para el producto terminado. Evidencias directas de los efectos farmacológicos relacionados al estímulo al sistema inmunológico y/o a la respuesta anti inflamatoria. Documentación para el cumplimiento regulatorio requerido para la obtención del Registro Sanitario correspondiente. Sistema de extracción hidroalcohólica (4:1). Deshidratación por liofilización o por flash point (atomización o SD). Considerar sistema de liberación pH independiente. Considerar mecanismo de absorción pH independiente.</p>	<p>Documentación que acredite todos los procesos y controles involucrados en la transformación del recurso natural hasta la puesta en el mercado para el producto terminado. Evidencias directas de los efectos farmacológicos relacionados al estímulo al sistema inmunológico y/o a la respuesta anti inflamatoria. Documentación para el cumplimiento regulatorio requerido para la obtención del Registro Sanitario correspondiente. Sistema de extracción hidroalcohólica (4:1). Deshidratación por liofilización o por flash point (atomización o SD). Considerar sistema de liberación pH independiente. Considerar mecanismo de absorción pH independiente. Línea o portafolio de producto como soporte comercial. Certificado libre OGM. Documentación que permite cumplir claim "vegano". Control directo de toda la cadena de valor, cumpliendo los principios del biocomercio.</p>
<p><b>Alternativas/Customer Benefits Proposition (CBP)/Customer Value Proposition (CVP):</b> Tabletas para administración per oral con 100 mg de extracto específico de uña de gato (<i>Uncaria tomentosa</i> Wild). Rico en alcaloides oxindólicos pentacíclicos (POA). Libre de alcaloides oxindólicos tetracíclicos (TOA). Cadena de valor que cumpla principios del biocomercio. Evidencias directas o indirectas de los efectos farmacológicos relacionados al estímulo al sistema inmunológico y/o a la respuesta anti inflamatoria.</p>			

Adaptación Armando Rivero - 2019

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29 - Principios básicos del biocomercio.

<b>P1:</b> Conservación de la biodiversidad.
<b>P2:</b> Uso sostenible de la biodiversidad.
<b>P3:</b> Distribución justa y equitativa de los beneficios.
<b>P4:</b> Sostenibilidad socioeconómica.
<b>P5:</b> Cumplimiento de la legislación nacional e internacional.
<b>P6:</b> Respeto de los derechos de los actores involucrados.
<b>P7:</b> Claridad sobre la tenencia de la tierra, el uso y acceso a los recursos naturales y a los conocimientos.

Nota: Tomado de la Agenda de Investigación e Innovación en Biocomercio (GIIB, 2012)

Tabla 30 - Inversiones iniciales – Proyecto Uña de gato TOA FREE.

INVERSIONES		NAT TEC EIRL				VIDA ÚTIL	(% Amort
		INICIO ACTIVIDAD	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3		
<b>ACTIVO NO CORRIENTE (A)</b>							
Maquinaria						10	10%
Mobiliario	5,000.00					5	20%
Equipos informáticos	5,000.00					3	33%
Vehículos						8	13%
Activo intangible	7,400.00					1	100%
Proyecto TOA FREE	10,000.00	10,000.00	5,000.00			3	33%
<b>TOTAL NO CORRIENTE</b>	<b>27,400.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>5,000.00</b>	<b>0.00</b>			
<b>ACTIVO CORRIENTE (B)</b>							
Existencias iniciales							
Tesorería (Caja Bancos)	10,000.00						
<b>TOTAL CORRIENTE</b>	<b>10,000.00</b>						
<b>TOTAL INVERSION (A + B)</b>	<b>37,400.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>5,000.00</b>	<b>0.00</b>			

Nota: Adaptado de la Calculadora de Plan financiero (UNIR)

Tabla 31 - Financiamiento– Proyecto Uña de gato TOA FREE.

FINANCIACIÓN		NAT TEC EIRL			
		INICIO ACTIVIDAD	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
<b>RECURSOS PROPIOS</b>		37,400.00	19,600.00		
<b>PRESTAMOS</b>					
Condiciones	Tipo de interés				
	Años				
<b>TOTAL FINANCIACION</b>		<b>37,400.00</b>	<b>19,600.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
COMPARACIÓN	INVERSION	37,400.00	10,000.00	5,000.00	0.00
	FINANCIACION	37,400.00	19,600.00	0.00	0.00

Nota: Adaptado de la Calculadora de Plan financiero (UNIR)

Tabla 32 - Personal y otros gastos - Proyecto Uña de gato TOA FREE.

		NAT TEC EIRL		
PERSONAL	DATOS	CALCULOS INTERMEDIOS		
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Salario medio mensual	1,500.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
Incremento salarial anual	0.00%			
Nº de empleados año 1	2			
Nº de empleados año 2	2			
Nº de empleados año 3	2			
Nº de empleados año 4				
Nº de empleados año 5				
% coste Seguridad Social	30.00%	10,800.00	10,800.00	10,800.00
Total gastos de personal		46,800.00	46,800.00	46,800.00
<b>ALQUILER</b>				
Alquiler mensual	1,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Subida anual prevista en %	0.00%			
<b>OTROS GASTOS</b>				
Electricidad	400.00	4,800.00	4,992.00	5,191.68
Teléfono	35.00	420.00	436.80	454.27
Material de Oficina	416.67	5,000.00	5,200.00	5,408.00
Limpieza	50.00	600.00	624.00	648.96
Seguros		0.00	0.00	0.00
Marca	416.67	5,000.00	5,200.00	5,408.00
I+D	25,000.00	25,000.00		
Subida media anual en %	4.00%	0.00	0.00	0.00
TOTAL OTROS GASTOS		40,820.00	16,452.80	17,110.91
TOTAL GASTOS		99,620.00	75,252.80	75,910.91

Nota: Adaptado de la Calculadora de Plan financiero (UNIR)

Tabla 33 - Balance previsional - Proyecto Uña de gato TOA FREE.

BALANCE PREVISIONAL	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
<b>ACTIVO</b>				
Inmovilizado	27,400.00	37,400.00	42,400.00	42,400.00
Amortizaciones	0.00	16,733.33	35,133.33	53,533.33
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>27,400.00</b>	<b>20,666.67</b>	<b>7,266.67</b>	<b>-11,133.33</b>
Existencias	0.00	0.00	0.00	0.00
Clientes	0.00	24,745.01	88,606.10	95,840.95
Tesorería	10,000.00	0.00	33,821.31	84,983.78
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>10,000.00</b>	<b>24,745.01</b>	<b>122,427.42</b>	<b>180,824.74</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>37,400.00</b>	<b>45,411.68</b>	<b>129,694.08</b>	<b>169,691.40</b>
<b>PASIVO</b>				
Recursos propios	37,400.00	57,000.00	57,000.00	57,000.00
Reservas		0.00	27,357.44	59,758.17
Resultados negativos		-47,699.77	-47,699.77	-47,699.77
Prestamos	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL NO CORRIENTE</b>	<b>37,400.00</b>	<b>9,300.23</b>	<b>36,657.67</b>	<b>69,058.40</b>
Proveedores		25,982.26	93,036.41	100,633.00
Tesorería negativa		10,129.18	0.00	0.00
<b>TOTAL CORRIENTE</b>	<b>0.00</b>	<b>36,111.45</b>	<b>93,036.41</b>	<b>100,633.00</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>37,400.00</b>	<b>45,411.68</b>	<b>129,694.08</b>	<b>169,691.40</b>

Nota: Adaptado de la Calculadora de Plan financiero (UNIR)

Tabla 34 - Cuenta de resultados.

<b>CUENTA DE RESULTADOS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
Ventas	150,532.17	539,020.46	583,032.46
Aprovisionamiento	105,372.52	377,314.32	408,122.72
Variación de existencias	0.00	0.00	0.00
<b>Margen</b>	<b>45,159.65</b>	<b>161,706.14</b>	<b>174,909.74</b>
Gastos de personal	46,800.00	46,800.00	46,800.00
Alquileres	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Otros gastos	40,820.00	16,452.80	17,110.91
<b>EBITDA</b> ?	<b>-54,460.35</b>	<b>86,453.34</b>	<b>98,998.83</b>
Amortizaciones	16,733.33	18,400.00	18,400.00
<b>EBIT</b> ?	<b>-71,193.68</b>	<b>68,053.34</b>	<b>80,598.83</b>
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00
<b>BAI</b> ?	<b>-71,193.68</b>	<b>68,053.34</b>	<b>80,598.83</b>
Impuesto sobre beneficios	-23,493.92	22,457.60	26,597.61
<b>Resultado</b>	<b>-47,699.77</b>	<b>45,595.74</b>	<b>54,001.21</b>
<b>DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS</b>			
DIVIDENDO	0.00	18,238.29	21,600.49
RESERVAS	0.00	27,357.44	32,400.73

Nota: Adaptado de la Calculadora de Plan financiero (UNIR)

Tabla 35 - Análisis económico financiero - Proyecto Uña de gato TOA FREE.

	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	LIMITES
<b>ANÁLISIS DEL BALANCE</b>					
Fondo de maniobra ?	10,000.00	-11,366.43	29,391.01	80,191.74	>0.00
Tesorería ?	10,000.00	-10,129.18	33,821.31	84,983.78	>0.00
Ratio de Tesorería ?		0.69	1.32	1.80	>0.50
Ratio de Liquidez ?		0.69	1.32	1.80	>1.50
Ratio de Endeudamiento ?	0.00	0.80	0.72	0.59	<0.60
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>					
Ventas (V) ?		150,532.17	539,020.46	583,032.46	
Coste variables (C) ?		105,372.52	377,314.32	408,122.72	
Margen (M) ?		45,159.65	161,706.14	174,909.74	>CF
% Margen s/ventas ?		30%	30%	30%	
Costes fijos (CF) ?		99,620.00	75,252.80	75,910.91	<M
Umbral Rentabilidad ?		332,066.67	250,842.67	253,036.37	<V
<b>RENTABILIDAD</b> ?					
<b>Económica</b>					
Rotación ?		3.31	4.16	3.44	>0
Margen ?		-0.47	0.13	0.14	>0
<b>Financiera</b>					
Apalancamiento ?		4.88	3.54	2.46	>=1
Efecto fiscal ?		0.67	0.67	0.67	
ROE ?		-5.13	1.24	0.78	>0
ROE en %		-512.89%	124.38%	78.20%	>0

Nota: Adaptado de la Calculadora de Plan financiero (UNIR)

Tabla 36 – Compras y suministros - Proyecto Uña de gato TOA FREE.

COMPRAS /SUMINISTROS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2B EXP DM1)	unidades	2,630.00	5,786.00	6,365.00
	precio	6.67	6.67	6.67
	costes	17,544.73	38,598.41	42,460.92
UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2B EXP DM2)	unidades	2,630.00	11,572.00	12,729.00
	precio	6.67	6.67	6.67
	costes	17,544.73	77,196.81	84,915.16
UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2B EXP Dm)	unidades	2,630.00	17,358.00	19,094.00
	precio	6.67	6.67	6.67
	costes	17,544.73	115,795.22	127,376.07
UT TOA FREE Gotas frasco x 30 mL (B2B EXP Dm)	unidades	610.00	2,684.00	2,952.00
	precio	13.34	13.34	13.34
	costes	8,134.35	35,791.14	39,364.92
UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2B LOCAL Dm)	unidades	1,686.00	7,951.00	8,234.00
	precio	4.45	4.45	4.45
	costes	7,494.27	35,342.20	36,600.13
UT TOA FREE Comprimidos 100mg frasco x 60 (B2C Venta Directa)	unidades	420.00	882.00	926.00
	precio	10.50	10.50	10.50
	costes	4,410.00	9,261.00	9,723.00
UT TOA FREE Gotas frasco x 30 mL (B2B LOCAL Dm)	unidades	1,575.00	3,175.00	3,284.00
	precio	13.34	13.34	13.34
	costes	21,002.63	42,338.63	43,792.14
UT TOA FREE Gotas frasco x 30 mL (B2C Venta Directa)	unidades	120.00	216.00	227.00
	precio	21.00	21.00	21.00
	costes	2,520.00	4,536.00	4,767.00
UT TOA FREE corteza x 100 g (B2B LOCAL Dm)	unidades	3,934.00	7,951.00	8,234.00
	precio	2.23	2.23	2.23
	costes	8,757.08	17,698.93	18,328.88
	unidades	120.00	216.00	227.00
	precio	3.50	3.50	3.50
	costes	420.00	756.00	794.50
<b>TOTAL COSTES</b>		<b>105,372.52</b>	<b>377,314.32</b>	<b>408,122.72</b>

Nota: Adaptado de la Calculadora de Plan financiero (UNIR)

Tabla 37 – Cuenta Tesorería - Proyecto Uña de gato TOA FREE.

TESORERÍA AL FINAL DE CADA AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Saldo inicial	10,000.00	-10,129.18	33,821.31
+ Beneficio	-47,699.77	45,595.74	54,001.21
+ Amortizaciones	16,733.33	18,400.00	18,400.00
+ Prestamos obtenidos	0.00	0.00	0.00
+ Ampliaciones de capital	19,600.00	0.00	0.00
+ Crédito de proveedores	25,982.26	67,054.14	7,596.59
- Crédito a clientes	24,745.01	63,861.09	7,234.85
- Dividendos	0.00	18,238.29	21,600.49
- Devoluciones de préstamos	0.00	0.00	0.00
- Inversiones	10,000.00	5,000.00	0.00
- Existencias	0.00	0.00	0.00
<b>Saldo final</b>	<b>-10,129.18</b>	<b>33,821.31</b>	<b>84,983.78</b>

Adaptado de la Calculadora de Plan financiero (UNIR)