

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Modelo ProLab: Canna Kawsay, una Solución de Fácil Acceso al Aceite
de Cannabis Medicinal para Uso Terapéutico**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS, OTORGADO
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR:

Elizabeth Mayra Fajardo Allcca, DNI: 47415626

Fernando Paulo Fructuoso Neponoceno, DNI: 43884458

Cinthia Elizabeth Roncal Mujica, DNI: 42067555

Jaime Isaac Vizcarra Honorio, DNI: 42151167

ASESOR

Nicolás Andrés Núñez Morales, DNI: 49011442

ORCID 0000-0003-2193-3830

JURADO

Carlos Armando Bazán Tejada

Katherina Kuschel

Nicolás Andrés Núñez Morales

Surco, junio 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Nicolás Andrés Núñez Morales, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis titulada: “Canna Kawsay, una Solución de Fácil Acceso al Aceite de Cannabis Medicinal para Uso Terapéutico”, de los autores:

Elizabeth Mayra Fajardo Allica, DNI: 47415626

Fernando Paulo Fructuoso Neponoceno, DNI: 43884458

Cinthia Elizabeth Roncal Mujica, DNI: 42067555

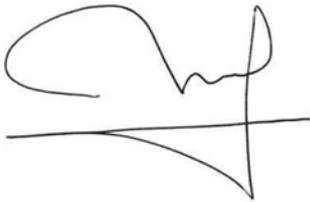
Jaime Isaac Vizcarra Honorio, DNI: 42151167,

Dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 19%. Así como lo consigna el reporte de similitud por el software *Turnitin* el 26/05/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha:

Surco, 26 de mayo de 2023

Apellidos y nombres del asesor: Núñez Morales, Nicolás Andrés	
DNI: 49011442	Firma: 
ORCID: 0000-0003-2193-3830	

Agradecimientos

En este momento crucial en mi vida, agradezco a las personas que me dieron su constante motivación y fueron para mí un ejemplo de perseverancia y admiración, mi hermano Cesar Fajardo, mi abuelita Esther Yupanqui, mi mamá Virgilia Allcca, mi papá Cesar Fajardo, y mi prima Lidia Llacsahuanga, la presencia de ustedes es indispensable en este viaje que conozco como vida.

Elizabeth Fajardo

Agradezco a mi madre, a mi padre y en especial a mi pareja por el apoyo incondicional para cumplir uno de mis objetivos de vida.

Fernando Fructuoso

Agradezco a mis padres, por haberme alentado a continuar en esta travesía, también a mi esposo y a mis hijas, quienes me apoyaron para poder estudiar con un bebé recién nacido, finalmente a mi bebé, por ser quien alegra mis días complejos.

Cinthia Roncal

Agradezco a mis motores y motivos de vida, Camila, Santiago y Luciana, y sobre todo para mí esposita Jazmín que me apoyó en esta nueva experiencia, gracias por estar siempre ahí.

Jaime Vizcarra



Dedicatoria

Dedicamos esta tesis a nuestras familias, a cada una de las personas que contribuyeron con su granito de arena para poder construir esta idea de negocio y en especial a todos los emprendedores, que vienen saliendo adelante, luchando día a día contra toda adversidad.

Resumen Ejecutivo

Esta tesis tiene como objetivo abordar la necesidad de los peruanos que sufren complicaciones de salud, y que están en búsqueda de un tratamiento que alivie los dolores y malestares crónicos, con el propósito de mejorar su calidad de vida. En este contexto, se explorará el potencial del aceite de cannabis como una posible alternativa terapéutica.

El aceite de cannabis, con beneficios a la salud llega a ser un producto alternativo para aliviar síntomas que la medicina convencional no logra solucionar. Tomando en consideración que el producto no es de fácil acceso hacia las familias con menores recursos, se pensó en el desarrollo de un producto de calidad con un precio accesible y de fácil adquisición en punto de venta por canal digital y físico.

La propuesta de solución fue sometida a validación por los potenciales usuarios para determinar el factor de deseabilidad, obteniéndose resultados favorables, evidenciándose un 90% de respuesta satisfactoria y un 100% de efectividad en la compra por canal digital, en la que se validó una media de 15 minutos para la compra, incluido el registro en RENPUC. En cuanto al factor de factibilidad, se utilizó simulaciones para poder determinar si el plan de marketing asegura las ventas, obteniéndose como resultado una rentabilidad S/3.38 por cada sol invertido. También se emplearon validaciones de carácter financiero, basado en diversos escenarios, desde el muy pesimista hasta el muy optimista, obteniéndose un porcentaje de riesgo de pérdida del VAN de 17.60%, lo que nos confirma que el VAN financiero esperado es sólido, el cual se estima en S/3,864,579, con una TIR de 82.9%. Para concluir, se menciona que el modelo de negocio presentado es un modelo sostenible y escalable, que responde a dos ODS, las cuales son la ODS 3 y la ODS 8. El índice de relevancia social alcanza el 30% para la ODS 8, que genera un VAN Social de S/14,149,522.

Abstract

This thesis aims to address the need of Peruvians suffering from health complications, and who are looking for a treatment that relieves chronic pain and discomfort, with the purpose of improving their quality of life. In this context, the potential of cannabis oil will be explored as a possible therapeutic alternative.

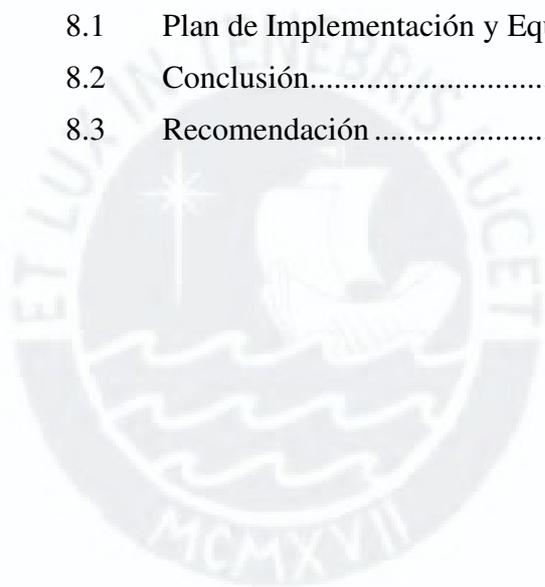
Cannabis oil, with incredible health benefits, becomes an alternative product to alleviate symptoms that conventional medicine cannot solve. Taking into consideration that the product is not easily accessible to families with fewer resources, the development of a quality product with an affordable price and easy acquisition at the point of sale through digital and physical channels was considered.

The solution proposal was submitted to validation by potential users to determine the desire factor, obtaining favorable results, evidencing a 90% satisfactory response and 100% effectiveness in the purchase by digital channel, in which an average was validated. of 15 minutes for the purchase, including the registration in RENPUC. Regarding the feasibility factor, simulations were obtained to determine if the marketing plan ensures sales, obtaining as a result a return of S/3.38 for each invested sol. Financial validations were also used, based on various scenarios, from the very pessimistic to the very optimistic, obtaining a 17.60% NPV loss risk percentage, which confirms that the expected financial NPV is solid, which It is estimated at S/3,864,579, with an IRR of 82.9%. To conclude, it is mentioned that the business model presented is a sustainable and scalable model, which responds to two SDGs, which are SDG 3 and SDG 8. The social relevance index reaches 30% for SDG 8, which generates a Social VAN of S/14,149,522.

Tabla de contenido

Lista de figuras	ix
Listado de tablas.....	x
Listado de apéndices	xi
Capítulo I: Definición del Problema	1
1.1 Contexto del problema a resolver.....	1
1.2 Presentación del problema a resolver.....	2
1.3 Sustento de la complejidad y relevancia del problema a resolver.....	2
Capítulo II: Análisis del mercado.....	4
2.1 Descripción del mercado o industria.....	4
2.2 Análisis competitivo detallado	5
Capítulo III: Investigación del usuario (cliente)	8
3.1 Perfil del usuario	8
3.2 Mapa de experiencia de usuario	9
3.3 Identificación de la necesidad a resolver para el usuario	10
Capítulo IV: Diseño del producto o servicio.....	12
4.1 Concepción del producto o servicio	12
4.2 Desarrollo de la narrativa	14
4.3 Carácter innovador o novedoso del producto o servicio	15
4.4 Propuesta de valor	16
4.5 Producto mínimo viable (PMV).....	18
Capítulo V. Modelo de Negocio	23
5.1 Lienzo del modelo de negocio	23
5.2 Viabilidad del modelo de negocio.....	25
5.3 Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio.....	25
5.4 Sostenibilidad del modelo de negocio.....	29
Capítulo VI. Deseabilidad, factibilidad y viabilidad de la solución.....	31
6.1 Validación de la deseabilidad de la solución	31
6.1.1 Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución.....	31
6.1.2 Experimentos empleados para validar las hipótesis.....	34
6.3 Validación de la Factibilidad de la Solución.....	38
6.3.1 Plan de marketing.....	38
6.3.2 Plan de Operaciones	43

6.3.3	Simulaciones empleadas para validar las hipótesis.....	49
6.4	Validación de la Viabilidad de la Solución	56
6.4.1	Presupuesto de inversión	56
6.4.2	Análisis financiero.....	59
6.4.3	Simulaciones empleadas para validar las hipótesis de viabilidad	62
6.4.4	Simulaciones empleadas en el capítulo.....	65
Capítulo VII: Solución Sostenible.....		66
7.1	Relevancia Social de la Solución	66
7.2	Rentabilidad social de la solución.....	70
Capítulo VIII: Decisión e Implementación		73
8.1	Plan de Implementación y Equipo de Trabajo	73
8.2	Conclusión.....	74
8.3	Recomendación	74



Lista de figuras

Figura 1 <i>Lienzo del meta usuario</i>	9
Figura 2 <i>Mapa de Experiencia del usuario</i>	11
Figura 3 <i>Lienzo 6x6</i>	12
Figura 4 <i>Matriz Quick Wins- Matriz costo-beneficio</i>	14
Figura 5 <i>Mapa de valor y perfil del usuario</i>	17
Figura 6 <i>Logo de la marca</i>	18
Figura 7 <i>Botella de aceite de Cannabis medicinal</i>	19
Figura 8 <i>Página web de Canna Kawsay</i>	20
Figura 9 <i>Página de Facebook de Canna Kawsay</i>	20
Figura 10 <i>Página de Twitter de Canna Kawsay</i>	21
Figura 11 <i>Página de Instagram de Canna Kawsay</i>	21
Figura 12 <i>Packaging de Canna Kawsay</i>	22
Figura 13 <i>Business Model Canvas de Canna Kawsay</i>	24
Figura 14 <i>Proyección de ventas y margen de EBITDA</i>	28
Figura 15 <i>Priorización de hipótesis</i>	33
Figura 16 <i>Frecuencia de compra de aceite de cannabis medicinal</i>	37
Figura 18 <i>Histograma de la simulación del CAC</i>	51
Figura 19 <i>Histograma para la simulación del LTV</i>	53
Figura 20 <i>Histograma de simulación de gastos del plan de operaciones</i>	55
Figura 21 <i>Histograma de la simulación del VAN</i>	64

Listado de Tablas

Tabla 1 <i>Flujo de caja proyectado para los primeros cinco años</i>	27
Tabla 2 <i>Hipótesis de deseabilidad de la idea de negocio</i>	33
Tabla 3 <i>H1 - Pruebas de usabilidad del aceite de cannabis medicinal de Canna Kawsay</i>	35
Tabla 4 <i>H1 - Resumen de resultados de la interacción con el canal digital de compra de Canna Kawsay</i>	36
Tabla 5 <i>Número de pacientes con diferentes trastornos para estimar el mercado total</i>	39
Tabla 6 <i>Porcentaje total niveles socioeconómico A, B y C</i>	39
Tabla 7 <i>Número total de pacientes niveles socioeconómicos A, B y C</i>	40
Tabla 8 <i>Análisis de competidores</i>	41
Tabla 9 <i>Presupuesto de marketing desde el año 0 hasta el año 5</i>	43
Tabla 10 <i>Presupuesto de planilla para los años del 0 al 5</i>	47
Tabla 11 <i>Detalle de costos operativos desde el año 0 hasta el año 5</i>	48
Tabla 12 <i>Simulación Monte Carlo para el CAC de Canna Kawsay</i>	50
Tabla 13 <i>Simulación Monte Carlo para el LTV de Canna Kawsay</i>	52
Tabla 14 <i>Simulación Monte Carlo para el Gastos operativos de Canna Kawsay</i>	54
Tabla 15 <i>Presupuestos de inversión</i>	56
Tabla 16 <i>Estructura de capital</i>	57
Tabla 17 <i>Estado de resultados desde el año 0 hasta el año 5</i>	58
Tabla 18 <i>Proyección de P&L desde el año 0 hasta el año 5</i>	60
Tabla 19 <i>Proyección del flujo de caja libre descontado desde el año 0 hasta el año 5</i>	61
Tabla 20 <i>Escenarios para hallar el VAN promedio y su desviación estándar</i>	62
Tabla 21 <i>Simulación Montecarlo VAN</i>	63
Tabla 22 <i>Resultados de validar la hipótesis de negocio</i>	65
Tabla 23 <i>FBC de Canna Kawsay</i>	67
Tabla 24 <i>Evaluación de Impacto del ODS N° 3</i>	68
Tabla 25 <i>Evaluación de Impacto del ODS N° 8</i>	69
Tabla 26 <i>Detalle del gasto anual por tipo de paciente</i>	71
Tabla 27 <i>Ahorro por uso de aceite de cannabis medicinal de Canna Kawsay</i>	71
Tabla 28 <i>Detalle de los beneficios sociales desde el año 1 hasta el año 5</i>	72

Tabla 29 *Plan de Implementación de la Solución Propuesta*.....73



Lista de Apéndices

Apéndice A. Guía de entrevista.....	80
Apéndice B. Resultados de entrevistas.....	82
Apéndice C. Tarjeta prueba de usabilidad.....	88
Apéndice D. Encuestas.....	89



Capítulo I: Definición del Problema

Este trabajo aborda la problemática de las personas con trastornos crónicos de salud y que no cuentan con un fácil acceso a un tratamiento no convencional para el alivio de la sintomatología derivada de las enfermedades que padecen. Los tratamientos convencionales muchas veces son costosos y quedan fuera del alcance de la mayoría de estos pacientes.

1.1 Contexto del problema a resolver

Durante la historia de la humanidad el hombre ha sufrido distintos trastornos en su salud y, por lo tanto, en su bienestar; muchos de los cuales han podido ser tratados gracias al avance de la ciencia, el desarrollo de la medicina y el suministro de nuevos fármacos para tratar diferentes malestares derivados de dichos trastornos.

En el Perú, el número de casos de enfermedades como cáncer ha ido en aumento. El informe "Incidencia y Mortalidad 2010-2012" del Registro de cáncer de Lima Metropolitana (Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [INEN], 2016) indica que hubo 60,710 casos de cáncer en pacientes. Según el informe Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú (Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud, 2018) estima que en el Perú se presentan 66,627 casos nuevos de cáncer en una población de cerca de 33,551,811 habitantes, por lo que los pacientes con cáncer llegan a 127,337. En cuanto al trastorno como la epilepsia, de acuerdo con el artículo especial de la Revista de Neuro-psiquiatría llamado La cirugía de epilepsia y el establecimiento de programas quirúrgicos en el Perú: El proyecto de colaboración entre Perú y Canadá (Burneo et al., 2017) los casos de pacientes con epilepsia en el Perú se presentan entre 12 a 32 por cada 1,000 habitantes, por lo que para el presente caso se estima 396,420, considerando una población de 33,035,000 habitantes en Perú (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2019) y 12 pacientes por cada 1,000 habitantes. Según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio

de Salud (MINSA, 2017), en los últimos 6 años, el número de pacientes acumulados con VIH-SIDA en Lima Metropolitana fue de 22,128. Para el dolor neuropático central, que incluye enfermedades como la esclerosis múltiple y lesiones de médula espinal, la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID, 2017) estima que hay 663,978 casos en Lima Metropolitana. La Organización de Salud Intercontinental (OSI, s.f.) estima que hay 94,854 casos de fibromialgia en Lima Metropolitana. Vargas (2014) indicó que en un estudio de 124 pacientes de una población general de la atención primaria resultó que los trastornos mentales más frecuentes eran (en orden descendente): depresión, distimia, el trastorno por ansiedad generalizada, la agorafobia y la fobia social. Según el Instituto Nacional de Salud Mental (2022), el estrés principalmente es provocado por experimentar exceso de ansiedad, nerviosismo, preocupación, terror, sentimientos de soledad por el encierro, el miedo al contagio, problemas familiares, económicos, pérdida de seres queridos, entre otros. Finalmente, según el Ministerio de Salud (MINSA, 2021), los pacientes con ansiedad y depresión son 261,197 y 132,928 respectivamente.

1.2 Presentación del problema a resolver

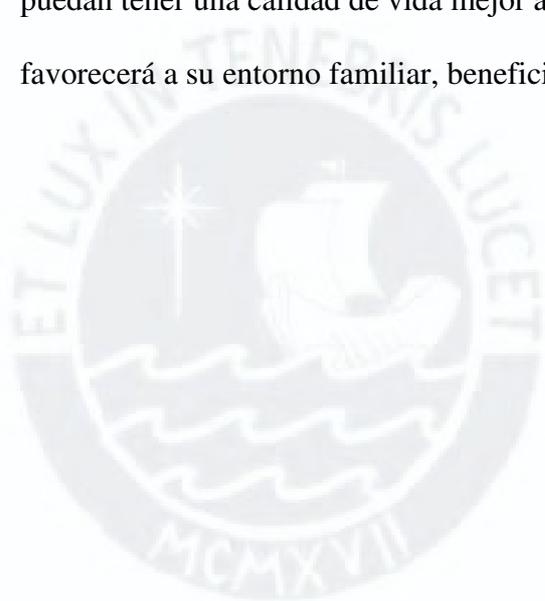
Muchas enfermedades crónicas como el cáncer, la epilepsia, el Parkinson, trastornos psicológicos, fibromialgia, etc., tienen como consecuencia que los pacientes padezcan de dolor y ansiedad por largos periodos de tiempo, según Revuelta et al. (2010). El no contar con un tratamiento para controlar los síntomas y sumado a ello la escasez de recursos económicos, hace complejo que los pacientes puedan tener una mejor calidad de vida, quienes conviven con el dolor durante largos periodos de tiempo.

1.3 Sustento de la complejidad y relevancia del problema a resolver

Como se ha podido evidenciar en el número de pacientes que padecen las diferentes enfermedades o trastornos planteados en el presente documento, se hace necesario ocuparse en buscar una solución que contribuya a mejorar la calidad de vida de los pacientes, ya que

involucra la salud de miles de peruanos de los diferentes estratos socioeconómicos, adicionalmente la enfermedad es llevada no sólo por el paciente, sino que también atañe a todo el entorno familiar, según Buesa (2016), por lo que el beneficio no sólo contribuye al paciente mismo, sino a muchas más personas. Así también, Pino et al. (2019), indican que las enfermedades generan afectación no solo a quienes las padecen, sino también al entorno familiar, a cuidadores y a profesionales de la salud.

Por lo tanto, en el presente trabajo se brindará una alternativa para que los pacientes puedan tener una calidad de vida mejor a la que tienen actualmente y que también favorecerá a su entorno familiar, beneficiando a millones de peruanos.



Capítulo II: Análisis del mercado

La solución al problema social relevante considerado en el presente trabajo, referido al tratamiento no convencional de problemas de salud derivados de enfermedades crónicas, es el uso del aceite de cannabis medicinal el cual ha sido recientemente legalizado en el Perú, sin embargo, el conocimiento es escaso y poco difundido por lo que la demanda actual aún es incipiente, pero con un potencial de crecimiento muy alto y en un corto plazo.

2.1 Descripción del mercado o industria

Para comprender el mercado, es necesario conocer la historia de cómo fue que el Cannabis medicinal se convierte en una opción para el tratamiento no convencional de dolores y síntomas de enfermedades crónicas. Es así como en el año 2017 (El Peruano, 2017), el Poder Legislativo aprobó la ley N° 30681 que legaliza el uso del *Cannabis* y sus derivados, entre ellos el aceite de *Cannabis*, que, entre sus beneficios, ayuda en el alivio de los síntomas de las enfermedades como Parkinson, cáncer, epilepsia, depresión, entre otros.

El nacimiento de la mencionada ley surge como una propuesta del Gobierno del Perú, con el compromiso de legalizar el uso de la marihuana medicinal ya que se presentó un hecho que abrió el debate y generó polémica en el momento que hubo una intervención por parte de la Policía Nacional del Perú, en cuyo operativo allanó una vivienda en el distrito de San Miguel donde se había acondicionado un laboratorio donde se elaboraba aceite de Cannabis para uso medicinal, que tenía como destino la distribución entre pacientes, en su mayoría niños con tratamiento para el cáncer, según Centro Nacional de Documentación e Información de Medicamentos (CENADIM, 2019).

A su vez, en febrero 2023 (El Peruano, 2023) se aprobó el Decreto Supremo N° 004-2023-SA que reglamenta el uso medicinal y terapéutico del *Cannabis* y sus derivados, donde también se regula las licencias para la producción, importación, comercialización e investigación científica, prescripción, tratamiento médico y registro de usuarios, entre los

puntos más importantes.

Según Aranguren et al. (2021), el mercado internacional del CBD hacia el 2025, tendrá una proyección de 25 mil millones de dólares, de los cuales se estima que 5 millones provienen del mercado del *Cannabis* industrial y lo demás del mercado de *Cannabis* medicinal.

También Arispe (2021) indica que el mercado del Cannabis medicinal viene creciendo y se estima que estaría llegando en proyección a unos 44.4 billones de dólares para el 2025. La tasa de crecimiento anual que se considera es de 22.9%.

La corporación canadiense de ciencia y salud Khiron Life Sciences Corp (Gestión, 2021) estima que la demanda potencial del mercado peruano de *Cannabis* medicinal es de alrededor de US\$ 450 millones al año, así mismo considera que en el país hay un aproximado de un millón de pacientes con alguna dolencia crónica que podrían ser tratados con el aceite de Cannabis medicinal. También refiere que el gasto promedio de una persona en la compra del aceite de Cannabis medicinal es de aproximadamente US\$450 año.

En adición, el Centro de Estudios del Cannabis de Perú (Diario Gestión, 2021) ha estimado que el cannabis medicinal tiene el potencial para beneficiar a siete millones de pacientes en todo el Perú. Actualmente, sólo la usan de manera formal aproximadamente 10,000 pacientes registrados en la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). Esto se debe principalmente a la poca oferta que existe en el país y el elevado costo de estos productos, limitando así que los pacientes puedan acceder al mismo y realizar su tratamiento.

2.2 Análisis competitivo detallado

A continuación, analizamos la principal competencia directa en el mercado peruano en la actualidad:

Cann Farm Perú S.A.C.

Es una empresa peruana fundada en el año 2019, la principal actividad económica a la que se dedica es la fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico. Los productos que se comercializan actualmente en el territorio nacional son a base de plantas como el cannabis, la cúrcuma, el kion, marigold y sachá inchi.

Respecto a la comercialización de cannabis en marzo del 2021 se convirtió en la primera empresa en obtener la licencia para la producción de cannabis medicinal, de esta forma la empresa marca un precedente en la industria del cannabis medicinal. La primera producción cuenta con la producción de 500 plantones que permitirá a la empresa la adecuación y monitoreo de las semillas traídas desde Colombia.

Esta empresa elabora sus propios productos, pero también elabora productos para terceras empresas que deciden colocar su marca.

En su página web no se puede comprar los productos, pero brindan una referencia de las farmacias y tiendas en las que se comercializan los mismos.

Cannabis & Co.

Farmacia especializada en proveer productos medicinales derivados del cannabis. Realizó la apertura su primer local en mayo de 2021 en el distrito de Miraflores. El establecimiento cuenta con los permisos correspondientes otorgados por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), entidad del Ministerio de Salud (MINSA), y la Dirección Antidrogas (DIRANDRO) de la Policía Nacional. Sus insumos son importados de Colombia y Estados Unidos. La página no permite cotizaciones, sólo brinda información de los productos más no indica el precio. Tiene un código QR que deriva a una página de *WhatsApp* donde se puede una cita médica de asesoría.

Qumara

Tienda de venta de diversos productos derivados del cannabis medicinal. Cuenta con una página web en la que se ofrecen diversos productos, brindando las facilidades de cotizar en función a las diferentes concentraciones, volumen y compuestos llamado terpenos. Cuentan con 4 líneas, una de alivio, otra de *recovery*, CBD dermo y línea funcional. La página web permite crear una cuenta para trazabilidad de pedidos, personalización del producto, guardar datos personales. No solicitan receta médica.

Khiron Life Sciences Corp.

La compañía colombo-canadiense, abrió en Lima su primer centro de atención médica llamado Zerenia en 2021, en clínica Montesur. En la actualidad cuenta con 3 centros de atención. Zerenia no solo busca dar tratamiento con cannabis medicinal sino ofrecer un servicio integral al paciente. Para fines del 2023 estima la apertura de cinco establecimientos propios o en alianza con clínica limeñas (El Comercio, 2023).

Capítulo III: Investigación del usuario (cliente)

En el presente capítulo se elaborará el perfil del usuario, para lo cual se realizará el análisis de sus necesidades, alegrías y lo que le genera mayor ansiedad. La información será analizada de las entrevistas realizadas a personas que padezcan de algún trastorno de salud. Sobre esta información, se trabajará en el alivio de la mayor necesidad del usuario.

3.1 Perfil del usuario

Para realizar la definición del perfil del usuario, se procedió con el diseño de una guía de entrevista (Apéndice A), enfocada en personas que tengan algún tipo de condición médica que pueda ser un potencial usuario del producto que se pretende sacar a la venta. Esta guía de preguntas tiene la finalidad de poder obtener información acerca de los aspectos personales, actividades, creencias, problemas, familia y círculo social. Luego de aplicar las 10 entrevistas, se obtuvo información relevante, con la que se procedió a realizar el lienzo meta-usuario (ver Figura 1). Este lienzo del meta-usuario será la guía para el usuario del producto a comercializar.

Figura 1*Lienzo del meta usuario*

Nota. Elaborado por los autores con base en las 10 entrevistas realizadas.

3.2 Mapa de experiencia de usuario

Con la información obtenida en las entrevistas, se elaboró el mapa de experiencia del usuario acorde a la búsqueda de un tratamiento que alivie los síntomas de diferentes enfermedades, lo cual inicia desde la detección de la enfermedad, hasta la aceptación de esta. Se puede visualizar nueve momentos importantes, donde afloran los pensamientos y emociones generadas en el usuario.

En el análisis del mapa de experiencia del usuario, se identifica momentos positivos y negativos. Los tres primeros son momentos negativos, enmarcados en la noticia de saber que se padece de una enfermedad incurable, la preocupación de no saber qué hacer en cuanto a llevar un tratamiento, el temor por los síntomas que se presentarán y el impacto del

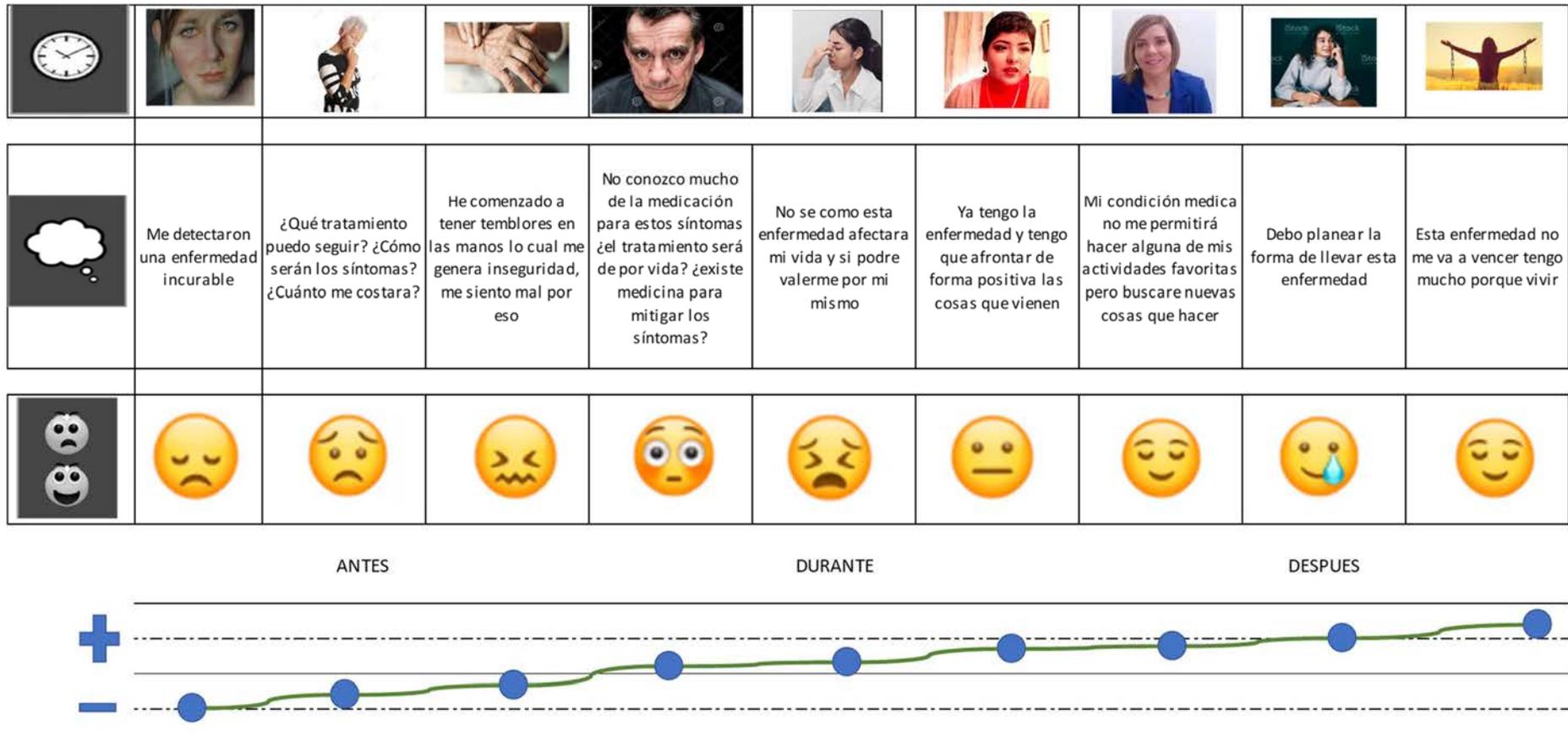
costo que tendrá el lidiar con la enfermedad y sus síntomas. En un segundo momento se muestra la incertidumbre, por desconocimiento de las consecuencias de la enfermedad, los síntomas y si éstos estarán presentes por un periodo de tiempo determinado, seguido por una preocupación por el futuro, ansiedad por lo que podría pasar con su calidad de vida. Un tercer momento se presenta como una etapa de resignación y aceptación, donde se comienza a pensar en el futuro, pero ya no con una mirada de ansiedad, sino con optimismo por encontrar la mejor manera de poder conllevar la enfermedad y sus síntomas asociados. Finalmente, en un cuarto momento se puede apreciar el momento positivo de la secuencia, donde se muestra la determinación y ganas de seguir adelante, un motivador de pensamientos positivos.

3.3 Identificación de la necesidad a resolver para el usuario

Acorde a la información del mapa de experiencia del usuario (ver Figura 2), se pudo identificar el momento más negativo o crítico, el cual genera frustración y dolor al usuario y en el cual se deberá trabajar para mejorar, reducir o desaparecer, en el mejor de los casos. Este momento está relacionado con la noticia de saberse enfermo.

Figura 2

Mapa de Experiencia del usuario



Capítulo IV: Diseño del producto o servicio

En el presente capítulo, se detallará el proceso creativo para brindar la solución más acertada y óptima para el usuario.

4.1 Concepción del producto o servicio

El momento más importante para la concepción de un producto es aquel que se basa en el dolor del usuario sobre su necesidad lo que nos permite atender e identificar estas necesidades y resolverlas mediante sesiones de *brainstorming* que nos proporcionen posibles soluciones a dichas necesidades, En este proceso se utilizó el lienzo 6x6 (ver Figura 3), en el cual se seleccionaron las seis ideas con mayor impacto.

Con las mejores ideas se planteó el lienzo de costo impacto para priorizar y separar las ideas más factibles.

Figura 3

Lienzo 6x6





El prototipo que ha sido concebido acorde a la necesidad del usuario, es una botella de aceite de *Cannabis* medicinal.

Se priorizaron dos ideas, la primera es la de asegurar un producto de bajo costo, ya que nuestra prioridad es de obtener precios bajos, haremos convenios con proveedores para compra masiva de insumos y así poder negociar y precio según nuestra misión.

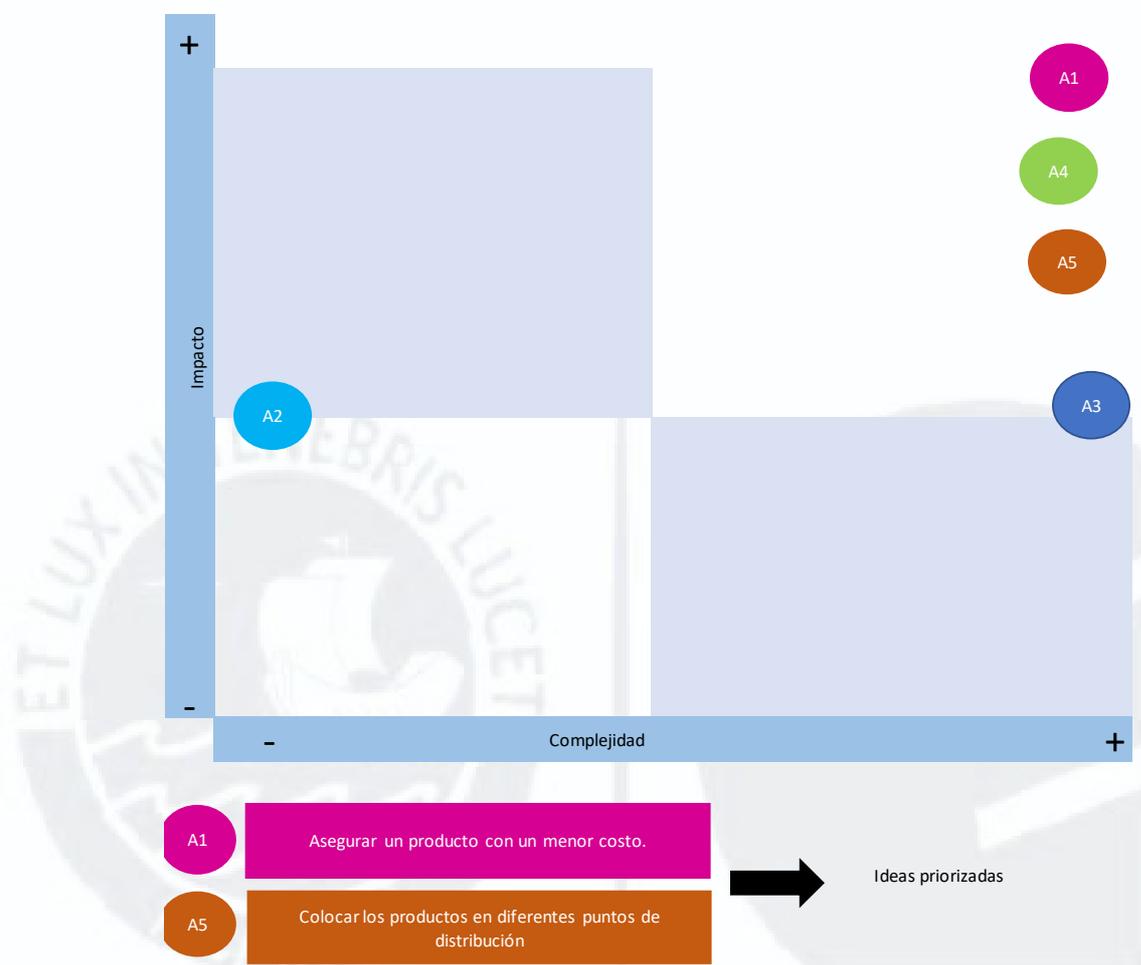
Segundo, para obtener costos bajos es necesario poder colocarse en puntos estratégicos de la ciudad con el fin de brindar accesibilidad a personas con esta necesidad.

Considerando las soluciones a los dolores de nuestros usuarios y a su necesidad se creó un prototipo de envase de 25ml de aceite de cannabis que beneficiaría a dichos grupos etarios.

Adicionalmente se elaboró la matriz *Quick Wins de costo-beneficio* donde se analizó las ideas obtenidas de un *brainstorming* en función a su impacto y complejidad, obteniendo dos ideas priorizadas (ver Figura 4).

Figura 4

Matriz Quick Wins- Matriz costo-beneficio



4.2 Desarrollo de la narrativa

Empatizar: Se desarrolló el perfil del usuario para obtener más información sobre las necesidades del mercado y mediante este se llegó a obtener algunas conclusiones y más información del perfil lo que conllevó a elaborar un listado de preguntas para obtener información indispensable sobre el usuario, esto con el fin de poder plantear una hipótesis inicial.

Definir: Mediante la entrevista se clasificaron los datos mediante una herramienta virtual para así ser clasificado por categorías, lo que conllevó a tratar de encontrar patrones para obtener ideas específicas sobre el problema y el perfil del usuario detallado. Con esta

información se elaboró el lienzo meta-usuario para conocer las experiencias del usuario y entender qué le generaba mayor disconformidad.

Idear: Después de obtener los puntos donde el usuario generó la mayor disconformidad se inició el proceso de *brainstorming* para obtener la mayor cantidad de ideas para solucionar el problema, esto con el fin de poder identificar las principales necesidades que tendría el usuario mediante una pregunta generadora se fijó una idea creativa para cada necesidad, a la que se definió como idea creativa a la que solucionaba la necesidad más repetitiva.

Prototipar: En esta etapa se buscó evidenciar la idea elegida en el proceso anterior y para tal fin se elaboró un prototipo inicial con base en las necesidades comentadas sobre el usuario y la propuesta de valor llevando a tener el envase de aceite de cannabis accesible para personas con este tipo de necesidades.

El prototipo se implementó en la última etapa del testeo, aquí se esperó recibir opiniones acerca de la calidad, de la comodidad, así como del precio accesible.

4.3 Carácter innovador o novedoso del producto o servicio

El carácter innovador del producto en el Perú estaría dentro de las primeras empresas peruanas en comercializar este producto de elaboración peruana y de alta calidad para abastecer la demanda interna de los sectores A, B y C, a su vez, parte de la innovación se basa en que el producto propuesto es accesible para las personas de los niveles B y C, ya que actualmente en el mercado no se encuentra este producto asequible para todo tipo de segmento de mercado.

Según la página web del Ministerio de Salud de Perú (<https://www.gob.pe/minsa>), el aceite de cannabis de uso medicinal importado en Perú es principalmente de países como Canadá, Estados Unidos y algunos países de Europa, sujeto a las regulaciones establecidas por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) y la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

Asimismo, en un artículo publicado en el diario El Comercio (2021), indicó que, durante el primer semestre de 2021, Perú importó 23.6 kilogramos de aceite de cannabis para uso medicinal, principalmente de Canadá y los Países Bajos.

El aceite de cannabis medicinal es importado de países donde está legalizado su producción y uso desde hace varios años, por lo tanto, implican costos de flete internacional, lo que incrementa el costo final del producto a los usuarios peruanos.

Por ser un rubro prácticamente poco explorado, Canna Kawsay está en la búsqueda de la innovación incremental, se comenzará con el aceite de cannabis, para luego adicionarle diferentes compuestos para amplificar sus beneficios y brindar mayor sensación de mejora de sintomatología y por lo tanto mejorar la calidad de vida de las personas. También se proyecta poder obtener mayor diversidad de productos con derivados del aceite de cannabis medicinal.

Yrigoyen (2013) para las Mypes es más fácil implementar innovación en el proceso de producción de los productos, ya que se empieza con una mayor intensidad en explorar un nuevo sector económico, lo que lleva a entender que existe un umbral de innovación no buscado por las MYPES tradicionales.

Vernaza et al. (2020) hacen referencia a la innovación incremental como mejoras sucesivas y progresivas que se dan por la acumulación de nuevas experiencias y conocimiento en los diversos procesos de producción de bienes o prestación de servicios. Por tanto, el tipo de innovación considerado es la innovación incremental, pues en función al desarrollo del negocio, se va innovando en la incorporación de nuevos procesos y en la diversificación de los productos ofertados, introduciendo productos novedosos.

4.4 Propuesta de valor

Para determinar la propuesta de valor, se aplicó la metodología del mapa de valor y perfil del cliente (ver Figura 5), los cuales han sido unidos para poder mostrar la propuesta

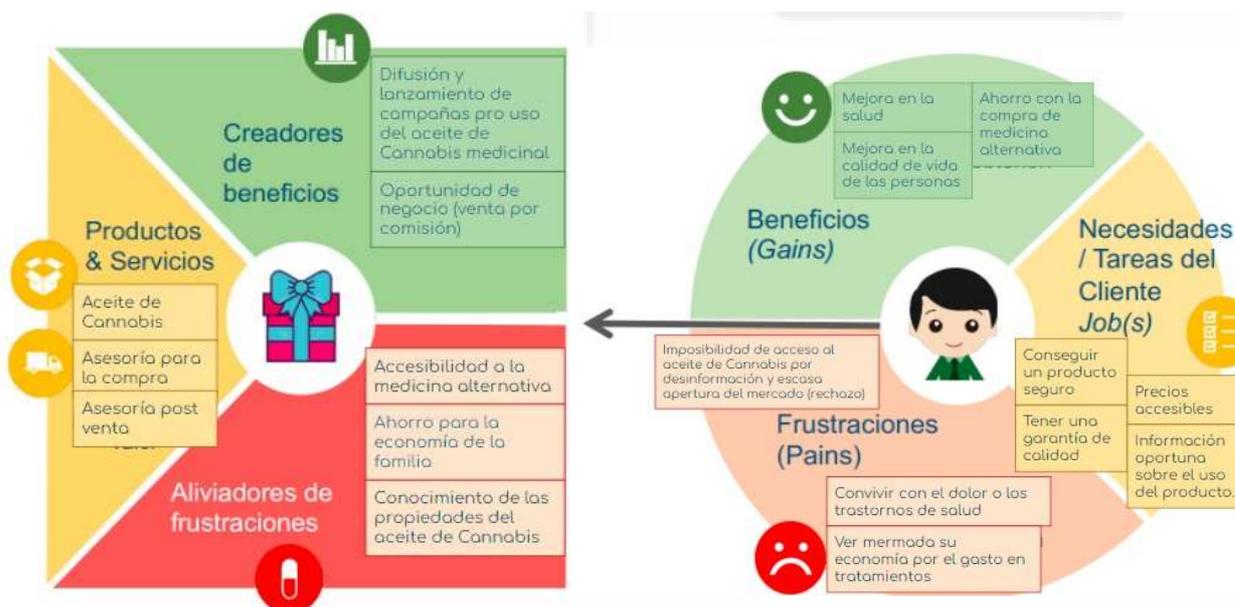
de valor.

Como se ha visto, el aceite de cannabis es necesario en todos los sectores, la necesidad es grande ya que se ha mapeado por lo menos 10,000 pacientes registrados en DIGEMID, según Salazar & Salvador (2020), sin contar con los pacientes que aún no han sido diagnosticados pero que cuentan con la necesidad, quienes llegarían a ser los usuarios del aceite de cannabis medicinal propuesto.

La propuesta de valor no solo tiene el alcance de promover la venta a través del canal digital, sino brindar mayor información sobre el Registro Nacional de Pacientes Usuarios del Cannabis (RENPU), el uso, promover los beneficios del uso del aceite de cannabis, dando asesoría y brindando un producto de calidad a los pacientes y con esto contribuir con el objetivo de desarrollo sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) de salud para todos, y romper con el mito de efectos alucinógenos resaltando los beneficios para la salud que tiene esta planta milenaria.

Figura 5

Mapa de valor y perfil del usuario



Nota. Elaborado por los autores y adaptado de Osterwalder *et al.*, 2010

En ciertos sectores y entre personas con creencias religiosas sesgadas, es común encontrar resistencia y prejuicios con relación al uso del cannabis medicinal. Esto se debe principalmente a la falta de información o a la falta de actualización sobre los estudios científicos que respaldan los beneficios del aceite de cannabis. Por esta razón, Canna Kawsay se compromete a proporcionar un valor añadido mediante la orientación y difusión de los beneficios del uso del cannabis medicinal.

En el camino de buscar un producto de calidad y accesible, el aceite de cannabis propuesto brinda los beneficios de mejorar la salud generando al ahorro de las familias y disminuyendo el dolor provocado por un trastorno de la salud.

Se cuenta con una asesoría integral en el proceso de compra hasta posterior al uso del producto manteniendo una comunicación constante, efectuando seguimiento de forma mensual para poder validar la evolución del cliente con el uso del producto, así mismo se asegurará brindar un producto de alta calidad, lo que lleva a generar un beneficio a las familias que lo usan, dando mayor difusión e información sobre las propiedades medicinales del cannabis.

4.5 Producto mínimo viable (PMV)

Canna Kawsay significa vida en armonía y equilibrio con el cannabis medicinal, lo que busca la marca (ver Figura 6) es proporcionar calidad de vida a sus consumidores mediante los beneficios del cannabis.

Figura 6

Logo de la marca

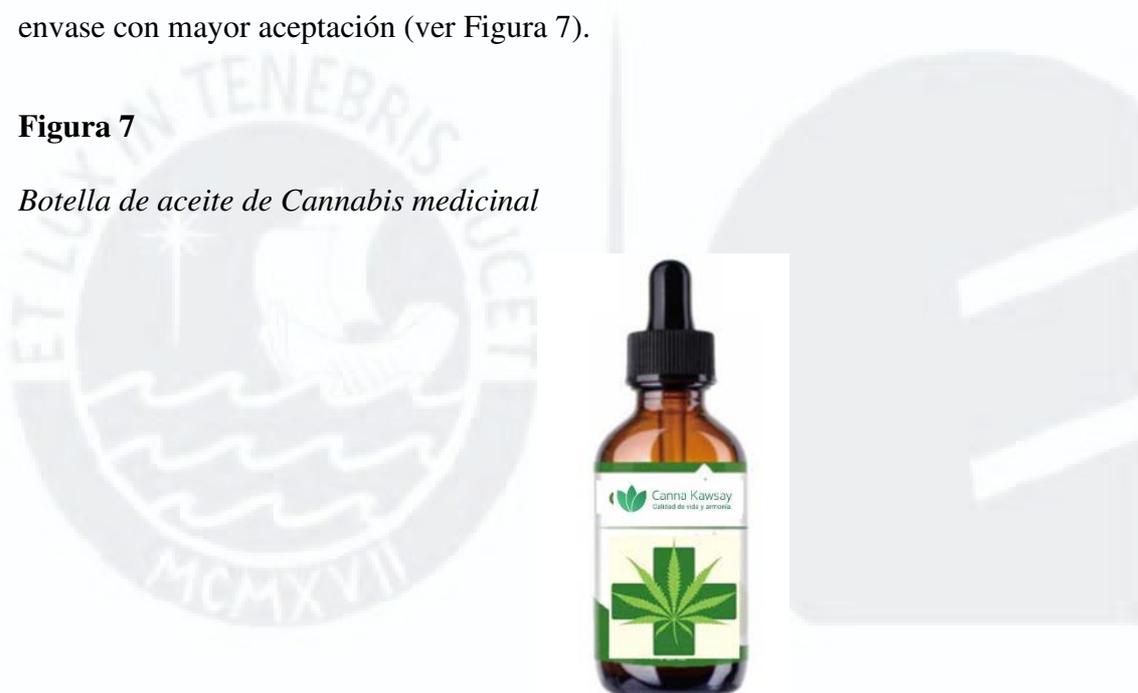


Dentro de muchos beneficios del cannabis medicinal, Herrero (2022) comentó que ayuda con la tolerancia a síntomas prevalentes en el cáncer, como náuseas, vómitos inducidos por el tratamiento, falta de apetito, depresión e insomnio, lo que proporciona a nuestros clientes una mejor calidad de vida consumiendo cannabis medicinal.

Con las sugerencias de los usuarios a través de encuestas (ver Apéndice D), se levantó información sobre las preferencias en cuanto a la presentación óptima para hacer llegar a los usuarios el aceite de Cannabis medicinal, siendo el frasco con gotero de 25 ml el envase con mayor aceptación (ver Figura 7).

Figura 7

Botella de aceite de Cannabis medicinal

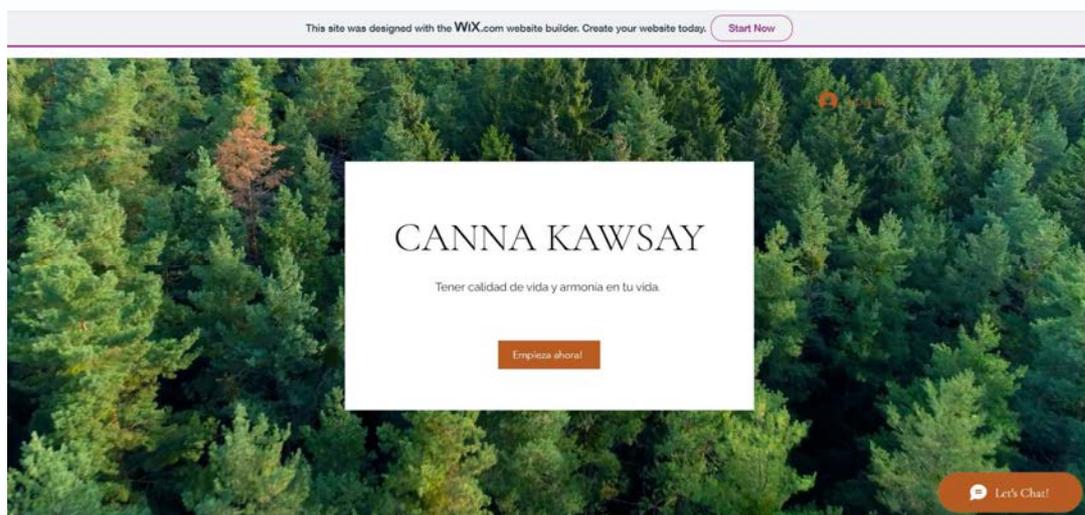


Nota: Botella de 25 ml de Canna Kawsay, elaborado por los autores.

Se construyó una página web donde se brindará información de los productos de Canna Kawsay, también se orientará sobre el registro en RENPUC, así mismo será el medio digital (ver Figura 8) a través del cual se efectúe la venta.

Figura 8

Página web de Canna Kawsay



Nota. Página web por la cual se efectuará la venta por *e-commerce*, *link*:

<https://cannakawsay.wixsite.com/canna-kawsay>, elaborado por los autores.

A su vez, para facilitar la comunicación con nuestros clientes, se crearon las páginas en las principales redes sociales como Facebook (ver Figura 9), Twitter (ver Figura 10) e Instagram (ver Figura 11).

Figura 9

Página de Facebook de Canna Kawsay

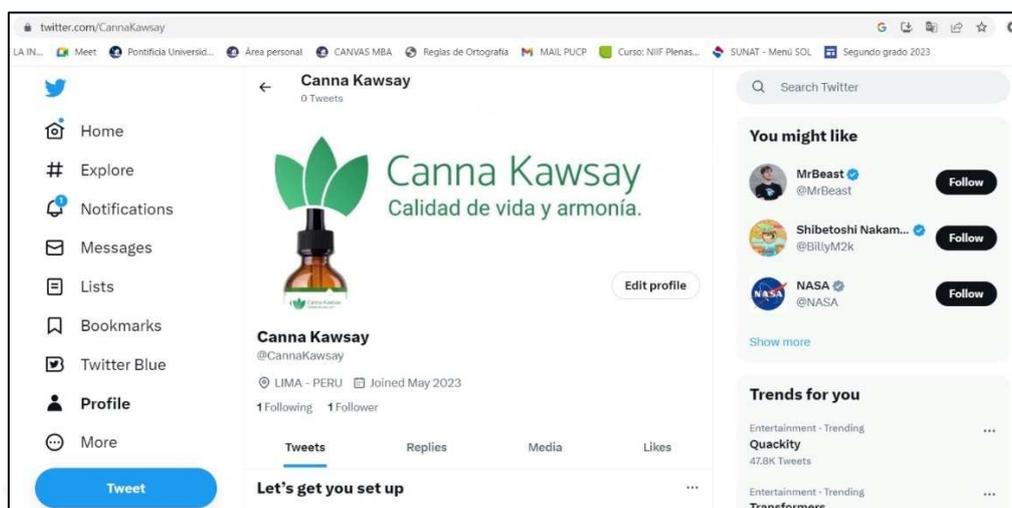


Nota. Página de Facebook de Canna Kawsay, a través de la cual se da a conocer la marca, noticias, novedades y el proceso de compra, *link*:

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100092754782315>, elaborado por los autores.

Figura 10

Página de Twitter de Canna Kawsay



Nota. Página de Twitter de Canna Kawsay, a través de la cual se da a conocer la marca, noticias, novedades y el proceso de compra, *link:*

https://twitter.com/cannakawsay?s=11&t=MDNNWjnAV_3e6rfd6sRLIQ, elaborado por los autores.

Figura 11

Página de Instagram de Canna Kawsay



Nota. Página de Instagram de Canna Kawsay, a través de la cual se da a conocer la marca, noticias, novedades y el proceso de compra, *link:* <https://www.instagram.com/cannakawsay/>, elaborado por los autores.

Como parte de la identidad de Canna Kawsay, se incorporó el *packaging* (ver Figura 12) para que los clientes tengan una grata y completa experiencia de compra.

Figura 12

Packaging de Canna Kawsay



Capítulo V. Modelo de Negocio

En el presente capítulo, se presentará el modelo de negocio de la solución que ha sido planteada. Se brindará una explicación de cómo serán los procesos productivos y de distribución. Así mismo, se indicará el modo de recaudación de los ingresos. También se analizará la viabilidad y exponencialidad del modelo de negocio planteado, con un horizonte de cinco años y finalmente se analizará la sostenibilidad de este, con relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

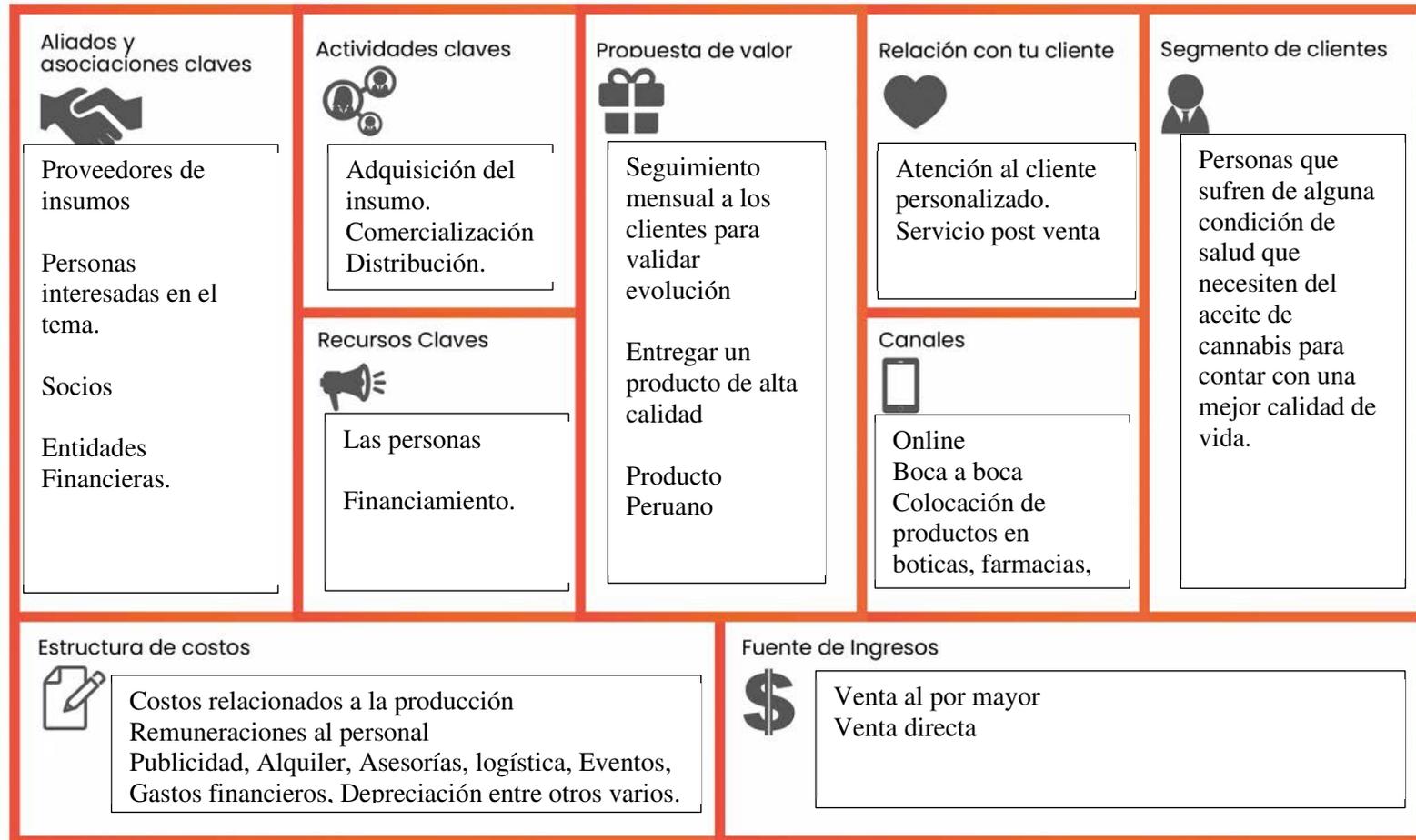
5.1 Lienzo del modelo de negocio

Canna Kawsay es un producto derivado del *Cannabis*, el cual tiene un propósito medicinal como una terapia alternativa para el tratamiento de los síntomas de enfermedades crónicas. La propuesta de valor del modelo de negocio planteado es brindar un producto de calidad y que pueda estar al alcance de quien lo necesite. También tendrá un aporte social adicional al brindar trabajo a personas de las comunidades aledañas a la zona de producción del insumo.

Para poder elaborar el modelo de negocio, se ha tomado en consideración la elaboración siguiendo la herramienta de negocio *Business Model Canvas* (BMC) para Canna Kawsay Perú, como se muestra en la Figura 13.

Figura 13

Business Model Canvas de Canna Kawsay



Nota: Elaborado por los autores, adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, Osterwalder et al., 2015.

5.2 Viabilidad del modelo de negocio

Con relación a la viabilidad financiera del negocio planteado, se analizó un flujo de caja con proyección a cinco años (ver Tabla 1 y Figura 14). Los ingresos en el primer año fueron de S/768,058, con un precio promedio de S/195 por unidad. La cantidad de pacientes que se estima captar para el primer año es de 1,313 personas con una periodicidad de venta de al menos tres veces al año. Para sostener esta venta, se empleó el enfoque con un Plan de *Marketing* basado principalmente en reuniones con médicos especialistas y representantes de boticas, el presupuesto de dicho plan es de 5% en el primer año, 3% en el segundo año y 1% para los siguientes años. Se consideró una inversión de los accionistas de S/ 600,000. El valor actual neto (VAN) asciende a S/ 3,864,579 y tiene una tasa interna de retorno (TIR) del 82.9%, considerando una tasa de descuento de 9.53%.

5.3 Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio

De acuerdo con la creciente demanda de pacientes señalada por el Ministerio de salud del Perú, MINSA: Registro de Cáncer de Lima, el incremento de casos de cáncer se da en aproximadamente en 40% entre el año 2013 y el 2021, lo que indica que los pacientes con cáncer irán en aumento en los próximos años y requerirán tratamientos complementarios para el tratamiento de sus síntomas.

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (2021) mencionó que el VIH/SIDA en los últimos veinte años hubo un crecimiento constante de 5%, generando una demanda anual por las personas que requerirían tratamientos alternativos para lidiar con los síntomas de esta enfermedad.

Se considera un 82.6% de aceptación del producto según encuestas (ver Apéndice D). El potencial de crecimiento de Canna Kawsay es escalable a diferentes países ya que conforme avance el tiempo, más países permitirán el acceso de *Cannabis* a la población

necesitada como el ejemplo de la Unión Europea y algunos estados de USA, donde Canna Kawsay, con su modelo exponencial puede ingresar.

También se puede considera que, en el tiempo, gracias a la innovación en productos, se podrá contar con una mayor cartera de productos derivados del aceite de *cannabis* medicinal, como por ejemplo: *sérum* facial, *lipstick*, ungüentos para golpes, lesiones entre otros.

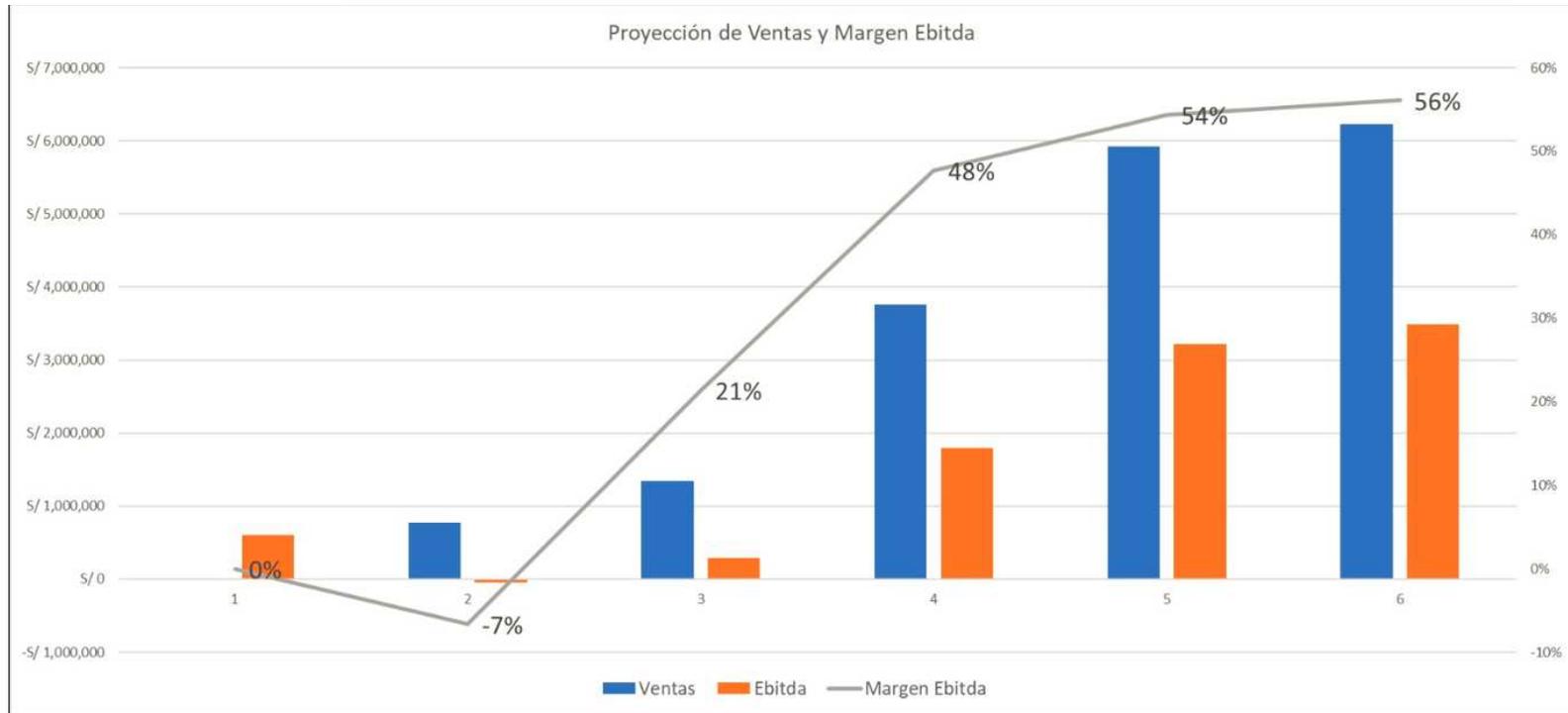


Tabla 1*Flujo de caja proyectado para los primeros cinco años*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
I. Módulo de inversión (en negativo)	-S/ 374,500	-S/ 819,135	-S/ 1,056,621	-S/ 1,968,162	-S/ 2,703,963	-S/ 2,732,929
Total monetario para el año 1	-S/ 374,500	---	---	---	---	---
Total monetario para el año en adelante	---	-S/ 819,135	-S/ 1,056,621	-S/ 1,968,162	-S/ 2,703,963	-S/ 2,732,929
II. Módulo de operación (A-B)	-S/ 600,000	-S/ 51,076	S/ 287,481	S/ 1,795,324	S/ 3,223,528	S/ 3,490,936
A. Ingresos	S/ 0	S/ 768,058	S/ 1,344,102	S/ 3,763,486	S/ 5,927,490	S/ 6,223,865
B. Egresos	S/ 600,000	S/ 819,135	S/ 1,056,621	S/ 1,968,162	S/ 2,703,963	S/ 2,732,929
Productos	S/ 398,691	S/ 318,696	S/ 531,161	S/ 1,416,428	S/ 2,124,643	S/ 2,124,643
Remuneraciones	S/ 82,337	S/ 345,626	S/ 362,908	S/ 381,053	S/ 400,106	S/ 420,111
Publicidad	S/ 28,825	S/ 38,403	S/ 40,323	S/ 42,339	S/ 44,456	S/ 46,679
Alquileres	S/ 26,904	S/ 26,904	S/ 28,249	S/ 29,661	S/ 31,144	S/ 32,702
Servicios	S/ 19,217	S/ 19,217	S/ 20,178	S/ 21,187	S/ 22,246	S/ 23,358
Logística	S/ 9,608	S/ 9,608	S/ 10,089	S/ 10,593	S/ 11,123	S/ 11,679
Mantenimiento	S/ 11,530	S/ 11,530	S/ 12,107	S/ 12,712	S/ 13,348	S/ 14,015
Movilidad	S/ 3,370	S/ 3,370	S/ 3,539	S/ 3,716	S/ 3,902	S/ 4,097
Licencias	S/ 9,608	S/ 28,320	S/ 29,736	S/ 31,223	S/ 32,784	S/ 34,423
Eventos	S/ 300	S/ 240	S/ 252	S/ 264	S/ 277	S/ 291
Consultorías	S/ 9,608	S/ 17,220	S/ 18,081	S/ 18,985	S/ 19,934	S/ 20,931
Flujo de caja nominal (i + ii)	S/ 600,000	-S/ 51,076	S/ 287,481	S/ 1,795,324	S/ 3,223,528	S/ 3,490,936
Depreciación		S/ 48,068	S/ 84,119	S/ 235,534	S/ 370,967	S/ 389,515
Gastos financieros		S/ 23,042	S/ 40,323	S/ 112,905	S/ 177,825	S/ 186,716
Flujo de caja acumulado	-S/ 600,000	-S/ 122,186	S/ 163,039	S/ 1,446,885	S/ 2,674,736	S/ 2,914,705
VAN	S/ 3,864,579.26	1,047,311				
TIR	83%					

Figura 14

Proyección de ventas y margen de EBITDA



5.4 Sostenibilidad del modelo de negocio

El modelo de negocio propuesto contribuye a dos ODS (Organización de las Naciones Unidas, 2022), que se detalla a continuación:

ODS 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, en los siguientes objetivos:

3.4 Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.

3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.

ODS 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos, en los siguientes objetivos:

8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros

8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor

8.6 De aquí a 2030, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación.

La relación de Canna Kawsay y la ODS 3 se corrobora en que la empresa apoya el tratamiento paliativo de las personas con dolencias y enfermedades para que puedan llevar mejor su enfermedad y una mejor calidad de vida, contribuyendo también a que el aceite de cannabis medicinal pueda tener mayor aceptación y acceso a niveles socioeconómicos no

tan privilegiados, así como reducir el consumo de químicos que pueden derivar en adicciones o uso indebido de fármacos.

Con respecto a la ODS 8, la relación se corrobora en que los proveedores con los que se formó una alianza comercial consiguen tener una mayor producción, brindando así oportunidades de crecimiento y creando fuentes de trabajo decentes. Asimismo, se impulsará que emprendedores se formalicen para que puedan ser parte de la alianza comercial. Considerando lo mencionado anteriormente, el objetivo es dar oportunidad de trabajo a jóvenes que necesitan insertarse al mercado laboral formal.



Capítulo VI. Deseabilidad, factibilidad y viabilidad de la solución

En el presente capítulo demostraremos la deseabilidad, factibilidad y viabilidad de la solución propuesta. La deseabilidad será presentada a través de la metodología de Bland & Osterwalder (2020), la que sugiere la revisión en dos etapas:

- La primera, referida al esbozo de las ideas en función al modelo de negocio y a la propuesta de valor, pero que también considera un enfoque en el *Business Model Canvas* del proyecto o modelo.
- Como segunda etapa, recomienda la experimentación, que corresponde a identificar y analizar los riesgos del modelo, lo que se deberá considerar como una verdad para que el modelo de negocio propuesto no llegue a fracasar.

6.1 Validación de la deseabilidad de la solución

Para comprobar que la solución es viable, es importante analizarla desde las cuatro perspectivas que ofrece el *Business Model Canvas*: segmentos de clientes, propuesta de valor, canal de venta y relación con el cliente (ver Figura 13). De esta manera, se considerará que el modelo de negocio es conveniente cuando la propuesta de valor sea adecuada para el segmento de clientes al que va dirigido y resuelva una problemática real.

La dificultad actual se encuentra en el acceso limitado a este producto, lo que teniendo como canal de distribución el *e-commerce*, los usuarios tendrán al alcance un tratamiento alternativo para los síntomas de sus dolencias.

6.1.1 Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución

En la primera etapa, como se mencionó en el punto anterior, se identificaron las hipótesis de deseabilidad, lo cual fue posible gracias al uso de dos herramientas que fueron desarrolladas previamente, como son el mapa de valor y perfil del usuario (ver Figura 5) y el lienzo Canvas (ver Figura 13).

En función a ello, se generaron dos hipótesis, las cuales cumplen con ciertas

características, según Hernández et al. (2003) y Cauas (2006), como son:

- Corresponder a una situación relacionada a la realidad, variables que se puedan comprender, que sean precisas y lo más concreta posible, así también, su relación debe corresponder a una lógica, deben ser observables y medibles además de que puedan ser probadas.
- Los términos (variables) de las hipótesis deben ser comprensibles, precisos y lo más concretos posible.
- La relación entre variables propuesta por una hipótesis debe ser clara y verosímil (lógica).
- Los términos de la hipótesis y la relación planteada entre ellos deben ser observables y medibles, es decir, tener referentes en la realidad.
- Las hipótesis deben estar relacionadas con técnicas disponibles para probarlas
- Si una hipótesis no puede ser sometida a verificación empírica, desde el punto de vista científico no tiene validez.

En la Tabla 2 se detalla las dos hipótesis generadas, por los elementos más relevantes de las dos herramientas empleadas (mapa de valor y perfil del usuario y el lienzo Canvas).

Adicionalmente, con el objetivo de poder identificar las hipótesis con mayor relevancia para el proyecto de negocio, se empleó el mapa de priorización, que identifica las hipótesis en función a dos variables, que son la importancia y la existencia de la evidencia. Con ello, se descartó una hipótesis, ya que sí se cuenta con evidencia para poder comprobarla cierta, la hipótesis que no pudo ser probada, fue considerada para una etapa de experimentación.

Por lo tanto, la hipótesis que se encuentra encuadrada en la parte superior derecha de la matriz es una de las hipótesis más importantes para el proyecto de negocio, sin embargo,

no cuentan con evidencia, por lo que deberá ser testeada. En el caso de que en el testeo se compruebe falsa, podrían ocasionar el declive de la presente propuesta de negocio.

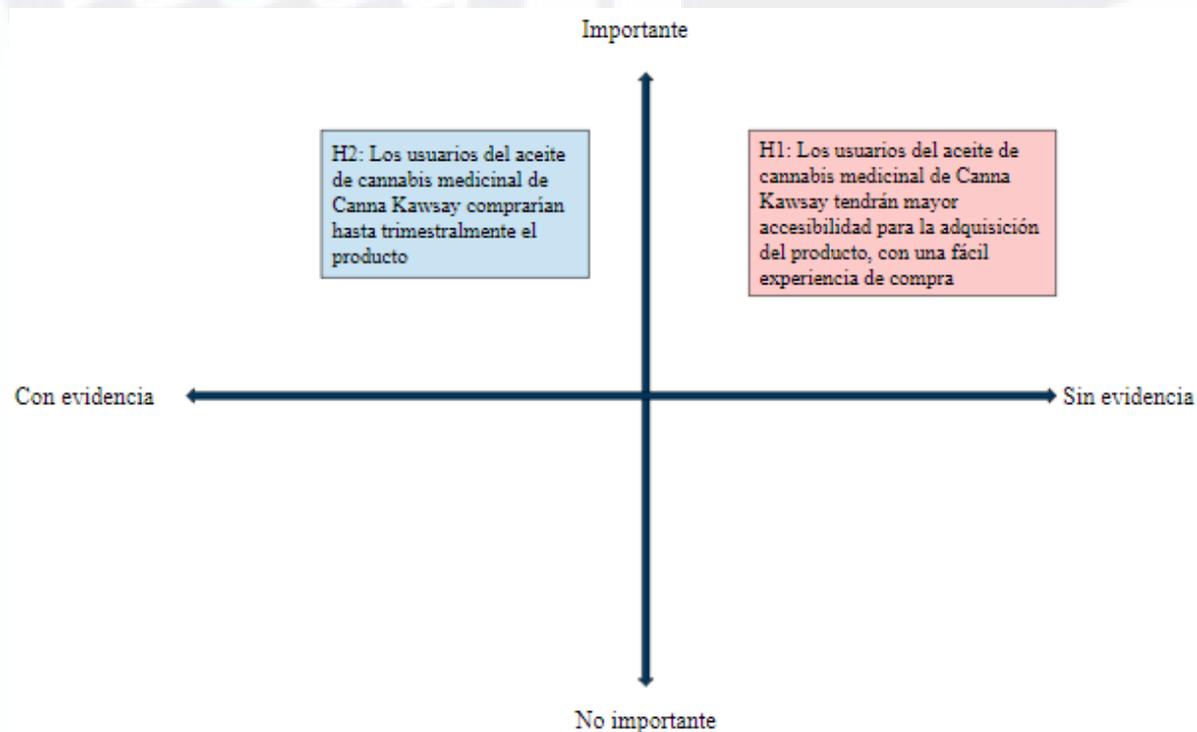
Tabla 2

Hipótesis de deseabilidad de la idea de negocio

Herramienta	Elemento	Hipótesis
Mapa de valor y perfil del usuario	Mapa de valor	H1: Los usuarios del aceite de cannabis medicinal de Canna Kawsay tendrán mayor accesibilidad para la adquisición del producto, con una fácil experiencia de compra
Lienzo Canvas	Segmento de clientes	H2: Los usuarios del aceite de cannabis medicinal de Canna Kawsay comprarían hasta trimestralmente el producto

Figura 15

Priorización de hipótesis



6.1.2 Experimentos empleados para validar las hipótesis

El experimento que fue empleado en la hipótesis que fue hallada importante, pero sin evidencia corresponde a la prueba de usabilidad (ver Tabla 3). Esta prueba fue aplicada a diez potenciales usuarios con sintomatología debido a alguna enfermedad o trastorno.

Para ello, se les solicitó ejecutar las siguientes tareas:

- a. Entrevistar a diez personas que padecen de cierta sintomatología, como potenciales usuarios del aceite de cannabis medicinal Canna Kawsay. Solicitarles acceder a la página web, para interactuar con el proceso de compra.
- b. Entrevistar a las personas que interactuaron con el canal digital para medir el éxito de la compra.
- c. Entrevistar a las personas que interactuaron con el canal digital para medir el tiempo de realización de la compra a través del canal digital.

Tabla 3*H1 - Pruebas de usabilidad del aceite de cannabis medicinal de Canna Kawsay*

Hipótesis	Prueba	Dimensión	Métrica	Criterio
H1: Los usuarios del aceite de cannabis medicinal de Canna Kawsay tendrán mayor accesibilidad para la adquisición del producto, con una fácil experiencia de compra	Los potenciales usuarios interactúan con la plataforma de Canna Kawsay en QAs para efectuar la compra de aceite de cannabis medicinal	Satisfacción	Se efectúa una encuesta al finalizar la compra, con la finalidad de calificar la facilidad de compra por el canal digital	90% de respuesta satisfactoria
		Eficacia	Se mide en función a las compras exitosas a través del canal digital	100% de efectividad en las pruebas de compra por el canal digital
		Eficiencia	Se mide el tiempo del proceso de compra a través del canal digital	Se estima una media de 15 minutos

Realizadas las interacciones con los potenciales usuarios del aceite de cannabis medicinal Canna Kawsay, se obtuvieron los resultados que dieron por válida la hipótesis planteada (ver Tabla 4), debido a que, en cuanto a nivel de satisfacción, el 100% de los encuestados estuvo satisfecho con la compra a través del canal digital. Por otro lado, en cuanto a eficacia, también se pudo apreciar que el 100% de las personas participantes concluyó con su compra en el canal digital. Así mismo, en cuanto al nivel eficiencia, ocho de diez personas pudieron efectuar la compra en menos de 15 minutos.

Tabla 4

H1 - Resumen de resultados de la interacción con el canal digital de compra de Canna Kawsay

N° de participante	Satisfacción – Tareas	Eficacia - tarea	Eficiencia - tarea
	Satisfacción con la facilidad de compra (Sí/No)	Efectuaron compra exitosa (Sí / No)	Lograron compra como máximo en 15 minutos (Sí / No)
1	Sí	Sí	Sí
2	Sí	Sí	Sí
3	Sí	Sí	Sí
4	Sí	Sí	Sí
5	Sí	Sí	No
6	Sí	Sí	No
8	Sí	Sí	Sí
9	Sí	Sí	Sí
10	Sí	Sí	No

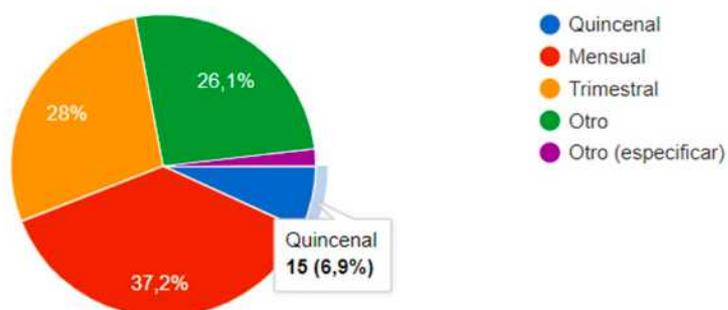
Así mismo, se complementó la validación de la hipótesis H2, con la realización de encuestas a 218 personas (ver Apéndice D), de la cual se obtiene el siguiente resultado:

Figura 16

Frecuencia de compra de aceite de cannabis medicinal

14.- En caso de que consumieras Cannabis de uso medicinal, ¿Con qué frecuencia comprarías?

218 respuestas



Como se puede apreciar, el 72.1% de las personas encuestadas estarían dispuestas a consumir aceite de cannabis medicinal al menos trimestralmente.

6.3 Validación de la Factibilidad de la Solución

6.3.1 Plan de marketing

Para la promoción del producto se desarrollará una página web donde se ofrezca el producto en la presentación propuesta, se incluirá en las web recomendaciones para el uso del aceite e indicando cuáles son los males que pueden ser tratados con el producto, otro de los apartados es que un especialista en medicina alternativa pueda orientar a los posibles clientes a través de la solución de consultas en un foro en la propia web.

6.3.1.1 **Objetivos.** Los objetivos considerados para el plan de *marketing* son los que se muestran a continuación:

- Alcanzar 6.2 millones de soles en ventas en el quinto año de operaciones.
- Obtener un VAN de cercano al \$1,000,000 y un TIR mayor a 25%.

6.3.1.2 **Estrategia general.** La estrategia para el primer año consta en conseguir 1,313 hogares, con una frecuencia de consumo de tres veces al año, como mínimo. Para alcanzar la cantidad de 3,938 frascos de aceite, se tendrá un gasto operativo de 107% de la venta para el primer año, 79% para el segundo año y 52%, 46% y 44% para los siguientes años.

6.3.1.3 Segmentación del cliente. La segmentación utilizada para escoger el mercado meta se basó en el reporte CPI 2022 del cual se extrajo la población de los niveles socioeconómicos A, B, y C (ver Tabla 5, 6 y 7). También se cruzó información con el reporte de la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados (APEIM 2021).

Tabla 5

Número de pacientes con diferentes trastornos para estimar el mercado total

Descripción	N° de pacientes
Cáncer	127,337
Epilepsia	396,420
VIH	22,128
Esclerosis	663,978
Fibromialgia	94,854
Ansiedad	261,197
Depresión	132,928
Estimación del mercado total	1,698,842

Tabla 6

Porcentaje total niveles socioeconómico A, B y C

Nivel socioeconómico	% de población
Nivel socioeconómico A	1.0%
Nivel socioeconómico B	9.0%
Nivel socioeconómico C	28.5%
Porcentaje total niveles A, B y C	38.5%

Tabla 7*Número total de pacientes niveles socioeconómicos A, B y C*

Pacientes por NSE	Cantidad de pacientes
Pacientes nivel A	16,988
Pacientes nivel B	152,896
Pacientes nivel C	484,170
Número total de pacientes niveles A, B y C	654,054



6.3.1.4 Análisis de competidores. Se analizó a los competidores nacionales y extranjeros que se dedican a la venta de aceite de cannabis de uso medicinal (ver Tabla 8).

Tabla 8

Análisis de competidores

Criterio	Cann Farm Perú S.A.C.	Cannabis & Co	Qumara	Khiron Life Sciences Corp.
Descripción	Empresa peruana fundada en 2019 cuya principal actividad económica es la fabricación de productos farmacéuticos	Farmacia especializada en proveer productos medicinales derivados del cannabis. Realizó la apertura su primer local en mayo de 2021 en el distrito de Miraflores	Inició sus actividades económicas en noviembre de 2020, se encuentra dentro del sector de venta al por menor de productos farmacéuticos, médicos y cosméticos	La compañía colombo-canadiense. Inició operaciones en 2021 en Lima.
Ubicación	Lima, Perú	Lima, Perú	Lima, Perú	Lima, Perú
Propuesta de valor	Empresa que se encarga de la producción de plantas de Cannabis con semillas importadas de Colombia. Elabora sus propios productos y para otras que decidan colocar su marca	Venta de productos derivados y de fórmulas magistrales, así como orientación al usuario a través de la oferta de consulta médica por su página web. Variedad de marcas, 9 en total	Venta de productos derivados de aceite de cannabis medicinal. Su página web permite la cotización de fórmulas magistrales de aceite de cannabis medicinal	Servicio integral al paciente en clínicas y locales propios, donde se ofrece tratamiento con cannabis medicinal, como tratamiento integral para el paciente
Productos ofrecidos	Productos derivados del Cannabis, kion, cúrcuma, marigold y sacha inchi	Productos derivados del aceite de cannabis medicinal. Sus insumos son importados de Colombia y Estados Unidos	Línea alivio (aceite de cannabis y gomitas con CBD), línea CBDermo (<i>serum</i> , cremas faciales), línea <i>recovery</i> (cremas y gel descontracturante)	Tratamiento de diferentes patologías con el uso de aceite de cannabis medicinal
Medio de distribución	A través de cadenas de boticas y farmacias	A través de su tienda física, <i>WhatsApp</i> con <i>delivery</i>	A través de su tienda física y por su página web	La atención se realiza a través de su clínica Zerenia

6.3.1.5 Marketing Mix

6.3.1.5.1 Producto. La propuesta de solución es un producto derivado del aceite de cannabis medicinal en frasco con gotero de 25 ml, con el que se busca un mejor acceso a tratamientos paliativos para mejorar la calidad de vida de personas con dolencias o enfermedades.

6.3.1.5.2 Precio. Se estableció un precio de S/ 195 por frasco con gotero de 25 ml, compuesto por los gastos de producción, administrativos y financieros,

6.3.1.5.3 Plaza. La venta se efectuará por canales digitales (online) y puntos de venta en local. Se contempla brindar una mayor fuerza para la venta a través de canales digitales, para reducir gastos en tiendas y locales de venta.

6.3.1.5.4 Promoción. Se efectuará a través de publicidad por reuniones de acercamiento con médicos, quienes serán los referentes y aliados que brindarán la recomendación, así como médicos e investigadores.

6.3.1.5.5 Presupuesto de marketing. El presupuesto estimado en *marketing* se ha propuesto para los primeros cinco años, considerando un incremento de este en los siguientes años. (ver Tabla 9).

Tabla 9*Presupuesto de marketing desde el año 0 hasta el año 5*

<i>Marketing</i>	0	1	2	3	4	5
Estudio de mercado del uso de aceite de Cannabis	S/ 7,472					
Reuniones con médicos y representantes de boticas	S/ 6,701	S/ 12,051	S/ 12,653	S/ 13,286	S/ 13,950	S/ 14,648
Reunión de pre-lanzamiento del producto	S/ 3,350	S/ 6,025	S/ 6,327	S/ 6,643	S/ 6,975	S/ 7,324
Reuniones con sociedades médicas	S/ 5,025	S/ 9,038	S/ 9,490	S/ 9,965	S/ 10,463	S/ 10,986
<i>Merchandising</i>	S/ 4,602	S/ 8,276	S/ 8,690	S/ 9,124	S/ 9,580	S/ 10,059
Capacitaciones para impulsores de marca	S/ 1,675	S/ 3,013	S/ 3,163	S/ 3,322	S/ 3,488	S/ 3,662
Total anual	S/ 28,825	S/ 38,403	S/ 40,323	S/ 42,339	S/ 44,456	S/ 46,679

6.3.2 *Plan de Operaciones*

Como parte del plan de operaciones, se ha considerado asignar responsabilidades a los integrantes del equipo, tal como se describe a continuación:

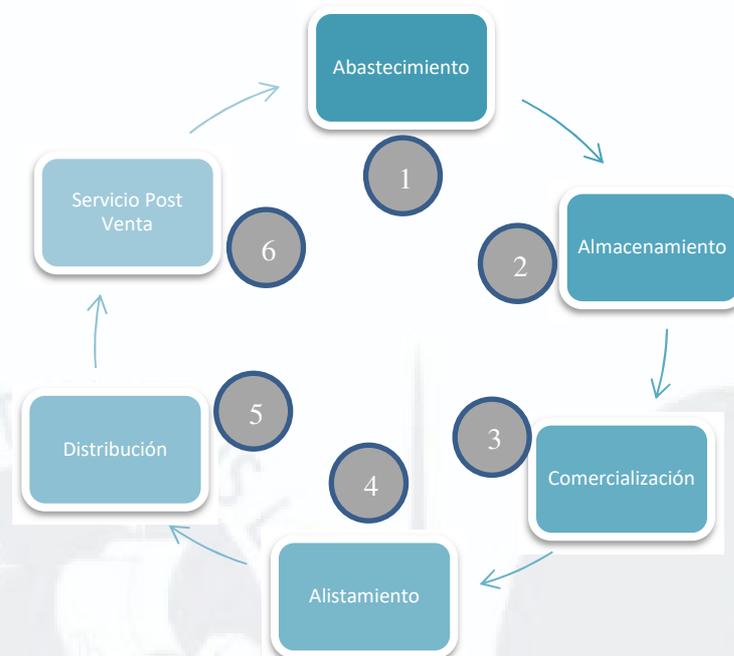
Cinthia Roncal: Encargada del área administrativa, la cual tendrá la responsabilidad de la constitución de la empresa como una sociedad anónima cerrada, el registro de la sociedad en registros públicos, el registro de marca y logos en Indecopi, licencias municipal de funcionamiento, registro en la Dirección Regional de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIREMID), abrir las cuentas corrientes de la empresa en los Bancos BCP y BBVA, de registrar la empresa y solicitar el Registro Único de Contribuyentes (RUC) en la SUNAT, entre otros trámites administrativos necesarios para iniciar la empresa. Adicionalmente, se encargará de la gestión de personal, realizando los contratos con el

personal, pago de planillas, manuales de funciones, entre otros.

Fernando Fructuoso: Estará a cargo del área de logística, con la responsabilidad del abastecimiento del producto, con la búsqueda y evaluación de proveedores, almacenaje de productos y distribución.

Elizabeth Fajardo: responsable del área de *marketing* y servicio al cliente, cuyas principales funciones será velar por el cumplimiento del Plan de *Marketing* de la compañía, mantener actualizada la página web con los productos a comercializar. Asimismo, se encargará de entablar alianzas comerciales y de ayuda social con instituciones como laboratorios, profesionales médicos, municipalidades, Ministerio de Salud, clínicas y otras que trabajan en objetivos enfocados en tratamientos de salud. Dentro de sus responsabilidades también estará atender las solicitudes específicas de clientes, sugerencias, reclamos y demás consultas que éstos tengan para mantener su satisfacción total.

Jaime Vizcarra: Se encargará del área comercial, financiera y contable de la empresa, tendrá un control de la gestión de ventas, el pago a proveedores, el pago de servicios contratados por la empresa, el registro en la contabilidad y pago de tributos, así como la planificación financiera proyectada para lograr los objetivos de crecimiento y expansión de la marca.

Figura 17*Ciclo de operaciones*

Abastecimiento: El modelo de negocio propuesto permite la negociación con proveedores mayoristas de aceite de cannabis medicinal, se hará la evaluación de posibles proveedores en el tema de precios, nivel de servicio, flexibilidad en la elaboración de distintas presentaciones y reputación en el mercado nacional, una vez definido uno o dos proveedores se procederá a la colocación de órdenes de compra.

Almacenamiento: El almacenamiento de los productos se realizará en ambientes esterilizados libre de luz solar, polvo y se conservará a temperatura ambiente.

Comercialización: El canal de comercialización será a través de la página web de la empresa donde brindará la validación de la receta médica y su inscripción en el Registro Nacional de Pacientes Usuarios del Cannabis y sus derivados (RENPU). Una vez validado se procede a la venta.

Alistamiento: Realizará la venta del aceite medicinal se procederá hacer el *picking* o extracción del producto para proceder con el embalado o *packaging*.

Distribución: La distribución de los pedidos se realizará a través de transporte de terceros o subcontratados como vehículos menores de una tonelada, empresas dedicadas a la distribución de paquetería o *courier* y servicio de motorizados.

Servicio Post Venta: Este servicio estará orientado a la atención de reclamos de los pedidos entregados.

Así mismo se procedió con la elaboración del presupuesto de la planilla para los años 0 al 5 (ver Tabla 10), como también el detalle de los costos operativos para los mismos años (ver Tabla 11), información necesaria para una correcta operación.



Tabla 10*Presupuesto de planilla para los años del 0 al 5*

Planilla	Sueldo	BBSS	Total al año 0	Total al año 1	Total al año 2	Total al año 3	Total al año 4	Total al año 5
Administrador	S/ 2,300	S/ 920	S/ 3,220	S/ 35,065	S/ 36,818	S/ 38,659	S/ 40,592	S/ 42,621
Impulsadores de marca	S/ 3,000	S/ 1,200	S/ 8,400	S/ 91,473	S/ 96,047	S/ 100,849	S/ 105,892	S/ 111,186
Técnico Químico farmacéutico	S/ 2,050	S/ 779	S/ 2,829	S/ 30,806	S/ 32,346	S/ 33,964	S/ 35,662	S/ 37,445
Asistente de Marketing	S/ 1,200	S/ 480	S/ 1,680	S/ 18,295	S/ 19,209	S/ 20,170	S/ 21,178	S/ 22,237
Almacenero	S/ 1,050	S/ 420	S/ 2,940	S/ 32,016	S/ 33,616	S/ 35,297	S/ 37,062	S/ 38,915
Gerentes	S/ 8,000	S/ 3,200	S/ 11,200	S/ 121,964	S/ 128,063	S/ 134,466	S/ 141,189	S/ 148,248
Asistente administrativo	S/ 1,050	S/ 420	S/ 1,470	S/ 16,008	S/ 16,808	S/ 17,649	S/ 18,531	S/ 19,458
Total			S/ 82,337	S/ 345,626	S/ 362,908	S/ 381,053	S/ 400,106	S/ 420,111

Tabla 11*Detalle de costos operativos desde el año 0 hasta el año 5*

Detalle de costos operativos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Productos	S/ 398,691	S/ 318,696	S/ 531,161	S/ 1,416,428	S/ 2,124,643	S/ 2,124,643
Gastos administrativos y planilla	S/ 82,337	S/ 345,626	S/ 362,908	S/ 381,053	S/ 400,106	S/ 420,111
Gastos de publicidad	S/ 28,825	S/ 38,403	S/ 40,323	S/ 42,339	S/ 44,456	S/ 46,679
Alquiler de local y equipos	S/ 26,904	S/ 26,904	S/ 28,249	S/ 29,661	S/ 31,144	S/ 32,702
Servicios básicos	S/ 19,217	S/ 19,217	S/ 20,178	S/ 21,187	S/ 22,246	S/ 23,358
Gastos de logística	S/ 9,608	S/ 9,608	S/ 10,089	S/ 10,593	S/ 11,123	S/ 11,679
Mantenimiento preventivo y correctivo	S/ 11,530	S/ 11,530	S/ 12,107	S/ 12,712	S/ 13,348	S/ 14,015
Gastos de movilidad	S/ 3,370	S/ 3,370	S/ 3,539	S/ 3,716	S/ 3,902	S/ 4,097
Licencias	S/ 9,608	S/ 28,320	S/ 29,736	S/ 31,223	S/ 32,784	S/ 34,423
Gastos por eventos	S/ 300	S/ 240	S/ 252	S/ 264	S/ 277	S/ 291
Consultorías externas	S/ 9,608	S/ 17,220	S/ 18,081	S/ 18,985	S/ 19,934	S/ 20,931
Total anual	S/ 600,000	S/ 819,135	S/ 1,056,621	S/ 1,968,162	S/ 2,703,963	S/ 2,732,929

6.3.3 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis

6.3.3.1 Hipótesis sobre el desempeño del plan de *marketing*

Se llevó a cabo una simulación de Montecarlo utilizando la distribución normal inversa para validar la hipótesis de eficiencia del plan de *marketing*. Esta simulación se basó en el promedio esperado y la desviación estándar del CAC (ver Tabla 12) y del LTV (ver Tabla 13), donde se evidencia que el riesgo de pérdida del CAC es de 49.6%, mientras que la tasa de efectividad del LTV es del 100%, que brinda seguridad al plan de *marketing* propuesto. También se muestra los histogramas para CAC (ver Figura 18) y para LTV (ver Figura 19).



Tabla 12*Simulación Monte Carlo para el CAC de Canna Kawsay*

Años	0	1	2	3	4	5
Precio de adquisición de clientes	-	29	18	10	7	7
Promedio ponderado de capital						
Promedio de CAC	14.25					
Tasa Interna de Retorno (TIR)				1.00	1.00	
Período de retorno (en años)						
Para obtener la desviación estándar deben probarse varios escenarios	CAC-Prom	CAC-DE				
	14	10				
Primera simulación	7					
Escenario muy pesimista	- 12					
Escenario pesimista	1					
Escenario esperado	14					
Escenario optimista	30					
Escenario muy optimista	45					
Riesgo de pérdida: CAC < 14.25	49.60%					

Figura 18

Histograma de la simulación del CAC

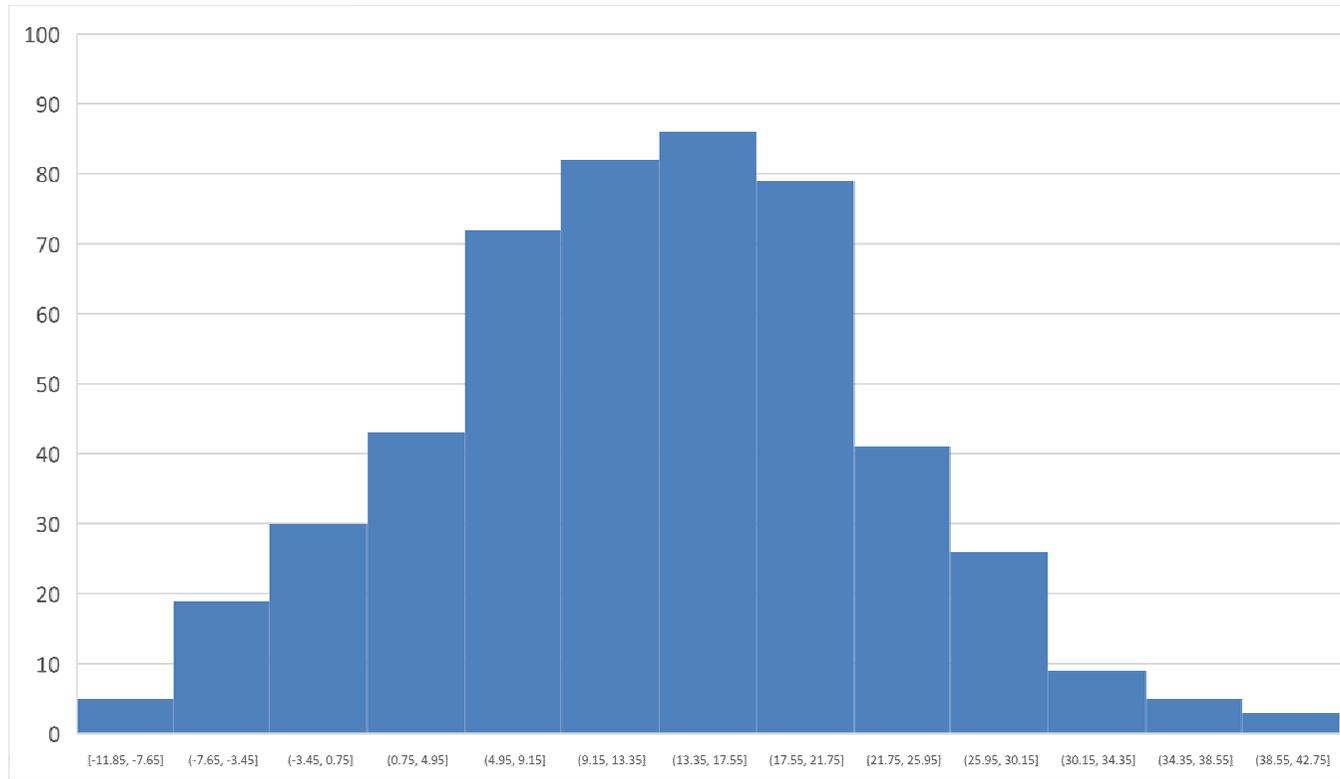
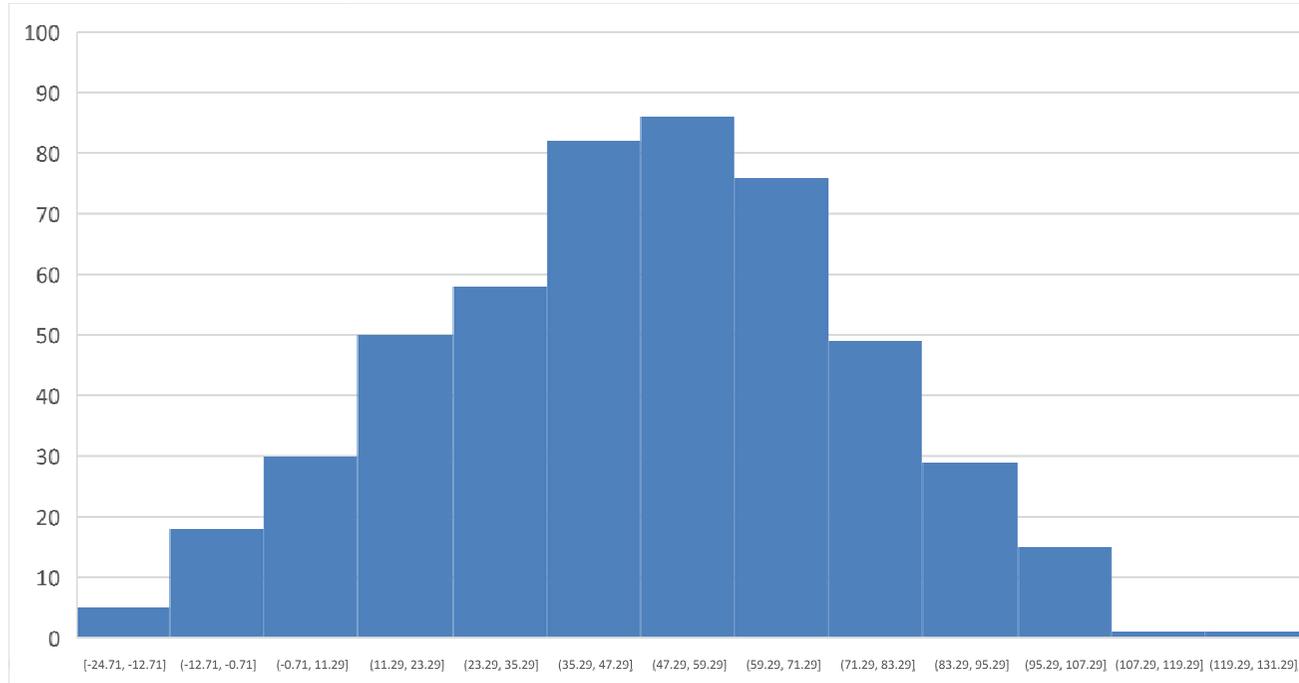


Tabla 13*Simulación Montecarlo para el LTV de Canna Kawsay*

Años	0	1	2	3	4	5
<i>Lifetime Value</i>	-	94	55	34	27	28
Promedio ponderado de capital						
Promedio de LTV	47.77					
Tasa Interna de Retorno (TIR)			1.00	1.00		
Período de retorno (en años)						
Para obtener la desviación estándar						
deben probarse varios escenarios	LTV-Prom	LTV-DE				
	48	28				
Primera simulación	23					
Escenario muy pesimista	-61					
Escenario pesimista	-7					
Escenario esperado	48					
Escenario optimista	98					
Escenario muy optimista	147					
Riesgo de pérdida: LTV < 48	49.00%					

Figura 19

Histograma para la simulación del LTV



6.3.3.2 Hipótesis sobre el desempeño del plan operativo

Con el objetivo de comprobar la hipótesis de eficacia del plan operativo, se llevó a cabo una simulación de Montecarlo. Esta simulación se basó en la distribución normal inversa, la cual fue determinada por medio del promedio esperado y la desviación estándar del gasto del plan operativo. Para obtener estos valores se plantearon cinco escenarios, donde el más desfavorable consideraba situaciones políticas, económicas y sociales (Ver Tabla 14). También se muestra el histograma de la simulación de gastos del plan de operaciones (ver Figura 20).

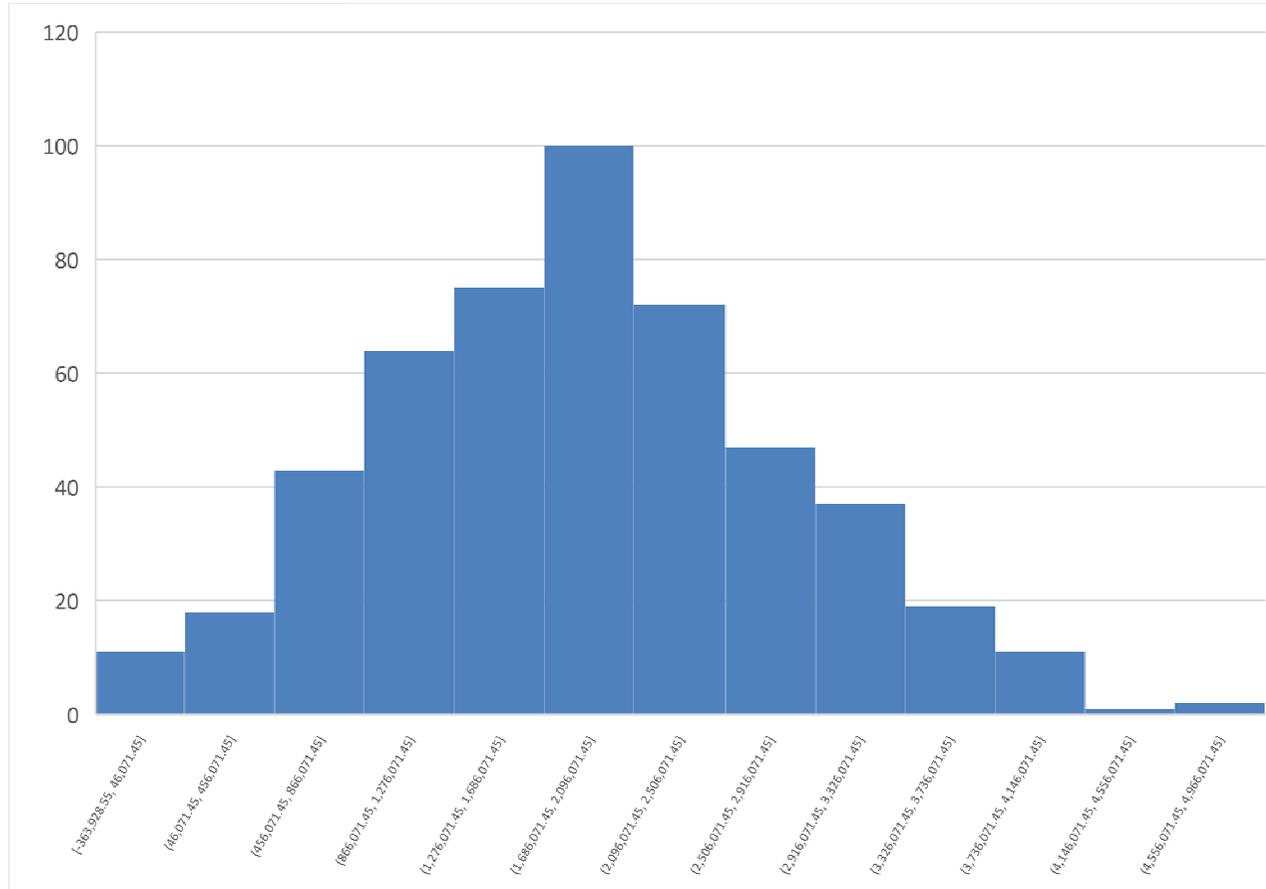
Tabla 14

Simulación Monte Carlo para el Gastos operativos de Canna Kawsay

Años	0	1	2	3	4	5
Precio de adquisición de clientes	600,000	819,135	1,056,621	1,968,162	2,703,963	2,732,929
Promedio de Gastos operativos	1,856,161.82					
Para obtener la desviación estándar deben probarse varios escenarios	Gastos-Prom	Gastos-DE				
	1,856,162	896,482				
Primera simulación	2,813,116					
Escenario muy pesimista	-	853,851				
Escenario pesimista	501,155					
Escenario esperado	1,856,162					
Escenario optimista	3,133,227					
Escenario muy optimista	4,410,293					
Riesgo de pérdida: Gastos operativos < 1.856M	11.60%					

Figura 20

Histograma de simulación de gastos del plan de operaciones



6.4 Validación de la Viabilidad de la Solución

6.4.1 Presupuesto de inversión

Para el éxito del proyecto se necesita efectuar un adecuado y correcto análisis de la inversión (ver Tabla 15), ya que las decisiones respecto a este punto serán de gran importancia para la sostenibilidad de la empresa. Por ello, para el primer año y según los flujos de caja, se contempla una inversión de S/600,000. En la siguiente tabla se muestra los conceptos de implementación de la propuesta del negocio.

Tabla 15

Presupuestos de inversión

Presupuesto de inversión	Valor	IGV	Total
Productos	S/ 337,874	S/ 60,817	S/ 398,691
Gastos preoperativos de remuneraciones	S/ 82,337		S/ 82,337
Inversión en <i>marketing</i> inicial	S/ 24,428	S/ 4,397	S/ 28,825
Gastos preoperativos alquileres	S/ 22,800	S/ 4,104	S/ 26,904
Gastos preoperativos servicios	S/ 16,286	S/ 2,931	S/ 19,217
Gastos preoperativos logísticos	S/ 8,143	S/ 1,466	S/ 9,608
Gastos preoperativos mantenimiento	S/ 9,771	S/ 1,759	S/ 11,530
Gastos preoperativos movilidad	S/ 2,856	S/ 514	S/ 3,370
Gastos preoperativos licencias	S/ 7,083	S/ 1,275	S/ 8,358
Gastos preoperativos Eventos	S/ 254	S/ 46	S/ 300
Licencia municipal de funcionamiento	S/ 1,059	S/ 191	S/ 1,250
Gastos preoperativos consultorías	S/ 8,143	S/ 1,466	S/ 9,608
Total	S/ 374,500	S/ 67,410	S/ 600,000

El costo de oportunidad del proyecto es del 9.53%, lo que conlleva a tener un proyecto atractivo para la inversión, tanto interna como externa (ver Tabla 16).

Tabla 16

Estructura de capital

Estructura de capital	Valor	Costo de la deuda (Kd/Ks)	Uno menos la tasa de impuesto (1-t)	Peso de la deuda y patrimonio (W)	Costo de la deuda por peso WACC= $K_e * [E/(E+D)] + K_d * (1-T) * [D/(E+D)]$
Deuda (Kd)	240,000	13%	70%	40%	5.18%
Patrimonio (Ks)	360,000	10%		60%	4.35%
Total deuda y patrimonio	600,000	---	---	100 %	9.53%

Con respecto al capital de trabajo se consideran los gastos de venta, gasto de administración y financieros. En el gasto de venta se está considerando las comisiones de visa net, Pay-U, Izipay, y el interés por pagar por el financiamiento.

Tabla 17*Estado de resultados desde el año 0 hasta el año 5*

Estado de resultados variables (contribución marginal)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de transacciones	0	3,938	6,564	17,504	26,256	26,256
Ingreso de ventas	0.00	S/ 768,058	S/ 1,344,102	S/ 3,763,486	S/ 5,927,490	S/ 6,223,865
Gastos variables	S/ 398,691	S/ 318,696	S/ 531,161	S/ 1,416,428	S/ 2,124,643	S/ 2,124,643
Contribución marginal total	-S/ 398,691	S/ 449,362	S/ 812,941	S/ 2,347,057	S/ 3,802,848	S/ 4,099,222
Porcentaje de margen de contribución bruto	0.00	59%	60%	62%	64%	66%
Gastos fijos	201,308.67	S/ 500,438	S/ 525,460	S/ 551,733	S/ 579,320	S/ 608,286
Utilidad operativa	-600,000.00	-S/ 51,076	S/ 287,481	S/ 1,795,324	S/ 3,223,528	S/ 3,490,936
Porcentaje de margen operativo de datos actuales	0%	-7%	21%	48%	54%	56%
Número de clientes	0	1,313	2,188	4,376	6,564	6,564
Ventas	S/ 0	S/ 768,058	S/ 1,344,102	S/ 3,763,486	S/ 5,927,490	S/ 6,223,865
Precio unitario	S/ 0	S/ 195	S/ 205	S/ 215	S/ 226	S/ 237
Gasto variable unitario	S/ 0	S/ 114	S/ 124	S/ 134	S/ 145	S/ 156
Punto de equilibrio	---	S/ 855,359	S/ 868,786	S/ 884,700	S/ 902,985	S/ 923,563

Como se puede apreciar en la Tabla 17, Canna Kawsay consigue su punto de equilibrio el primer año, debido a las 3,938 transacciones, generadas por su ingreso al mercado.

6.4.2 Análisis financiero

Se ha determinado el valor del proyecto a través de una proyección del flujo de caja libre descontado, utilizando una tasa WACC del 9.53% que se calculó teniendo en cuenta la estructura y el costo de capital. El Valor Actual Neto (VAN) de los flujos de caja futuros es de S/3,864,579 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 82.9% para una inversión de S/600,000.

Se utilizó el estado de pérdidas y ganancias (P&L) (ver Tabla 18) para determinar el valor del beneficio neto operativo después de impuestos (NOPAT), que es la ganancia antes de intereses e impuestos (EBIT) menos la tasa de impuestos. Luego, para calcular el flujo de caja libre (ver Tabla 19), se suma al NOPAT las depreciaciones (que en este caso son nulas) y se resta la variación del capital de trabajo (efectivo, cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar), así como las inversiones. A partir de los flujos de caja descontados (FCL) y la tasa de descuento WACC, se calcula el valor actual neto (VAN) de la empresa.

Tabla 18*Proyección de P&L desde el año 0 hasta el año 5*

Estado de resultados proyectados	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas incrementales		S/ 768,058	S/ 1,344,102	S/ 3,763,486	S/ 5,927,490	S/ 6,223,865
Costo de ventas	S/ 490,637	S/ 673,931	S/ 904,157	S/ 1,808,075	S/ 2,535,871	S/ 2,556,433
Utilidad bruta	-S/ 490,637	S/ 94,127	S/ 439,945	S/ 1,955,411	S/ 3,391,619	S/ 3,667,432
Gastos administrativos	57,950.64	57,890.47	60,785.00	63,824.25	67,015.46	70,366.23
Gasto de transporte	S/ 3,370	S/ 3,370	S/ 3,539	S/ 3,716	S/ 3,902	S/ 4,097
Gastos de <i>marketing</i>	S/ 28,825	S/ 38,403	S/ 40,323	S/ 42,339	S/ 44,456	S/ 46,679
Gastos de la web y la aplicación (desarrollo)	---	---	---	---	---	---
Gastos de la web y la aplicación (alojamiento y mantenimiento)	S/ 9,608.46	S/ 28,320.00	S/ 29,736.00	S/ 31,222.80	S/ 32,783.94	S/ 34,423.14
EBITDA	-S/ 600,000	-S/ 51,076	S/ 287,481	S/ 1,795,324	S/ 3,223,528	S/ 3,490,936
Depreciación	S/ 0	S/ 48,068	S/ 84,119	S/ 235,534	S/ 370,967	S/ 389,515
Utilidad operativa (EBIT)	-S/ 600,000	-S/ 99,145	S/ 203,362	S/ 1,559,790	S/ 2,852,561	S/ 3,101,421
Gastos financieros	S/ 0	S/ 23,042	S/ 40,323	S/ 112,905	S/ 177,825	S/ 186,716
Ganancia sujeta a impuestos	-S/ 600,000	-S/ 122,186	S/ 163,039	S/ 1,446,885	S/ 2,674,736	S/ 2,914,705
Impuesto a las ganancias 29.5 %			S/ 48,096	S/ 426,831	S/ 789,047	S/ 859,838
Ganancia neta	-600,000	-122,186	114,942	1,020,054	1,885,689	2,054,867

Nota. Elaborado por los autores.

Tabla 19

Proyección del flujo de caja libre descontado desde el año 0 hasta el año 5

Año	0	1	2	3	4	5
NOPAT = EBIT (1-t)	-S/ 600,000	-S/ 122,186	S/ 163,039	S/ 1,446,885	S/ 2,674,736	S/ 2,914,705
(+) Depreciación	S/ -	S/ 48,068	S/ 84,119	S/ 235,534	S/ 370,967	S/ 389,515
(-/+) Var CTN	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
(-) CAPEX	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
FC Libre	-S/ 600,000	-S/ 122,186	S/ 163,039	S/ 1,446,885	S/ 2,674,736	S/ 2,914,705
Tasa de descuento	9.53%					
VAN	S/ 3,864,579					
TIR	83%					

Nota. Elaborado por los autores.

6.4.3 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis de viabilidad

6.4.3.1 Hipótesis sobre simulación del VAN. Con el fin de comprobar la hipótesis de viabilidad, se llevó a cabo una simulación Montecarlo del Valor Actual Neto (VAN) del flujo de caja libre. En primer lugar, se realizaron simulaciones de cinco escenarios, utilizando como variable principal el precio de producto. En cada uno de estos escenarios se calculó el VAN y la Tasa Interna de Retorno (TIR) (ver Tabla 20).

Tabla 20

Escenarios para hallar el VAN promedio y su desviación estándar

	Precio de producto	VAN	TIR
Escenario muy pesimista	S/ 66	S/ 1,419,253	57%
Escenario pesimista	S/ 220	S/ 4,660,233	102%
Escenario esperado	S/ 159	S/ 5,863,213	124%
Escenario optimista	S/ 263	S/ 6,661,890	140%
Escenario muy optimista	S/ 366	S/ 7,46,567	156%
Promedio	S/ 215	S/ 5,213,031	116%
Desviación estándar	S/ 47	S/ 983,673	20%

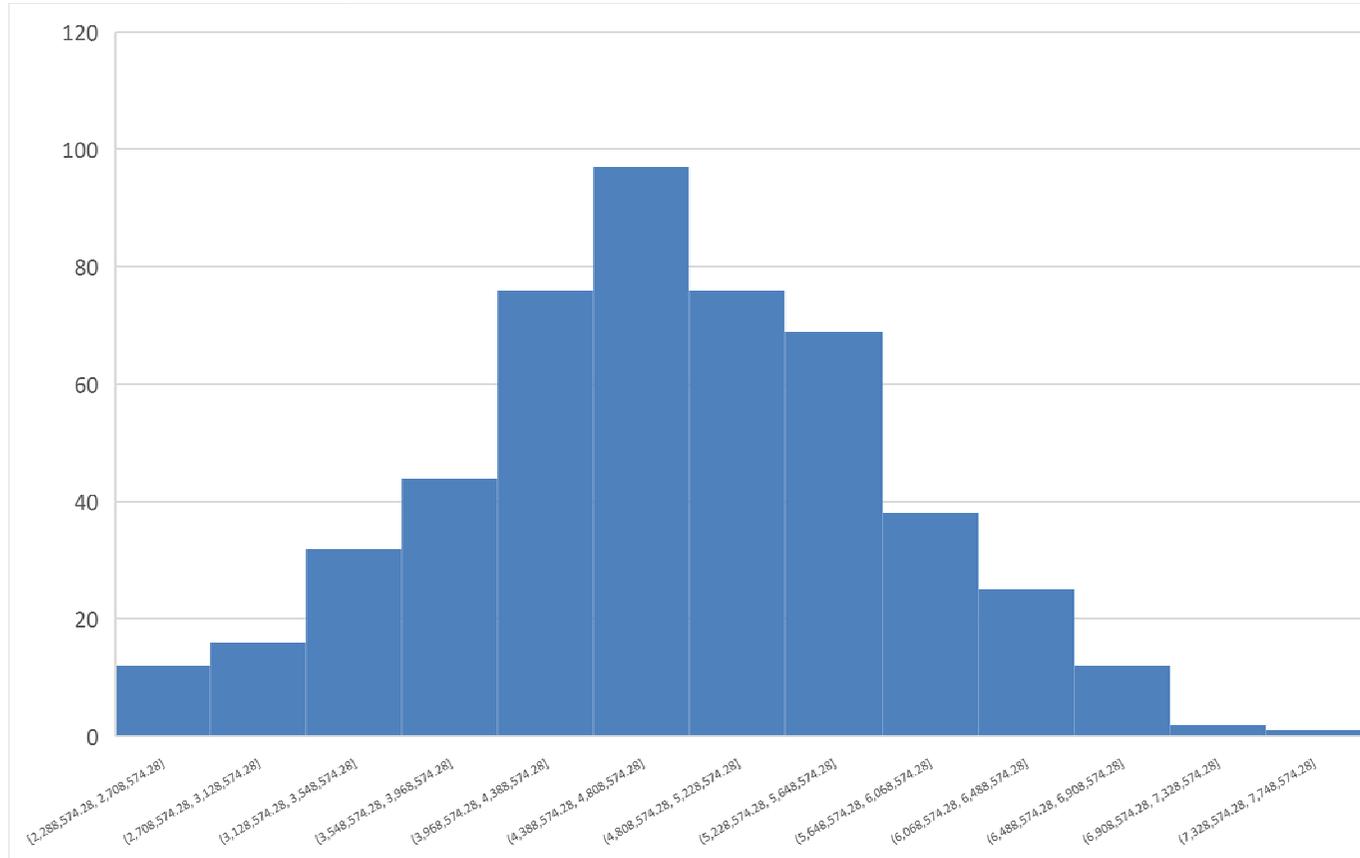
Cuando ya se ha identificado el VAN promedio y la desviación estándar, se procedió a utilizar la simulación de Montecarlo de 1,000 valores aleatorios para verificar que el VAN obtenido aleatoriamente sea mayor al VAN esperado. Se muestra la probabilidad en la Tabla 21 y el histograma de la simulación del VAN (ver Figura 21)

Tabla 21*Simulación Montecarlo VAN*

Años	0	1	2	3	4	5	
Flujo de caja neto	600,000	-	122,186	163,039	1,446,885	2,674,736	2,914,705
Promedio ponderado de capital	9.53%						
Valor Actual Neto (VAN)	3,864,579.26						
Tasa Interna de Retorno (TIR)	82.89%						
Período de retorno (en años)	5.00						
Para obtener la desviación estándar deben probarse varios escenarios	VAN-Prom 4,735,771	VAN-DE 932,511					
Primera simulación	4,768,061						
VAN promedio simulado	4,737,921						
VAN desviación estándar simulada	925,351						
VAN mínimo	2,212,848						
VAN máximo	7,204,549						
Riesgo de pérdida: VAN < 3'864,579	17.60%						

Figura 21

Histograma de la simulación del VAN



6.4.4 Simulaciones empleadas en el capítulo

En la tabla 22 se evidencia el resumen de las pruebas realizadas para apoyar la validación de las hipótesis planteadas.

Tabla 22

Resultados de validar la hipótesis de negocio

Dimensión	Hipótesis	Prueba	Resultado	¿Acepta?
Deseabilidad	H1: Los usuarios del aceite de cannabis medicinal de Canna Kawsay tendrán mayor accesibilidad para la adquisición del producto, con una fácil experiencia de compra	Prueba de usabilidad	90% de respuesta satisfactoria	Sí
Deseabilidad	H2: Los usuarios del aceite de cannabis medicinal de Canna Kawsay comprarían hasta trimestralmente el producto	Encuesta a clientes	72.1% de las personas encuestadas estarían dispuestas a consumir aceite de cannabis medicinal al menos trimestralmente.	Sí
Factibilidad	1. El plan de <i>marketing</i> producirá más ingresos que pérdidas en los primeros 5 años de operación.	Simulación	LTV/CAC=3.35 Sí	Sí
Viabilidad	Los ingresos del proyecto harán que el negocio Canna Kawsay sea una inversión rentable.	Montecarlo	Riesgo de pérdida: VAN < 3'864,579 es 17.20%	Sí

Capítulo VII: Solución Sostenible

7.1 Relevancia Social de la Solución

La solución propuesta tiene un impacto en dos ODS 3 y 8; ver Tabla 24 y Tabla 25). Entre los ODS analizados, el objetivo 8 es el que cuenta con mayor índice de relevancia social (IRS) con un resultado del 30%, movilizándolo 3 metas de 10 posibles, principalmente por impulsar el crecimiento económico sostenible para todos los proveedores asociados, generando empleo pleno y decente para todos. En adición, la ODS 3 moviliza dos metas de 9 posibles, alcanzando un IRS del 22%.

También se muestra el Flourishing Business Canvas (FBC) para el proyecto Canna Kawsay (ver Tabla 23)

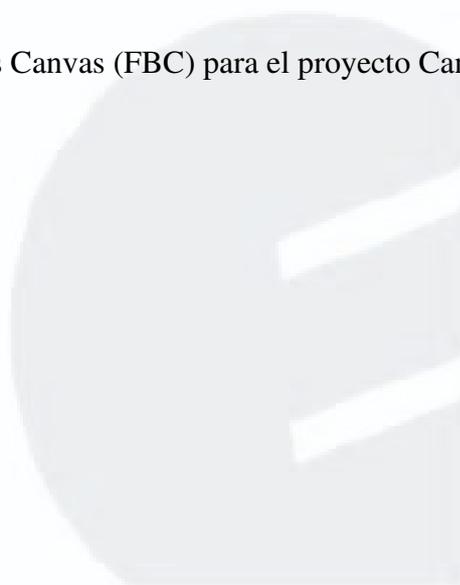
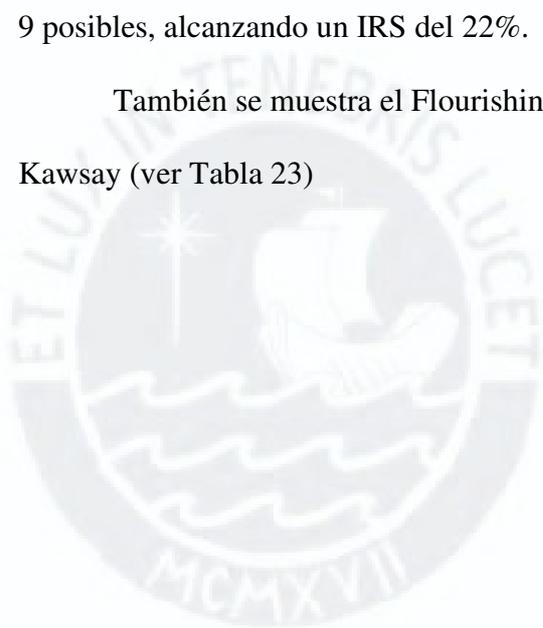


Tabla 23

FBC de Canna Kawsay

Medioambiente	Sociedad	Personas con enfermedades crónicas que buscan una alternativa para aliviar sus malestares				
Existencias biofísicas		Economía pospandemia originada por la pandemia de la COVID-19				
		Proceso	Valor		Personas	Actores del ecosistema
	Recursos	Alianzas	Co-creación de valor	Relaciones	Actores clave	Reguladores y organismos gubernamentales Competidores
Los materiales y los productos acabados. (frascos, cajas, etiquetas, papel)	Plataforma web, recursos humanos y marca.	Clinicas	Producto seguro, económico y efectivo. El aceite de cannabis medicinal se produce utilizando altos estándares de calidad.	Con los clientes: Compromiso a mantener una comunicación abierta y efectiva por diferentes canales	Cientes: Se busca entender las necesidades y preocupaciones de los clientes, para proporcionar un producto de calidad	Distribuidores y minoristas
		Organizaciones que apoyan el uso de cannabis medicinal.	Se ofrecerá una alternativa natural a diferencia de los tratamientos convencionales para las enfermedades crónicas, ansiedad, depresión, entre otras.	Con los proveedores: Relaciones a largo plazo con proveedores de alta calidad y éticos	Empleados: Ambiente de trabajo seguro y saludable, y a ofrecer salarios y beneficios justos. Se fomenta el desarrollo personal y profesional de los empleados.	Pacientes y consumidores.
		Médicos y profesionales de la salud y la Sociedad Peruana de Medicina canabinoide.		Con los reguladores y organismos gubernamentales: Cumplir las leyes y regulaciones aplicables.	Accionistas: Proporcionar un rendimiento financiero sostenible y a largo plazo, mientras se opera de manera ética y responsable.	
Servicios ecológicos	Actividades	Gobernanza	Destrucción de valor	Canales	Necesidades de los actores del ecosistema	
Conservación de la biodiversidad y la preservación de los ecosistemas naturales.	Control de calidad del producto	Ética y transparencia	Producción y uso inadecuados del cannabis medicinal.	Internet - página web, redes sociales, farmacias.	Reguladores y organismos gubernamentales: Necesitan garantizar la seguridad y la eficacia de los productos de cannabis medicinal	
		Toma de decisiones	Incumplimiento regulatorio y legal y/o nuevos requisitos legales que afecten la continuidad del negocio.		Competidores: Ofrecer productos de alta calidad y mantener la competitividad en el mercado.	
		Gestión del riesgo	Impacto ambiental negativo de la producción y el procesamiento.		Distribuidores y minoristas: Asegurarse de que los productos que distribuyen sean de calidad. Pacientes y consumidores: Acceso a productos seguros, económicos y efectivos, buen servicio al cliente.	
	Metas	Beneficios				
	Proporcionar un producto de alta calidad, seguro, económico y efectivo.	Económico. Generación de ingresos y rentabilidad sostenible a largo plazo.				
	Establecer relaciones a largo plazo con proveedores éticos y sostenibles.	Social. Contribución al uso de medicina alternativa el cual brinda beneficios que la medicina convencional no puede satisfacer y este componente se medirá a través del VAN social.				
	Obtener la aprobación regulatoria con Digemid.					
	Generar rentabilidad sostenible a largo plazo.					

Tabla 24*Evaluación de Impacto del ODS 3*

Descripción de la meta impactada	Impacto de la solución propuesta
<p>3.4 Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.</p>	<p>Bajo la solución propuesta se busca que las personas con males de salud físico y mental pueden tener una alternativa diferente y eficaz a los medicamentos tradicionales. Asimismo, se busca</p>
<p>3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.</p>	<p>reducir el consumo de químicos que pueden derivar en adicciones o uso indebido de fármacos.</p>
<p><i>Nota.</i> Mediante la evaluación de las metas impactadas se calcula el índice de relevancia social (IRS); se identificaron dos metas movilizadas de un total de nueve metas del ODS 3. Se tiene como resultado un IRS del 22%.</p>	

Tabla 25*Evaluación de Impacto del ODS 8*

Descripción de la meta impactada	Impacto de la solución propuesta
<p>8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.</p>	<p>Los proveedores con los que se tenga alianza lograrán tener una mayor producción, dando oportunidad de crecimiento, creando fuentes de trabajo decentes.</p> <p>Además, impulsará a que emprendedores informales dejen de serlo para que puedan formar parte de la alianza.</p> <p>Se busca promover la participación de distintos proveedores, clientes, trabajadores, sin importar género, edad, capacidad, ofreciendo siempre productos de calidad y con la mejor experiencia para el cliente.</p>
<p>8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.</p>	<p>.</p>
<p>8.6 De aquí a 2030, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación</p>	<p>Se busca poder dar oportunidades a jóvenes que quieren colocarse en el mercado laboral formal.</p>

Nota. Mediante la evaluación de las metas impactadas se calcula el índice de relevancia social (IRS); se identificaron tres metas movilizadas de un total de diez metas del ODS 8. Se tiene como resultado un IRS del 30%.

7.2 Rentabilidad social de la solución

La importancia de medir el impacto social del modelo de negocio propuesto es crucial para saber cuán favorable es para el público objetivo. Como se vio en puntos anteriores en el Perú 645,535 hogares son afectados por depresión, ansiedad, cáncer, fibromialgia, epilepsia y otros trastornos, de los cuales 284,681 (44.1%) se atiende regularmente en algún centro médico y/o acude a una farmacia, cuyo gasto anual promedio se muestra en la Tabla 26. Considerando que el total del público objetivo que se atiende con medicina tradicional aceptaría reemplazar un porcentaje de su tratamiento convencional con el aceite medicinal de cannabis, se obtiene como resultado un ahorro significativo anual (ver Tabla 27). Para estos cálculos, la población efectuaría la compra tres veces en el año de los frascos de 25 ml al costo de S/ 195 cada uno.

Se consideró la Tasa Social de Descuento (TSD) del 8% en el cálculo del VAN Social (ver Tabla 28), de acuerdo con la Guía general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión, módulo 3, Ministerio de Economía y Finanzas (2022).

Tabla 26*Detalle del gasto anual por tipo de paciente*

	Hogares afectados	Total hogares que se atendieron	Gasto anual Medicina convencional S/	Total Gasto S/
Pacientes con cáncer	49,025	21,620	9,425	203,767,676
Pacientes con epilepsia	152,622	67,306	6,838	460,212,666
Pacientes con esclerosis	255,632	112,734	60,000	6,764,010,284
Pacientes con fibromialgia	36,519	16,105	4,650	74,887,257
Pacientes con ansiedad	100,561	44,347	6,000	266,083,996
Pacientes con depresión	51,177	22,569	5,078	114,611,941

Tabla 27*Ahorro por uso de aceite de cannabis medicinal de Canna Kawsay*

	Población que acepta el uso y tiene pensando comprar cannabis	Población que dejaría su tratamiento convencional totalmente para usar cannabis	Gasto por medicina convencional S/	Gasto por cannabis medicinal S/	Diferencia S/
Total Pacientes	7,054	123	3,418,712	72,219	3,346,492

Tabla 28*Detalle de los beneficios sociales desde el año 1 hasta el año 5*

	0	1	2	3	4	5	
Beneficio social incremental	-	600,000	3,346,492	3,450,234	3,557,191	3,667,464	3,781,155
VAN Social S/	S/ 14,149,522						
VAN Social US\$	\$3,824,195						
TSD	8%						
TIR	561%						

Nota. Elaborado por los autores.

Capítulo VIII: Decisión e Implementación

8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

Se ha proyectado llevar a cabo el plan de implementación en un periodo mínimo de cinco meses. En la Tabla 29 se muestran las principales fases y actividades. El equipo responsable para llevar a cabo el plan está conformado por Cinthia Roncal (CR), Fernando Fructuoso (FF), Elizabeth Fajardo (EF) y Jaime Vizcarra (JV); quienes son también los miembros fundadores

Tabla 29

Plan de Implementación de la Solución Propuesta

Actividad	Responsable	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Inicio						
Búsqueda de financiamiento	CR	■				
Constitución de la empresa	CR	■				
Campaña de Marketing 360° - Diseño	EF	■				
Contratación personal	CR		■	■		
Implementación de local	CR		■			
Elaborar manual de funciones y responsabilidades	CR		■			
Elaboración de organigrama de la empresa	CR		■			
Desarrollo						
Contrato con proveedor - maquila	CR			■		
Implementación de procesos	FF			■		
Campaña de Marketing 360° - Desarrollo	EF			■		
Equipamiento de local	CR			■		
Búsqueda de proveedores estratégicos	EF/JV			■	■	
Contrato con laboratorios	EF/JV			■	■	
Contrato con instituciones de salud	EF			■	■	
Desarrollo de la página web	FF			■		
Pruebas de la página web	FF				■	
Desarrollo de publicidad	JV			■	■	
Ventas						
Desarrollo de servicio al cliente	FF			■	■	
Lanzamiento de los productos	JV					■
Marcha blanca	JV					■

Es importante señalar que cada actividad indicada en la Tabla 29 tiene subactividades las cuales no se muestran aquí. Asimismo, el tiempo de implementación es un estimado en base a la experiencia de los miembros fundadores y de las consultas realizadas en el desarrollo de esta solución. El tiempo podría extenderse si los trámites o factores externos lo ameritan.

8.2 Conclusión

La propuesta de negocio que se presenta en esta tesis tiene como objetivo poder brindar a las personas con algún mal físico o mental una alternativa medicinal natural paliativa de fácil alcance. Se presenta un producto derivado del cannabis medicinal, que podrá ser adquirido por los clientes con la debida información que ayude a entender sus beneficios, así como asesorar en el registro necesario.

- El costo de la inversión inicial del proyecto asciende a S/600,000, de los cuales el 5% se destina al desarrollo del Plan de marketing. Se estima que el proyecto genere ventas de S/768,058 el primer año y que dicho importe crecerá de manera importante en el segundo año hasta lograr un crecimiento de hasta el 70% al quinto año, esto debido a que se considera que es un negocio nuevo con potencial de alta demanda.

- El impacto del modelo de negocio en la población afectada es significativo en temas de brindar soluciones paliativas a los diferentes malestares de personal con múltiples trastornos y el ahorro en tratamientos, lo que origina un VAN social de 14 millones de soles.

8.3 Recomendación

- Después de consolidarse durante los dos primeros años del inicio de operaciones, la siguiente recomendación sería evaluar el mercado en otras ciudades principales del Perú como Arequipa, Trujillo, Cusco y Piura, así como también analizar la escalabilidad del proyecto en otros países de Latinoamérica como Colombia o Argentina.

Referencias

- Aranguren L., Ulises R., Vargas Quintanilla B., Elliot Jesús M., Thomas A.; Medina Salas, Allan P.; Ramírez F., Silvió A. (2021). *Plan de negocios para la creación e implementación de una empresa importadora y comercializadora de aceite de cannabis en el Perú*. (Tesis de Maestría). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.
- Arispe, D. (2021). *Aspectos claves en la producción de cannabis medicinal (cannabis sativa l.) En Uruguay y aprendizajes para su desarrollo en el Perú*. (Tesis de grado). Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Bland, D., & Osterwalder, A. (2020). *Testing business ideas*. Wiley
- Buesa, V. (2016). *Cambios que se producen en el entorno familiar cuando un miembro es diagnosticado de cáncer*. (Tesis de fin de grado). Universidad Zaragoza.
Recuperado de <https://zaguan.unizar.es/record/58964/files/TAZ-TFG-2016-4493.pdf>.
- Burneo J., Steven D. Arango M., Zapata W., Vásquez C., Becerra A. (2017). *La cirugía de epilepsia y el establecimiento de programas quirúrgicos en el Perú: El proyecto de colaboración entre Perú y Canadá*. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972017000300005#:~:text=En%20el%20Per%C3%BA%2C%20se%20estima,30%25%20presentan%20una%20situaci%C3%B3n%20contraria.
- Centro Nacional de Documentación e Información de Medicamentos (2017). *Uso medicinal del cannabis y sus derivados*, (Edición 44, Pág. 3-7). Recuperado de https://bvcenadim.digemid.minsa.gob.pe/index.php/boletin-cenadim/item/download/98_81d14d85f95283fbb031e0a71254d063
- Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades Ministerio de

- Salud (2017) *Situación epidemiológica del VIH-Sida en el Perú*. Boletín Mensual del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Diciembre 2017. Ministerio de Salud. Perú. Recuperado de http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/vih/Boletin_2017/diciembre.pdf
- Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades Ministerio de Salud (2018). *Análisis De La Situación Del Cáncer En El Perú, 2018*, recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5158.pdf>
- Compuempresa. (2021). CANN FARM PERU S.A.C. Recuperado de <https://compuempresa.com/info/cannfarm-peru-sac-20604073481>
- Diario Gestión. (2021). *Los planes de Cann Farm tras iniciar el primer cultivo de cannabis en el Perú*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas/los-planes-de-cann-farm-tras-iniciar-el-primer-cultivo-de-cannabis-en-peru-cannabis-medicinal-cbd-cbg-noticia/>
- Diario Gestión (2021). *El potencial millonario del cannabis medicinal en el Perú*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas/el-potencial-millonario-del-cannabis-medicinal-en-el-peru-noticia/>
- Diario Gestión (2021). *Cannabis medicinal podría beneficiar a 7 millones de peruanos a nivel nacional*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas/cannabis-medicinal-podria-beneficiar-a-7-millones-de-pacientes-a-nivel-nacional-cannahope-qr-farmacia-magistral-noticia/#:~:text=Se%20estima%20que%20el%20cannabis,pacientes%20registrados%20en%20la%20Digemid.>
- Diario Gestión (2021). *Miraflores: Abren el primer dispensario que pone a la venta Cannabis medicinal*. Recuperado de <https://gestion.pe/peru/miraflores-abren-primer-dispensario-que-pone-a-la-venta-cannabis-medicinal-digemid-dirandro-nndc-noticia/>

DIGEMID (2017) *Informe Técnico Semts-Daus-Digemid/Minsa*. Informe 2012. Recuperado de http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/ESEMOTS/11_Evaluacion/9_informes_neurologicas/INFORME_PREGABALINA.pdf

El Comercio (2021), *Cannabis Medicinal*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/peru/peru-aumento-importacion-de-aceite-de-cannabis-para-fines-medicinales-en-primer-semester-noticia/>

El Peruano (2017a), *Ley 30681 que regula el uso medicinal y terapéutico del cannabis y sus derivados*. Diario El Peruano. Normas legales. Publicado el 17.11.2017 (Pág. 3). http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/ADLP/Normas_Legales/30681-LEY.pdf

El Peruano (2023), *Decreto Supremo N° 004-2023-SA Que aprueba el reglamento que regula el uso medicinal y terapéutico del cannabis y sus derivados*. Diario El Peruano. Normas legales. Publicado el 28.02.2023 (Pág.1).
Recuperado de: <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-que-regula-el-uso-decreto-supremo-n-004-2023-sa-2155611-1>.

G. Garcia-Martin, y P. J. Serrano Castro. (2018). *Epidemiología de la Epilepsia en España y Latino América*.

Herrero, M. (2022). Cannabis medicinal y cáncer: beneficios en dolor oncológico y otros síntomas relacionados. *Revista De La Sociedad Española Del Dolor*, 29(29(Supl.1)), 14–19. Recuperado de

INEN (2013). *El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el control del cáncer en el Perú*. Recuperado de <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/166/2383#:~:text=De%20acuerdo%20con%20los%20datos,nuevos%20casos%20por%20cada%20a%C3%B1o>.

INEN (2016). *Incidencia y Mortalidad 2010-2012. Registro de Cáncer de Lima Metropolitana*

- Volumen 5. Lima 2016. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Ministerio de Salud. Recuperado de http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/banners_2014/2016/Registro%20de%20C%C3%A1ncer%20Lima%20Metropolitana%202010%20-%202012_02092016.pdf
- Instituto Nacional de Salud Mental (2022,3,18) *Altos niveles de estrés ocasionados por el confinamiento y el temor al contagio han originado problemas de sueño.* Recuperado de <https://www.insm.gob.pe/oficinas/comunicaciones/notasdeprensa/2022/008.html>
- Ministerio de Economía y Finanzas (2022). *Guía general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión, Módulo 3.* Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/capacitaciones/Capacitacion_2022_05_25.pdf.
- Ministerio de Salud. *Análisis de la Situación del cáncer en el Perú.* Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, octubre 2020.
- Ministerio de Salud (2021). *Ministerio de Salud atendió 813,426 casos de salud mental entre enero y agosto de 2021.* Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/542324-ministerio-de-salud-atendio-813-426-casos-de-salud-mental-entre-enero-y-agosto-de-2021>.
- OSI (S.F.) *Tratamiento para Fibromialgia.* Enlace de Centro Médico especializado. Recuperado de <http://www.centromedicoosi.com/servicio/tratamiento-para-fibromialgia/>
- Organización de las Naciones Unidas (2022). *17 objetivos para transformar nuestro mundo,* recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
- Osterwalder, A., Pigneur, Y. y Smith, A. (2010). *Generación de modelos de negocios. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores* (Vázquez, L., trad.; 3° ed.). Deusto. <https://cecma.com.ar/wp-content/uploads/2019/04/generacion-de-modelos->

de-negocio.pdf

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., Bernarda, G. y Papadacos, P. (2015). *Diseñando la propuesta de valor* (Meneses, M., trad.; 1° ed.). Deusto.

<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>

Pino Gómez, K., Murillo Hurtado, M., y Suárez Bedoya (2019). *Acompañamiento al enfermo crónico o terminal y calidad de vida en familia*. Poiésis. Recuperado de <https://revistas.ucatolicaluisamigo.edu.co/index.php/poiesis/article/view/3194/2439>

Revuelta Evrarda E., Segura Escobarb E. y Paulino Tevar J. (2010): *Depresión, ansiedad y fibromialgia*. Revista de la Sociedad Española del Dolor. Recuperado de <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v17n7/revision1.pdf>

Salazar N. y Salvador C. (21 de febrero del 2020). Desarrollo del mercadeo del cannabis en Perú. Ecovis Internacional. <https://www.ecovis.com/internacional/desarrollo-del-mercado-del-cannabis-en-peru/>

Vargas Murga, H. (2014). *Tipo de familia y ansiedad y depresión*. Revista Médica Herediana, vol.25, no.2. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s1018-130x2014000200001&script=sci_arttext

Yrigoyen J. (2013). Explorando diferentes tipos de innovación en Micro y Pequeñas empresas peruanas. Journal of technology management & innovation. Volumen (8) https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-272420130003000062&script=sci_arttext

Vernaza A., Medina E., Chamorro J. (2020). *Innovación, emprendimiento e investigación científica*. Revista de Ciencias Sociales. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/280/28063519006/28063519006.pdf>

Apéndices

Apéndice A. Guía de entrevista.

Se efectuó una guía de entrevista con 24 preguntas a fin de levantar información relevante para el planteamiento de la hipótesis.

Tabla A1. *Guía de entrevista*

Ítem	Pregunta	Sustento
1	¿Cuántos años tienes?	Permite tener información estadística para segmentar a nuestro posible usuario
2	¿En qué distrito vives?	Permite tener información estadística para segmentar por estrato social, acorde al distrito donde vive
3	¿Cuál es tu rutina diaria?	Permite conocer un poco más el perfil del usuario, acorde con sus actividades del día a día
4	¿En qué trabajas?, o en caso de ser estudiante, ¿Qué estudias?	Permite tener información estadística del nivel académico y tipo de trabajo o estudio del usuario
5	¿Qué haces los fines de semana?	Permite conocer un poco más el perfil del usuario, acorde con sus actividades de fines de semana
6	¿Cómo es su día perfecto solo o en familia?	Permite conocer cuáles son las alegrías del usuario, para poder construir el perfil de cliente
7	¿Qué haces en tu tiempo libre?	Permite conocer cuáles son los pasatiempos del usuario, para poder construir el perfil de cliente
8	¿Profesas alguna religión?	Permite conocer las creencias del usuario, para poder construir el perfil de cliente
9	¿Qué te motiva a seguir adelante?	Permite conocer las motivaciones del usuario
10	¿Qué te causa mayor satisfacción?	Permite conocer cuáles son las alegrías y aliviadores de frustraciones del usuario
11	¿Cuánto es el ahorro mensual en tu hogar?	Permite obtener información estadística del usuario, relacionado a su capacidad de ahorro
12	¿Cuáles son tus preocupaciones sobre el futuro?	Permite obtener información sobre los generadores de ansiedad del usuario
13	¿Qué problemas crees que son los más resaltantes en tu día a día?	Permite conocer los problemas que agobian al usuario
14	¿Qué es lo que te causa mayor frustración?	Permite conocer los generadores de frustraciones del usuario

15	¿Cuántas personas integran tu familia nuclear?	Permite obtener información estadística del usuario, relacionado a su entorno familiar
16	¿Cómo es la relación con tu familia?	Permite obtener información de la relación familiar del usuario
17	¿Qué dificultad familiar tienes o has tenido?	Permite obtener información de los generadores de frustraciones en el ámbito familiar del usuario
18	¿Tienes una red de contactos?	Permite obtener información estadística del uso de redes de contacto del usuario
19	¿Alguna vez consumiste aceite de Cannabis de uso medicinal?	Permite obtener información estadística sobre el consumo de Cannabis de uso medicinal
20	¿Conoces las propiedades del Cannabis de uso medicinal?	Permite obtener información estadística sobre el conocimiento del Cannabis de uso medicinal y sus propiedades
21	¿Cuál sería la mejor presentación del Cannabis medicinal? (Ejemplo: atomizador, gotero, etc.)	Permite conocer las preferencias del usuario en cuanto a la presentación del Cannabis de uso medicinal
22	¿Consideras que el aceite de Cannabis, hoy por hoy, es de fácil acceso?	Permite obtener información estadística sobre la facilidad de adquisición del Cannabis de uso medicinal
23	¿Cuánto podrías invertir en tu salud con la compra de cannabis de uso medicinal? (en una sola compra)	Permite obtener información estadística de la potencial inversión en Cannabis de uso medicinal
24	En caso de que consumieras Cannabis de uso medicinal, ¿Cuántas veces al año comprarías?	Permite obtener información estadística del potencial consumo del Cannabis de uso medicinal

Apéndice B. Resultados de entrevistas

Tabla B1. *Resultados de las entrevistas*

Ítem	Pregunta	Entrevista 1 – Juan Carlos	Entrevista 2 - Clemente	Entrevista 3 – Luis	Entrevista 4 – Carlos	Entrevista 5 – Maria Angeles
1	¿Cuántos años tienes?	31	43	74	40	45
2	¿En qué distrito vives?	San Borja	Surco	San Borja	Surquillo	La Molina
3	¿Cuál es tu rutina diaria?	Salir a correr, ir a trabajar y descansar	Ir al gimnasio, ir al trabajo, pasar momento en familia	Pasear a mi perro, compartir con mis nietos, llevándolos al colegio	Ir a trabajar, llegar a casa para compartir con mi familia	Me despierto y voy a caminar, luego voy a trabajar y regreso a casa tarde
4	¿En qué trabajas?, o en caso de ser estudiante, ¿Qué estudias?	Soy Ingeniero Industrial	Trabajo en ventas	Soy jubilado	Trabajo como médico en una clínica	Trabajo en una empresa extranjera
5	¿Qué haces los fines de semana?	Me gusta salir con mis amigos	Durante el día, compartir con mi familia, en las noches veo serie y películas con mi esposa	Salgo a pasear con mis hijos y nietos	Visito a mis padres y salgo con mi novia	Reviso cosas del trabajo, luego descanso viendo películas
6	¿Cómo es su día perfecto solo o en familia?	No tener tanto trabajo	Que mi familia esté feliz	Abrir los ojos ya hace que el día sea perfecto	Ver que mi familia esté sana y sin pasar necesidades	Que no hayan problemas en el trabajo
7	¿Qué haces en tu tiempo libre?	Leer	Ver películas y series	Pasear en familia	No tengo mucho tiempo libre	No tengo tiempo libre, muy poco, trabajo demasiado
8	¿Profesas alguna religión?	Sí, católica	No	Sí, soy católico	Sí, evangélico	Sí, la católica
9	¿Qué te motiva a seguir adelante?	Mi carrera, mis padres	Mi familia	Mi familia	Mi familia	El amor propio

10	¿Qué te causa mayor satisfacción?	Los logros profesionales y personales	Saber que mi familia es feliz	Ver el legado que he dejado en los míos	La contribución a la sociedad con mi trabajo	Tener reconocimiento en mi trabajo
11	¿Cuánto es el ahorro mensual en tu hogar?	2000	500	Aprox. 700	Un rango de 1000 a 3000	3000
12	¿Cuáles son tus preocupaciones sobre el futuro?	Crecer profesionalmente y formar una familia propia	Que alguien de mi familia pueda enfermar o que les pueda faltar yo en algún momento	No me preocupo mucho, ya estoy un poco viejo	La delincuencia y su crecimiento me preocupan mis hijos	Perder mi trabajo
13	¿Qué problemas crees que son los más resaltantes en tu día a día?	Problemas laborales	En el trabajo	Ninguno que no se pueda resolver	Lidiar con el tráfico, es una desgracia	Los problemas del trabajo
14	¿Qué es lo que te causa mayor frustración?	La injusticia	No poder darle a mi familia lo que creo que se merecen	No poder cambiar algunas cosas del pasado	Algunos temas del trabajo, personas con las que no se puede tratar	Que no me escuchen
15	¿Cuántas personas integran tu familia nuclear?	4	5	2	4	1
16	¿Cómo es la relación con tu familia?	Muy buena	Excelente	Muy, pero muy buena	Buena	No los veo mucho, viven fuera
17	¿Qué dificultad familiar tienes o has tenido?	Ninguna fuerte	Mi padre con cáncer	Problemas de salud de mi esposa	Ninguna	Un poco de distancia
18	¿Tienes una red de contactos?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
19	¿Alguna vez consumiste aceite de Cannabis de uso medicinal?	No	Sí	No	No	Sí
20	¿Conoces las propiedades del Cannabis de uso medicinal?	No	Sí	No	Sí	Sí

21	¿Cuál sería la mejor presentación del Cannabis medicinal? (Ejemplo: atomizador, gotero, etc.)	No lo sé	Gotero	No sé	Gotero	Cremas o sérum
22	¿Consideras que el aceite de Cannabis, hoy por hoy, es de fácil acceso?	No	No	No	No	No
23	¿Cuánto podrías invertir en tu salud con la compra de cannabis de uso medicinal? (en una sola compra)	No compraría, por ahora, al menos	200	180	200	250
24	En caso de que consumieras Cannabis de uso medicinal, ¿Cuántas veces al año comprarías?	-	tres	cuatro	tres	tres, creo

Nota. Esta es una muestra de 5 entrevistas de manera aleatoria de las 10 realizadas. Elaborado por los autores.

Ítem	Pregunta	Entrevista 6 – Augusto	Entrevista 7 - Consuelo	Entrevista 8 – Luzmila	Entrevista 9 – Estefanía	Entrevista 10 – Roberto
1	¿Cuántos años tienes?	25 años	22 años,	28 años	32 años,	30 años,
2	¿En qué distrito vives?	Vivo en La Molina	vivo en Jesús María,	Vivo en Pueblo Libre	Vivo en San Miguel	Vivo en Ate
3	¿Cuál es tu rutina diaria?	Mi rutina diaria es ir a jugar tenis.	mi rutina diaria es ir a la clínica porque me encuentro en tratamiento de quimioterapia,	Mi rutina diaria es ir a trabajar todos los días	Mi rutina diaria es quedarme en casa a cuidar de mi niño con retraso mental	Mi rutina diaria es tomar mis pastillas diarias para controlar mi depresión
4	¿En qué trabajas?, o en caso de ser estudiante, ¿Qué estudias?	Trabajo de gerente general en mi propia empresa.	Tengo licencia de trabajo	Trabajo de atención al cliente	No tengo trabajo actualmente	Trabajo de operario de maquinaria pesada,
5	¿Qué haces los fines de semana?	Los fines de semana hago ejercicios con mis amigos del club,	Los fines de semana descanso en mi casa con mis perritos,	Los fines de semana salgo al cine o al centro comercial,	Los fines de semana salgo al parque con mi hijo y nos vamos con mi esposo a algún restaurante cerca a la casa	Los fines de semana voy a comprar las cosas para mi casa que están faltando,
6	¿Cómo es su día perfecto solo o en familia?	Mi día perfecto es estar solo	Mi día perfecto es pasarla con mi familia, amigos y mis perros en mi casa	Mi día perfecto es salir de viaje	Mi día perfecto es salir de viaje	Mi día perfecto es pasarla en familia en el campo.
7	¿Qué haces en tu tiempo libre?	Me gusta escuchar musica y leer	Me gusta ver tik toks	Me gusta mirar películas	Me gusta las manualidades	Me gusta ver películas
8	¿Profesas alguna religión?	No profeso ninguna religión	Soy católica	No profeso ninguna religión	Soy cristiana	Soy católico

9	¿Qué te motiva a seguir adelante?	Mi éxito personal	Mi familia	Mis padres y mis hermanos	Mi hijo	Mis hijos
10	¿Qué te causa mayor satisfacción?	Poder disfrutar de la vida	Ver a mi familia feliz	Ver a mis hermanos felices	Ver a mi familia feliz	Ver a mis hijos cumplir con sus sueños
11	¿Cuánto es el ahorro mensual en tu hogar?	3000	450	1500	350	450
12	¿Cuáles son tus preocupaciones sobre el futuro?	Tener una familia propia	Poder conseguir salud	Poder tener independencia financiera.	La salud de mi hijito.	El futuro de mis hijos
13	¿Qué problemas crees que son los más resaltantes en tu día a día?	Sacar adelante a mi empresa	Mi total libertad sin depender de nadie	Mi movilidad y seguridad.	La aceptación de mi hijo en sociedad.	La libertad financiera de mi familia.
14	¿Qué es lo que te causa mayor frustración?	El crecimiento de mi empresa	Mi futuro y lo que piense mi familia	Mi futuro con el dinero.	Que las personas no sean empáticas.	La salud de mis hijos y su bienestar.
15	¿Cuántas personas integran tu familia nuclear?	Yo y mis padres y hermanos	Mis padres y hermanos	Mis padres y mis hermanos	Mi esposo y mi hijo.	Mis hijos y mi esposa
16	¿Cómo es la relación con tu familia?	Buena	Buena, me apoyan en todo	No los veo mucho	Estamos bien, solo que todos los días es una lucha constante contra la condición médica.	Estamos bien, solo que yo tengo problemas de autoestima.
17	¿Qué dificultad familiar tienes o has tenido?	Mis padres están en provincia	Poder encontrar a alguien que me apoye en mi día a día	Nací en provincia y por ende no veo a mi familia seguido.	Manejar todo sola, especialmente en momentos de agresividad.	Mi depresión ha llevado a que mi familia sienta inseguridad sobre mi futuro en este mundo.

18	¿Tienes una red de contactos?	Si, mis amigos de la universidad y el trabajo	Si mis amigos del colegio y universidad.	Si mis amigos y familiares.	Mis familiares y amigos	Mis amigos del trabajo y mis amigos de la infancia
19	¿Alguna vez consumiste aceite de Cannabis de uso medicinal?	Si, una vez	Si, consumo regularmente	No	No	No
20	¿Conoces las propiedades del Cannabis de uso medicinal?	Si, es bueno para relajarse	Si	No	No	No
21	¿Cuál sería la mejor presentación del Cannabis medicinal? (Ejemplo: atomizador, gotero, etc.)	Gotero	Gotero	No sé	Desconozco	Gotero
22	¿Consideras que el aceite de Cannabis, hoy por hoy, es de fácil acceso?	No, no hay muchos lugares donde encuentre el producto	Si	No	No	No
23	¿Cuánto podrías invertir en tu salud con la compra de cannabis de uso medicinal? (en una sola compra)	Si	Si	Si	Si	Si
24	En caso de que consumieras Cannabis de uso medicinal, ¿Cuántas veces al año comprarías?	tres	dos	tres	tres	dos

Nota. Esta es una muestra de 5 entrevistas de manera aleatoria de las 10 realizadas. Elaborado por los autores.

Apéndice C. Tarjeta prueba de usabilidad

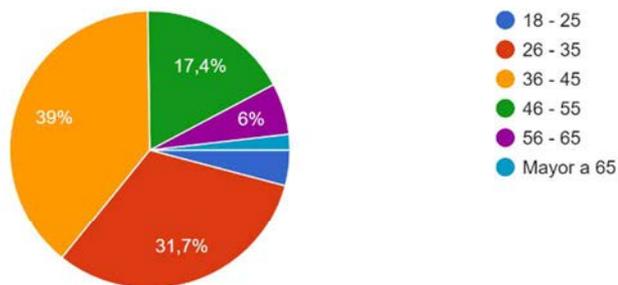
Tarjeta de Prueba
Prueba de Prototipo Clickeable
Nosotros creemos que... Los usuarios de Canna Kawsay tendrán mayor accesibilidad para la adquisición del producto, con una fácil experiencia de compra
Para verificarlo, haremos... Prueba de usabilidad de nuestro producto
Y lo mediremos... Con una encuesta al finalizar la compra, con la finalidad de calificar la facilidad de compra por el canal digital
Tendremos razón si... 90% de respuesta satisfactoria de compra, se estima una media de 15 minutos. 100% de efectividad en las pruebas de compra por el canal digital

Nota. Adaptado de Diseñando la propuesta de valor, Osterwalder et al., 2015

Apéndice D. Encuestas

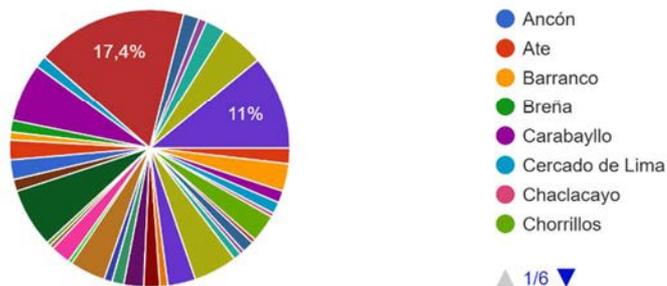
1.- ¿Cuántos años tienes?

218 respuestas



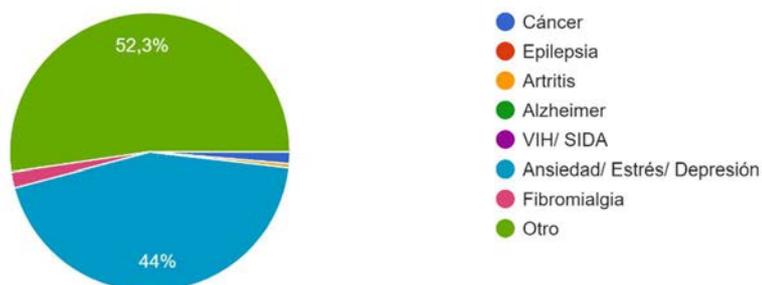
2.- ¿En qué distrito de Lima vives?

218 respuestas



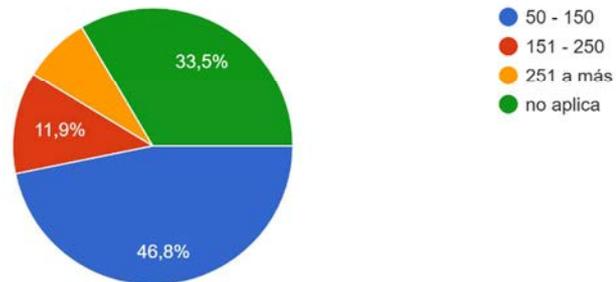
3.- ¿Sufres de ansiedad, depresión o algún otro tipo de enfermedad?

218 respuestas



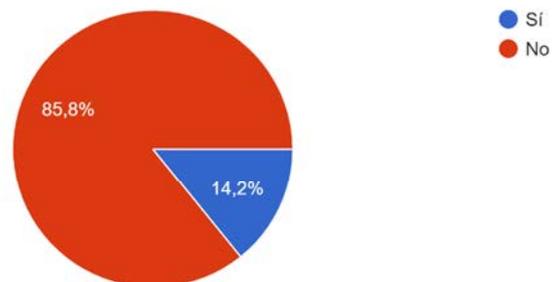
4.- ¿Cuánto dinero gastas al mes en medicinas que no cubre la entidad prestadora de servicios de salud?

218 respuestas



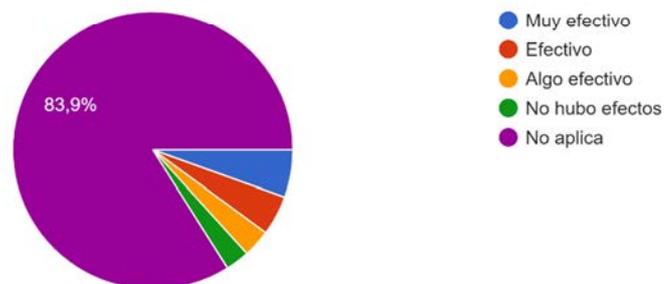
5.- ¿Alguna vez consumiste aceite de Cannabis de uso medicinal?

218 respuestas



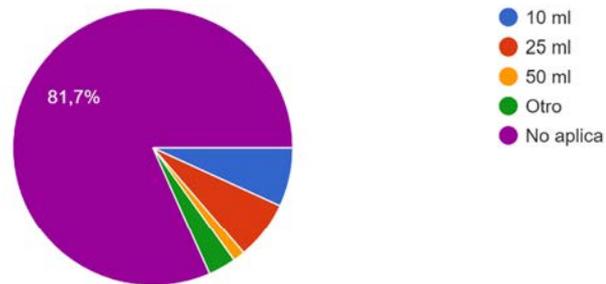
6.- Si la respuesta a la pregunta 5 fue positiva, ¿Qué tan efectivos fueron los efectos para tu salud?

218 respuestas



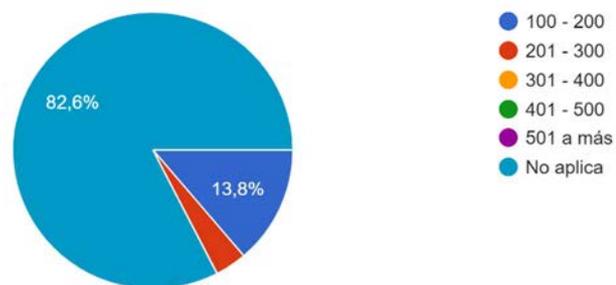
7.- Si la respuesta a la pregunta 5 fue positiva, ¿Qué volumen de frasco adquiriste?

218 respuestas



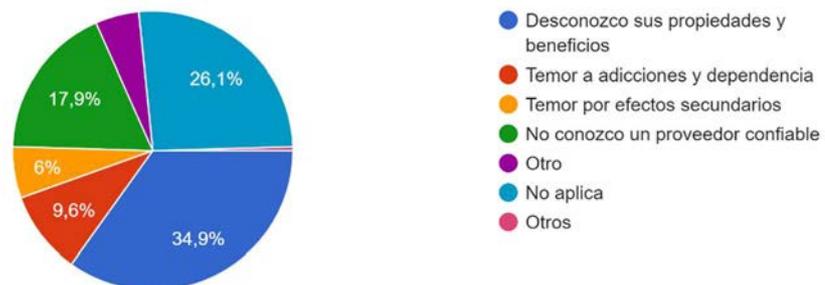
8.- ¿Cuánto pagaste por dicha presentación?

218 respuestas



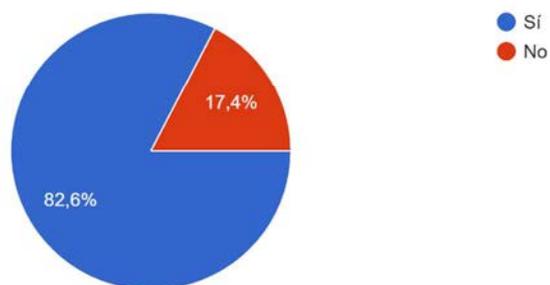
9.- Si la respuesta a la pregunta 5 fue negativa, ¿Qué te impide probar el aceite de Cannabis medicinal?

218 respuestas



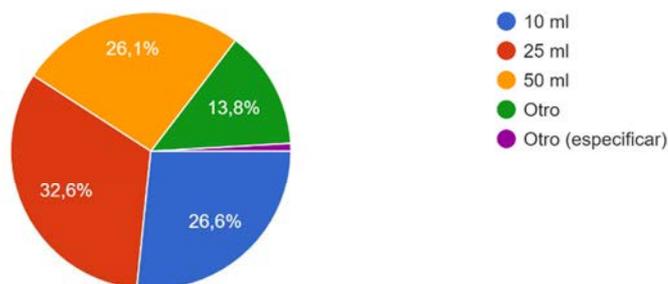
10.- Según importantes estudios académicos, el aceite de Cannabis Medicinal es un paliativo para diversos síntomas de enfermedades, conociendo esto, ¿te animarías a probar?

218 respuestas



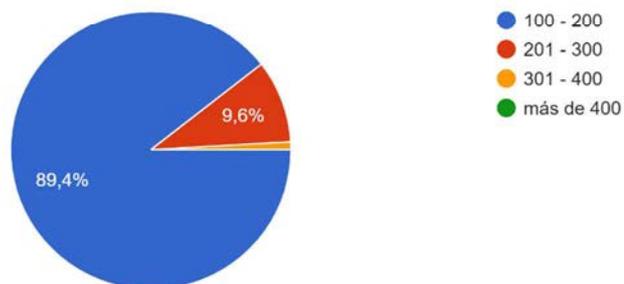
11.- Para ti, ¿Cuál sería la mejor presentación del Cannabis medicinal?

218 respuestas



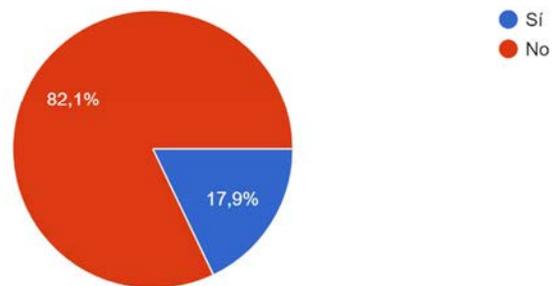
12.- ¿Cuánto pagarías por la presentación elegida?

218 respuestas



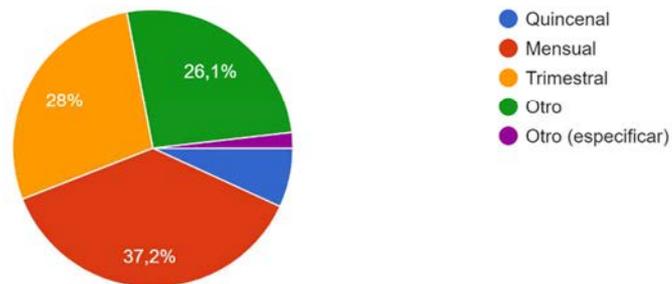
13.- ¿En la actualidad Consideras que el aceite de Cannabis es de fácil acceso?

218 respuestas



14.- En caso de que consumieras Cannabis de uso medicinal, ¿Con qué frecuencia comprarías?

218 respuestas



15. ¿Estarías dispuesto a reemplazar tu tratamiento de medicina convencional por el cannabis?

218 respuestas

