



**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA
PRIVADA “ZEGEL IPAE”**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS EN ADMINISTRACIÓN DE
NEGOCIOS**

**PROYECTO DE INNOVACIÓN Y PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE
PRODUCTO ECOLÓGICO PARA LAVADO DE AUTOS “SMART
WASH”**

**Proyecto de innovación para optar el Grado Académico de Bachiller en Administración de
Negocios**

**MARCO, LONZOY BARDALES
(0000-0002-9455-5204)**

**DIANA CAROLINA, MACALUPU PULACHE
(0000-0002-5637-0583)**

Piura-Perú

2023

ÍNDICE

Resumen Ejecutivo	8
Introducción	9
Capítulo 1: Identificación del Problema u Oportunidad.....	10
Selección del Problema o Necesidad a Resolver	10
Lluvia De Problema	10
Criterios De Selección.....	10
Revisión Documentaria	11
Árbol De Problema	13
Hipótesis Cliente – Problema:.....	14
Validación Del Problema.....	15
Técnica De Investigación – Entrevista.....	15
Resultado Consolidado De La Entrevista	16
Matriz De Priorización	20
Criterio Mínimo De Éxito	21
Descripción Del Cliente.....	21
Segmentación De Cliente	21
Arquetipo de Cliente.....	21
Capítulo II: Diseño del Producto o Servicio Innovador.....	23
Aplicación de la Metodología Design Thinking.....	23
Empatizar	23
Mapa De Empatía	24
Formular El Reto Creativo.....	24
Idear	25
Lluvia De Ideas De Posibles Soluciones	25

Prototipar	25
Testear	30
Características Del Producto O Servicio Innovador Validado	31
Descripción Detallada Del Producto O Servicio Resultante.....	31
Capítulo III: Elaboración del Modelo de Negocio	33
Definición de la Propuesta de Valor del Negocio	33
Elaboración del Lienzo de Modelo de Negocio	33
Descripción del prototipo de lanzamiento (Elevator Pich).....	35
Capítulo IV: Validación del Modelo de Negocio	36
Aplicación de la Metodología Lean Startup	36
Construir:	36
Medir:.....	39
Aprender:.....	41
Descripción del Modelo de Negocio Validado	41
Resultados:.....	41
Capítulo V: Análisis de la Rentabilidad	44
Estimación del Tamaño del Mercado, Demanda Proyectada y Proyección de Ingresos.....	44
Determinación de las Necesidades de Inversión y Financiamiento.....	50
Estimación de Costos, Clasificación de Costos en Fijos y Variables.....	54
Estados Financieros.....	58
Flujo De Caja Proyectado	61
Evaluación Económica y Financiera: Cálculo de VAN y TIR.....	62

Análisis de escenarios	63
Conclusiones.....	65
Recomendaciones	69
Referencias bibliográficas.....	71
Anexos	73
ANEXO 1. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN – GUÍA DE ENTREVISTA	73
ANEXO 2. GUÍA DE FOCUS GROUP:.....	76
ANEXO 3. LINK MVP:.....	79
https://marvelapp.com/prototype/e738jb3/screen/89704564	79
ANEXO 4. GUÍA FORMULARIO 1 DEL MVP:.....	79
ANEXO 5. LINK FORMULARIO 1:	80
https://forms.gle/K82QtYrSQGyH73Bb7	80
ANEXO 6. GUÍA FORMULARIO 2.....	80
ANEXO 7. LINK FORMULARIO 2	80
https://forms.gle/uwMxUmHtR4MqKc6y9	80
ANEXO 8. LINK CONCIERGE MVP	80
https://marvelapp.com/prototype/e738jb3/screen/89704559	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Criterios de selección	11
Tabla 2	Hipótesis Cliente – Problema	15
Tabla 3	Formular Reto Creativo	25
Tabla 4	Público objetivo.....	44
Tabla 5	Resultado de tamaño de muestra	45
Tabla 6	Cálculo del mercado potencial	45
Tabla 7	Cálculo del mercado disponible	46
Tabla 8	Cálculo del mercado efectivo	46
Tabla 9	Mercado objetivo a atender en el proyecto.....	47
Tabla 10	Programa de ventas - unidades	47
Tabla 11	Presupuesto de ventas	48
Tabla 12	Inversión tangible	50
Tabla 13	Inversión intangible.....	52
Tabla 14	Capital de trabajo	53
Tabla 15	Financiamiento	53
Tabla 16	Estimación de costos del producto o servicio	54
Tabla 17	Clasificación de costos fijos y variables.....	56
Tabla 18	Punto de equilibrio.....	57
Tabla 19	Estado de resultados proyectado.....	58
Tabla 20	Estado de situación financiera proyectado	60
Tabla 21	Flujo de caja proyectado	61
Tabla 22	Cálculo de VAN y TIR.....	62
Tabla 23	Costo beneficio	63
Tabla 24	Análisis.....	63

INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1	Árbol de Problema	14
Imagen 2	Matriz de Priorización	20
Imagen 3	Arquetipo de Cliente	22
Imagen 4	Mapa de Empatía.....	24
Imagen 5	Prototipo 1 – Home	26
Imagen 6	.....	26
Imagen 7	Prototipo 1. Inicio	26
Imagen 8	.....	26
Imagen 9	.....	27
Imagen 10	.....	27
Imagen 11	.....	27
Imagen 12	.....	28
Imagen 13	.....	28
Imagen 14	.....	28
Imagen 15	.....	28
Imagen 16	.....	28
Imagen 17	.....	28
Imagen 18	.....	29
Imagen 19	.....	29
Imagen 20	.....	29
Imagen 21	.....	29
Imagen 23	.....	30
Imagen 22	.....	30
Imagen 24	.....	30
Imagen 25	.....	30
Imagen 26	Malla receptora	31

Imagen 27	Presentación de eco spray de 500ml	32
Imagen 28	Propuesta de valor	33
Imagen 29	Lienzo de negocio	34
Imagen 30	Landing Page	36
Imagen 31	Email Marketing	39
Imagen 32	Revisión de indicadores	40
Imagen 33	Malla Receptora	40
Imagen 34	Concierge MVP	41
Imagen 35	Pregunta 1	41
Imagen 36	Pregunta 2	42
Imagen 37	Pregunta 3	42
Imagen 38	Pregunta 4	43
Imagen 39	Pregunta 5	43
Imagen 40	Presupuesto de ventas	49

Resumen Ejecutivo

El sector automotriz es uno de los mayores consumidores de agua en la ejecución de sus operaciones, sobre todo al momento de lavar un automóvil, ya que en el país se gasta un promedio de 250 litros por el lavado de un auto, lo que supone un gasto innecesario del recurso hídrico, además esto eleva el precio del servicio.

Por tal motivo, el presente trabajo se enfocó específicamente en este rubro, debido a que es un mercado que crece cada vez más, en consecuencia, más usuarios llevaran sus vehículos a los carwash y estos incrementaran la utilización de agua, adicionalmente los clientes de los lavaderos de automóviles manifiestan que se invierte mucho líquido para la limpieza exterior, a raíz de esto, debido a ello se realizó entrevistas a conductores de autos del nivel socioeconómico A y B quienes refirieron que gastan mucho en el mantener su carro limpio, asimismo, se unen a la preocupación del malgasto de agua y consideran que es pertinente que exista una solución eco amigable para solucionar este problema.

Dada la problemática se ha diseñado una página web denominada “Smart Wash”, donde se publicita un spray en seco denominado “SPRAY ECO AMIGABLE”, dicha página muestra y describe todo lo que se necesita saber sobre cómo este spray ayudará tanto al mantenimiento como la limpieza de su auto, de manera más fácil, económica y eco amigable.

Como resultado a ello, en el capítulo de análisis de rentabilidad, se realizó un estudio de mercado y cálculos de la rentabilidad, donde se observa que el negocio es rentable, lo cual beneficia no solo a la empresa sino a tener un mejor ambiente, en el cual se priorice el buen consumo del agua y poder ofrecerle al consumidor una opción ecológica.

Introducción

En la actualidad se, se logró observar que los establecimientos de este sector automotriz gastan grandes cantidades de agua para limpiar un solo auto, por ello es importante resolver esta cuestión para detener estas malas prácticas debido a que las personas de entre 25 a 45 años, que viven en Perú se encuentran preocupados por el impacto que tiene esta industria y presentan interés por cuidar tanto el planeta como el agua.

El proyecto va enfocado en la creación de un producto en spray para la limpieza de los vehículos, este artículo está elaborado a base de ingredientes biodegradables, adicionalmente elimina el uso del agua, debido a que una de sus propiedades es la de encapsular la suciedad, además es muy práctico, fácil de usar y de transportar. Esta idea de negocio tiene un impacto positivo tanto para las personas, ya que se les va a dar la posibilidad de usar productos ecos amigables y para el medio ambiente porque nuestro spray que no contamina, reduce el excesivo uso de agua y su envase es reutilizable.

Capítulo 1: Identificación del Problema u Oportunidad

Selección del Problema o Necesidad a Resolver

Lluvia De Problema

Se eligió el sector transporte, específicamente el rubro automovilístico, porque es un mercado el cual se vio afectada por la pandemia en el año 2020, pero actualmente se encuentra en crecimiento.

La industria automotriz en el país se vio golpeada abruptamente debido al Covid 19. No obstante, la recuperación económica que se dio en el 2021 afectó de manera positiva a la industria generando un incremento en las importaciones de automóviles en un rango del 26% y de camionetas en 66%, a diferencia del año 2020 con importaciones automóviles y camionetas con un porcentaje de 40% y 27%, de acuerdo a las cifras publicadas por la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (Sunat), esto citando la noticia publicada el día 11 de abril del 2022 por la revista digital de la cámara de comercio de Lima

Problemas del rubro automovilístico:

- Problema 1: Las personas consideran que gastan mucho en la limpieza de sus vehículos.
- Problema 2: Las personas que tienen auto carecen de conocimiento acerca de la mecánica automotriz.
- Problema 3: Las personas consideran que gastan mucho en el mantenimiento de su automóvil.
- Problema 4: Las personas consideran que gastan mucho en los repuestos para su carro.

Criterios De Selección

Se utilizó esta técnica para saber el interés, la factibilidad, la viabilidad técnica y económica necesarias que se deben cumplir para resolver los problemas encontrados en el rubro automovilístico.

Tabla 1*Criterios de selección*

CRITERIO	PESO	PROBLEMA 1 Las personas consideran que gastan mucho en la limpieza de su vehículo.	PROBLEMA 2 Las personas que tienen auto carecen de conocimiento de mecánica automotriz.	PROBLEMA 3 Las personas consideran que gastan mucho en el mantenimiento de su automóvil.	PROBLEMA 4 Las personas consideran que gastan mucho en los repuestos para su carro.
=INTERÉS	30%	4	1	3	3
=FACTIBILIDAD	30%	4	1	1.5	1.5
+VIABILIDAD TÉCNICA		4	1	2	2
+VIABILIDAD ECONÓMICA		4	1	1	1
=IMPACTO	40%	5	1	2	1
TOTAL	100%	4.4	1	2.15	2.15

Fuente (elaboración propia)

Revisión Documentaria

En el séptimo mes de este año la producción nacional registró un nuevo incremento, esto generó que el sector del comercio automotriz creciera en 4.41 %.

(Asociación Automotriz del Perú, 2022)

Por otro lado se informa que los Car Wash tradicionales, son de las empresas que más gasta el agua, además indica que por auto se consume de entre 70 a 90 litros, y en los túneles de lavado se desperdicia alrededor de 250 litros por vehículo, sin embargo, menciona que desde 2018, algunos lavaderos han empezado a optar por iniciativas eco amigables, esto mediante el uso de hidrolavadoras ecológicas,

shampoos biodegradables o la técnica de microencapsulación, esto da como resultado que para dejar un vehículo limpio utilizan 1 a 5 litros de agua, estas nuevas prácticas nos indican que tanto los usuarios y las empresas ya están tomando una postura ecológica en este rubro. (La República, 2018)

Siguiendo con el tema en México se han instalado dos mil 156 reductores de agua en los establecimientos de lavado de autos, porque es el negocio que hace un uso excesivo e inadecuado del recurso hídrico para llevar a cabo sus procesos. (Maldonado 2022)

Adicionalmente se obtuvo que, en agosto de este año, ya se han comprado más autos eco-amigables que todo el año pasado, esto lo indicó Alberto Morisaki, Gerente de Estudios Económicos y Estadística de AAP, también precisó que entre enero y agosto se han registrado 1,638 unidades vendidas de autos eléctricos en el país (Asociación Automotriz del Perú, 2022)

Asimismo en una publicación lanzada el 27 de julio de este año, se comenta que hasta esa fecha hay 3,500 vehículos eléctricos transitando en el país, para complementar la información el mismo medio de comunicación nos proporciona la ubicación de electrolineras, así como puntos para cargar este tipo de vehículos, en Lima hay 10 y en provincia 21 puntos de carga, repartidos en Tumbes, Puno, Piura, Pisco, Pasco, Chiclayo, La Libertad, Junín, Huancayo, Cusco, Ayacucho, Arequipa, Apurímac y Ancash, en primer lugar este último dato nos mapea la segmentación geográfica, en segundo lugar la información de los autos eléctricos totales en el Perú nos da un número preciso de potenciales compradores, esto porque cumple con nuestro perfil ideal, primero que cuente con un vehículo, segundo que pertenezca a un nivel socioeconómico A y B, también esta información nos lleva a pensar que son personas que trabajan, esto debido a que según una publicación de automoviltech compartida el 04 de mayo de 2022, los vehículos impulsados con baterías de litio rondan los 30.000 dólares, en tercer lugar son usuarios que están interesados en

productos novedosos y lo más importante que se preocupan por el medio ambiente, estos dos últimos puntos, se aprecian en la compra de carros eléctricos, debido a que son vehículos novedosos, con mucha más tecnología que los tradicionales y sobre todo porque son menos contaminantes y usan fuentes de energía renovables y sostenibles. (El Comercio, 2022)

También la gran mayoría de los gobiernos están buscando estimular nuevas tecnologías las cuales sean ecológicas y los vehículos impulsados con electricidad lideran estas iniciativas, esto lo podemos constatar con Noruega, este país ha instalado 17 000 puntos de carga eléctrica para este tipo de autos, Estados Unidos invertirá 5 000 millones de dólares para replicar lo realizado por el país nórdico, asimismo Argentina, hará lo propio y tiene como meta que en 2025 contar con 200 puntos de carga. (Parabrisas, 2022)

La marca reconocida a nivel mundial de automóviles BMW, ha decidido invertir 2.100 millones de dólares en su planta dedicada al ensamblaje de autos eléctricos, este monto es el doble de lo que inicialmente se iba a destinar en dicha sede, con este movimiento busca competir con Tesla, el pionero en este rubro, el fabricante alemán tiene estimado construir 150 000 autos eléctricos. (Dorna, 2022)

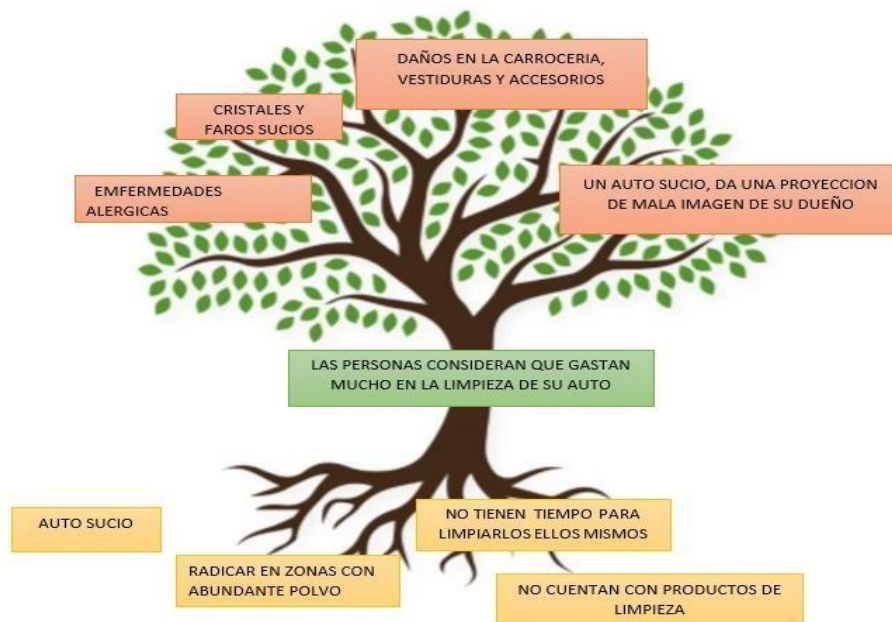
Árbol De Problema

Se realizó esta técnica, para reconocer el origen, además el contexto del problema que se identificó y que se quiere resolver mediante el proyecto de innovación

Siendo el problema principal "las personas consideran que gastan mucho en la limpieza de su auto" visualizando que en la parte inferior son las causas de dicho dilema y en la parte superior son los efectos, la cual buscamos resolver.

Imagen 1

Árbol de Problema



Fuente (elaboración propia)

Hipótesis Cliente – Problema:

Se realizó la hipótesis cliente – problema, para primero identificar a los potenciales clientes, saber dónde residen, su nivel socioeconómico, sus bienes, sus intereses, sus preocupaciones, luego también es importante saber de qué sufren y a raíz de esto generar supuestos.

Tabla 2*Hipótesis Cliente – Problema*

CLIENTE		PROBLEMA		SUPUESTO
Persona que vive en el Perú Cuenta con trabajo Pertenece al NSE A y B, Tiene carro Tiene interés por los productos novedosos Se preocupa por el medio ambiente	SUFRE POR	Las personas consideran que gastan mucho en la limpieza de su auto.	POR LO TANTO	1. Su vehículo se ensucia con facilidad 2. Tiene que llevarlo continuamente a un carwash 3. El tener su auto sucio le genera mayores gastos 4. No cuenta con un producto con el que pueda limpiar su auto igual de bien que en un car wash

Fuente (elaboración propia)

Analizamos la siguiente tabla hipótesis cliente - problema; son aquellas que van de la mano del perfilado del cliente, su forma y características de su vida analizando un problema “Las personas consideran que gastan mucho en la limpieza de su auto”, además sus supuestos que debemos resolver y dar una solución.

Validación Del Problema

Técnica De Investigación – Entrevista

Se han realizado las entrevistas porque es una técnica muy útil para la investigación, porque ayuda a recaudar datos e información fidedigna, debido a que es una conversación con un potencial cliente, al cual no le vamos a ofrecer ni vender

ningún producto o servicio, por el contrario, le vamos a preguntar por sus demandas y quejas dentro de la industria a la cual estamos enfocados.

Resultado Consolidado De La Entrevista

- **Entrevista 1 - Arturo Montesinos**

Nos comenta que adquirió su vehículo porque le resulta más rentable al movilizarse, este medio de transporte lo viene usando hace 6 años y lo que más le gusta es su practicidad, así como el bajo consumo de combustible.

Los servicios automotrices que conoce son los centros de lavado, los talleres y las escuelas de manejo, precisamente el primero es el que usa con mayor frecuencia y le cuesta 200 soles al mes, adicionalmente él considera que este trabajo es el que más contamina el medio ambiente, porque no aprovechan de la mejor manera el recurso hídrico, incluso utilizan agentes químicos para el lavado el cual es un contaminante directo y el gasto de agua es un daño a futuro, además cree que los servicios automotrices no contribuyen con el cuidado del medio ambiente.

Finalmente nos comenta que es importante que los servicios, automotrices se impliquen con el cuidado del medio ambiente, que cada servicio debe tener un impacto positivo, al menos deben tener un aporte con la preservación del planeta. En el lavado de auto se pueden cambiar los componentes que utilizan o hacer un ajuste en el uso del agua y darles un rehusó a las autopartes desgastadas.

- **Entrevista 2 – Jorge Guardado**

Jorge, es un chico que aproximadamente hace 2 años y medio adquirió su vehículo, el cual lo utiliza para transportarse a la universidad y trabajo, le gusta porque consume poca gasolina. Los servicios automotrices que más conoce son limpieza de auto, mantenimiento y el cambio de aceite,

precisamente el primero es el que usa con mayor frecuencia, el cual le genera un gasto de 80 soles mensuales. Él considera que el carwash es el servicio que contamina más porque hacen un uso excesivo del agua, utilizan productos químicos y no hay un lugar específico donde van los residuos, además opina que los auto lavados deben empezar a optar por alternativas ecológicas.

- **Entrevista 3 – ALVARO MONCADA**

Álvaro Moncada, es un bachiller, que por la necesidad de movilizarse con facilidad a distintos lugares optó por adquirir un auto el cual tiene la ventaja de que tiene un sistema dual, este le permite usar tanto gasolina y gas, esta característica hace que el tener un auto sea más rentable.

Conoce los servicios básicos, pero resalta que usa con mayor frecuencia los Car Wash, debido a que su auto se ensucia constantemente y que al mes gastaba alrededor de 200 soles.

Finalmente, nos comenta que los centros de lavado son los que más contaminan porque gastan mucha agua para lavar un solo vehículo y también por el uso de productos químicos contaminantes, además de que sus envases son de plástico, añade que considera que los servicios automotrices no contribuyen con el cuidado del medio ambiente, por el contrario, contamina mucho, agrega que cada vez más el planeta empieza a sentir el impacto del usar productos no ecológicos y que se debe empezar a tener mayor responsabilidad por parte de las empresas.

- **Entrevista 4 – JOSÉ IGNACIO VALDIVIEZO**

José Ignacio es un doctor, el cual adquirió su vehículo en pandemia, debido a que restringieron bastante el transporte público, además por el miedo a contagiarse y le resultaba más barato movilizarse en un auto que en un taxi, adicional le gusta la deportividad de su vehículo.

Los servicios que más ha escuchado es el cambio de aceite, cambio de refrigerante, chequeos preventivos, la limpieza de auto y las escuelas de manejo, en su caso al gustarle la limpieza, mensualmente usa mucho los carwash en el cual gasta 200 a 250 soles en dicho lapso.

José considera que los auto lavados son los que más contaminan, porque desperdician mucha agua y en la mayoría de los casos no se usan productos biodegradables, asimismo opina que los servicios automotrices en general no contribuyen al cuidado del medio ambiente y estos deben empezar a hacerlo, además de que estos negocios deben tener una responsabilidad social empresarial, igualmente deben empezar a dejar de usar productos tradicionales, ya que no solo impactan el planeta sino también en las personas.

- **Entrevista 5 – LUIS MARIO CASTRO**

Luis Mario Castro, es un doctor, hace 3 años aproximadamente adquirió su vehículo como una inversión a futuro, ya que él se moviliza mucho y el carro al no consumir mucha gasolina, se le hace más rentable, además le gusta que es ahorrador y que al ser pequeño puede transitar con mayor facilidad por el tráfico.

Los servicios automotores que conoce son los de lavado de auto y los talleres mecánicos, él acude con mucha frecuencia a los carwash y mensualmente gasta 200 soles en este servicio

Considera que los lavaderos de autos contaminan mucho, por el hecho de que gastan mucha agua y por los productos que usan, ejemplo los aerosoles, así como productos inflamables los cuales perjudican la capa de ozono, opina que los servicios automotrices no contribuyen al cuidado del medio ambiente y que deberían hacer un cambio e innovar a lavados más ecofriendly.

- **Entrevista 6 – ROXANA SÁNCHEZ**

En su entrevista ella nos comentaba que adquirió su auto por motivo de movilizarse con su familia, teniendo un tiempo ya de un año de haberlo obtenido y lo que más le gusta es que es un auto cómodo, además no consume mucho combustible.

Siguiendo con la entrevista destacamos que entre los servicios de automotriz que ella conoce son, lavado de autos, cambio de aceite, nos menciona que lo que le demanda más gasto es la limpieza de su vehículo teniendo un gasto aproximado de 200 nuevos soles.

También nos respondió que considera que los carwash, son los que generan más contaminación al medio ambiente resaltando el desperdicio de agua que hacen al lavar el auto y en el uso de productos químicos.

- **Entrevista 7 – FELIX STEWAR**

En la entrevista relató que adquirió su auto para movilizarse destacando que lo que más le gustaba de su vehículo, es el ahorro de combustible, y no está tan de acuerdo con los autolavados porque son un factor que no influyente positivamente en el medio ambiente por el exceso de agua que utilizan y los contaminantes de las aguas residuales. Como punto de vista sugirió que deberían utilizar material que no afecte al ecosistema y que se utilice lo menos posible de agua.

- **Entrevista 8 – RITZI RUJE**

El en su entrevista nos comentó que adquirió su auto con beneficio económico, además para uso personal, lo que más le gusta es su equilibrio y aceleración, destacó que el servicio que le demanda más gasto es el mantenimiento de auto como cambio de aceite y lavado teniendo un gasto de 150 soles mensual.

Siguiendo con la entrevista considera que el autolavado es el servicio que más contamina el medio ambiente por la cantidad de agua que usa y los productos que usan tiene demasiado químicos por lo tanto no contribuyen al cuidado del planeta, él cree que debería implementarse y concientizar más el enfoque del cuidado de nuestro entorno ya que es de vital importancia.

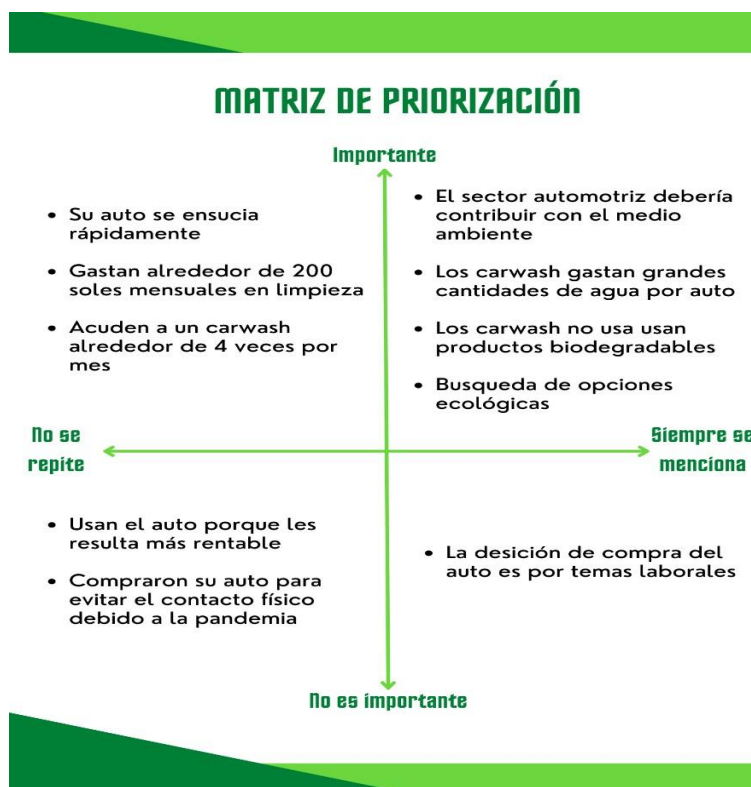
Matriz De Priorización

Se realizó la matriz de priorización para poder identificar el nivel de importancia de los criterios, esto a su vez expone el problema real de las personas en esta industria y por consiguiente permite encontrar soluciones y oportunidades de mejora.

Como visualizamos en la matriz de priorización nos permite comparar y seleccionar ciertos problemas o soluciones para llegar a tomar una decisión definiendo cual problema será prioritario.

Imagen 2

Matriz de Priorización



Fuente (Elaboración propia)

Criterio Mínimo De Éxito

El criterio mínimo de éxito en el presente proyecto es de 8/10, dando por validado la hipótesis.

Descripción Del Cliente

Segmentación De Cliente

La segmentación propuesta es con las variables geográfico, demográfico, psicográfico y estilo de vida.

- Geográfico: Que vivan en el Perú.
- Demográfico: Sexo masculino y que tengan entre 25 a 45 años.
- Psicográfico: Nivel socioeconómico A y B.
- Estilo de vida: Cuidan el medio ambiente, usan las redes sociales e internet como medio informativo, les gusta probar productos novedosos, seguir tendencias, tienen atracción por los autos, son higiénicos y buscan dar una buena imagen

Arquetipo de Cliente

Esta técnica agrupa 4 puntos importantes para así conocer a nuestros posibles clientes, primero tenemos sus metas y valores, segundo, sus retos y dolores, tercero, sus fuentes de información y por último sus objeciones.

Se analizó mediante el arquetipo de cliente al grupo de personas que nos brindaron las entrevistas, destacando sus características.

Imagen 3

Arquetipo de Cliente



Fuente (Elaboración propia)

Capítulo II: Diseño del Producto o Servicio Innovador

Aplicación de la Metodología Design Thinking

Empatizar

Resultados Del Focus Group. FOCUS GROUP, se ha realizado un Focus Group, para poder obtener datos cualitativos, como lo son los gustos, opiniones y preferencias de los invitados o entrevistados previamente seleccionados.

El tema que se toca en este Focus Group es acerca de la industria automotriz y el impacto que tiene con el medio ambiente, los resultados que se obtenga es información muy valiosa para nosotros, porque orienta hacia dónde debe dirigirse el proyecto y que requisitos se debe cumplir.

Las personas nos indican que adquirieron su auto por temas de movilización, además nos comentan que para dar una buena imagen y por higiene personal es importante tener su vehículo limpio, también mencionan que las mayores preocupaciones que tienen a menudo de su carro es que esté o se mantenga limpio, el mantenimiento, así como que los papeles estén en regla.

Siguiendo con el tema referido a la industria resaltan que no conocen servicios o productos ecológicos en este rubro, añaden que es importante que ya haya un cambio, que se empiecen a usar productos que no dañen la capa de ozono y el entorno, además que los servicios sean más cuidadosos con el medio ambiente, adicional nos informan que dependiendo del uso limpian su auto entra 1 a 2 veces por semana, por otro lado lo que más los motiva a preservar el medio ambiente es el tener un ecosistema apto y adecuado para poder vivir tanto ellos como las futuras generaciones, finalmente nos informan que si recomendarían el uso de productos ecológico para cuidar nuestro planeta para dejar de dañarlo.

Las evidencias de entrevista y la guía de Focus Group se encuentran en anexos

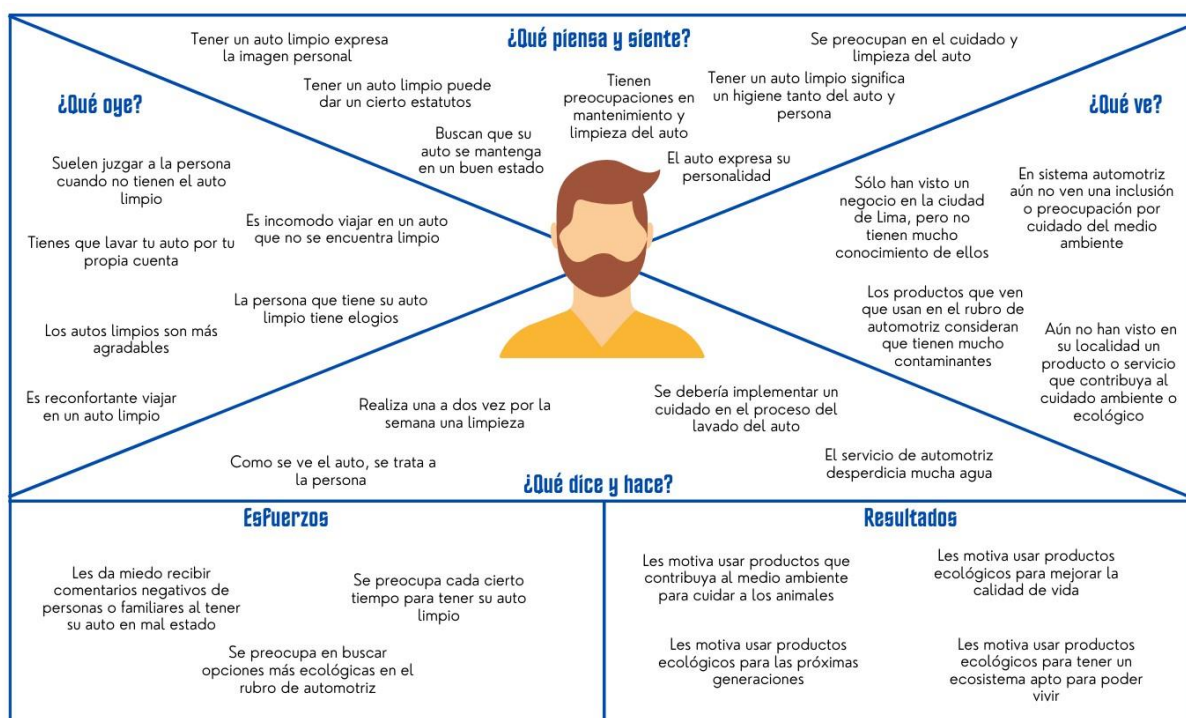
Definir

Mapa De Empatía

Es un formato por el cual se describe a un cliente ideal, nos permite conocer primero, lo que piensa y siente, segundo, lo que ve, tercero, lo que oye, cuarto, lo que dice y hace, quinto, sus esfuerzos y, por último, sus resultados.

Imagen 4

Mapa de Empatía



Fuente (Elaboración propia)

Formular El Reto Creativo

Con esta técnica primero, se describe cual sería nuestro público objetivo, luego planteamos las 3 necesidades que hemos encontrado en nuestro público objetivo y por último planteamos un insight.

Tabla 3*Formular Reto Creativo*

USUARIO	+	NECESIDAD	+	INSIGHT
Persona que vivan en el Perú entre 25 a 45 años, que tengan auto y sean del nivel socioeconómico A y B, que les gusta cuidar el medio ambiente.	Necesita	Limpiar su auto	por que	Representa su imagen personal
		Contribuir al cuidado del medio ambiente		Desean dejar un medio ambiente óptimo para las próximas generaciones
		Mantener limpio su auto		Les gusta recibir elogios de personas de su entorno

Fuente (Elaboración propia)

Idear***Lluvia De Ideas De Posibles Soluciones***

- Empresa de Car Wash
- Servicio de Car Wash a domicilio
- Producto ecológico para el lavado de autos
- Canal de YouTube de contenido de cómo cuidar la carrocería del auto

Prototipar

Prototipo 1 – Página Web “Smart Wash”. En la imagen 5 se pueden observar cómo recibe la página web a los clientes, este punto es denominado como home, además tenemos los botones con los siguientes nombres: Nosotros, producto, galería y contáctanos, además encontramos un botón para adquirir el producto, adicionalmente se agregó la dirección, horario de atención y la fan page de Facebook.

Imagen 5

Prototipo 1 – Home



Fuente (elaboración propia) 2022

En la imagen 6, ya pasó a la sección Inicio, acá mostramos la problemática y presentamos nuestro producto como solución.

Imagen 7

Prototipo 1. Inicio



Fuente (elaboración propia)

Imagen 6



Fuente (elaboración propia)

Imagen 8



Fuente (elaboración propia)

En la imagen 9, da pase al apartado "Nosotros", se habla de quienes somos, lo que hacemos y el propósito

Imagen 9



Fuente (elaboración propia)

Imagen 10



Fuente (elaboración propia)

Imagen 11



Fuente (elaboración propia)

Imagen 12. Da paso a la sección donde se presenta el producto, aquí hablamos de los beneficios, las especificaciones técnicas, el método de uso, mostramos la galería, las experiencias y testimonios de los clientes, finalmente se coloca el precio del spray Smart Wash.

Imagen 12

INICIO NOSOTROS PRODUCTO COMPRAR

- RINDE 8 LAVADAS
- ELABORADO CON INSUMOS ECOLÓGICOS
- FÁCIL DE TRANSPORTAR
- SE PUEDE USAR EN CUALQUIER LUGAR
- NO DEJA RESIDUOS
- AUTO LIMPIO EN MINUTOS
- CARROCERÍA CON ACABADO ESPEJO
- NO NECESITA AGUA NI MAQUINAS

Fuente (elaboración propia)

Imagen 13

INICIO NOSOTROS PRODUCTO COMPRAR

FICHA TÉCNICA

MARCA	ECC CAR WASH INC
MODELO	ECO SPRAY
TIPO DE PRODUCTO	LIMPIEZA DE AUTOS
LARGO	294.02 mm
ANCHO	74 mm
MATERIAL	PLASTICO REUTILIZABLE
PROPIEDAD	INSUMOS ECO AMIGABLE
CONTENIDO	500 ml
INGREDIENTES	AGUA Y CHAMPÚ PARA AUTOMÓVILES BIODEGRADABLE

64mm

Fuente (elaboración propia)

Imagen 14

INICIO NOSOTROS PRODUCTO COMPRAR

MÉTODO DE USO EN 3 SIMPLES PASO

- 1 PASO**
Con un paño de microfibra limpia el polvo
- 2 PASO**
Aplica smart wash sobre la carrocería del vehículo
- 3 PASO**
Con un paño de microfibra limpio retira el líquido

Fuente (elaboración propia)

Imagen 15

INICIO NOSOTROS PRODUCTO COMPRAR

GALERIA

Fuente (elaboración propia)

Imagen 17

INICIO NOSOTROS PRODUCTO COMPRAR

EXPERIENCIAS Y TESTIMONIOS

- Clienta Daniela**
Recomiendo el producto, cumplió con mis expectativas y es fácil de usar
★★★★★
- Cliente Jorge**
Excelente producto, rendidor, innovador y efectivo
★★★★★
- Cliente José**
Dejó mi auto como nuevo sin usar agua, lo recomiendo
★★★★★

Fuente (elaboración propia)

Imagen 16

INICIO NOSOTROS PRODUCTO COMPRAR

PRECIO REGULAR S/ 30

PRECIO WEB S/ 20

ADQUIRIR PRODUCTO

Fuente (elaboración propia)

En la imagen 18, se pasa a la sección de adquirir el producto, esta etapa empieza por el carrito de compras, donde se tiene que seleccionar el número de productos que se desea adquirir, luego se solicita la información del cliente, a continuación, se le dan las opciones de pago, si selecciona tarjeta de crédito, lo lleva a una pestaña donde debe colocar los datos bancarios, por el contrario, si elige la opción de yape o plin, le aparecerán los códigos QR con los números a los cuales abonar el monto, finalmente se le pide dejar su opinión, este botón lo llevará a la última zona de la página web, ahí podrá calificar tanto el producto como la experiencia en la página web, además, se brinda información de los puntos de venta y las distintas redes sociales de la empresa.

Imagen 18



Fuente (elaboración propia)

Imagen 19



Fuente (elaboración propia)

Imagen 20



Fuente (elaboración propia)

Imagen 21



Fuente (elaboración propia)

Imagen 23



Fuente (elaboración propia)

Imagen 22



Fuente (elaboración propia)

Imagen 24



Fuente (elaboración propia)

Imagen 25



Fuente (elaboración propia)

Testear

Resultados de las entrevistas. En primer lugar, se ha podido observar que a las personas aprueban el prototipo de la página web, por su simplicidad y fácil interacción, lo cual la hace apta para todo tipo de público que ingrese esta página ya sea para observar el producto, sus beneficios, el precio, la forma de adquirirlo, etc.

En segundo lugar, lo que les llama la atención del producto, es que innovador, no habían visto algo igual, también que es ecológico, además que su envase es reutilizable, otro punto que resaltaron es su precio accesible, la practicidad de usar y transportar.

En tercer lugar, nos comentan que falta añadir tanto en la página web como en el envase los ingredientes que son utilizados para la elaboración del producto el primer punto para corroborar que es un líquido hecho a base de insumo ecológicos.

Malla receptora de información. Aquí hemos analizado las opiniones de un grupo de usuarios que interactuaron con nuestro prototipo y además respondieron una serie de preguntas dirigidas acerca de la página web y el producto, esto nos ayudó a validar nuestra propuesta.

Imagen 26

Malla receptora

ASPECTOS INTERESANTES	CRITICAS CONSTRUCTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> - Producto innovador - Producto ecológico - Envase reutilizable - Insumos ecológicos - Producto fácil de transportar - Producto fácil de usar - Página web simple - Página web fácil de interactuar - Página web apta para cualquier público 	<ul style="list-style-type: none"> - En la página web añadir los insumos que son utilizados para la elaboración del producto - En la página web añadir el método de uso - En la presentación del producto en físico añadir los insumos utilizados para su elaboración - En la presentación del producto en físico añadir el método de uso
PREGUNTAS	NUEVAS IDEAS
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es el método de uso del producto? - ¿Cuáles son los ingredientes utilizados para la elaboración del producto? - ¿Hay más tamaños de spray's? 	<ul style="list-style-type: none"> - Mediante un video explicar el método de uso - Mediante un video demostrar el efecto que tiene el producto sobre la carrocería del auto - Mayor variedad de tamaños del producto - Especificar para cuantas lavadas rinde el producto

Fuente (elaboración propia) 2022

Características Del Producto O Servicio Innovador Validado

Descripción Detallada Del Producto O Servicio Resultante

Somos una empresa especializada en lavado al seco de autos haciendo uso de nuestro producto estrella "SPRAY ECO AMIGABLE" la cual es un producto que permite limpiar y cuidar la carrocería de su auto que es de fácil uso y transporte, además

logramos diferenciarnos por los insumos eco amigables culturizando a los usuarios la importancia del cuidado del medio ambiente.

Su presentación es de 500ml de plástico reutilizable en eco spray.

Imagen 27

Presentación de eco spray de 500ml



Fuente (elaboración propia)

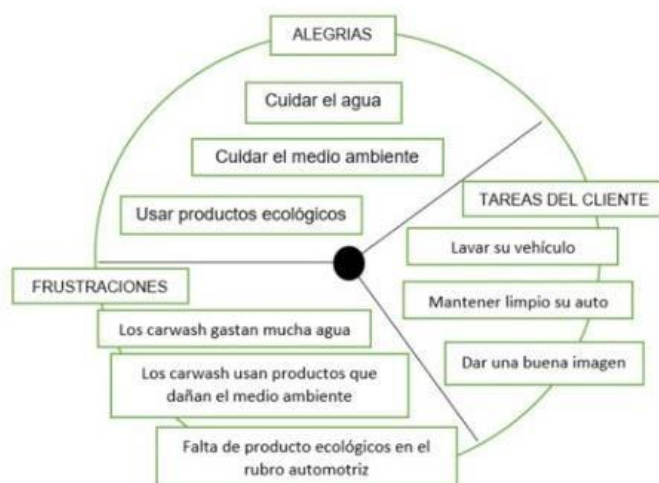
Capítulo III: Elaboración del Modelo de Negocio

Definición de la Propuesta de Valor del Negocio

Esta herramienta nos permite plantear primero, cuáles son las tareas que desea realizar el cliente, segundo, que cosas frustran dichas tareas, por último, que cosas le causan alegría, con estos enunciados procedemos a crear un producto que cumpla con sus requerimientos, los creadores de alegrías y aliviadores de frustraciones.

Imagen 28

Propuesta de valor



Fuente (elaboración propia)

Elaboración del Lienzo de Modelo de Negocio

Atraves del lienzo canvas hemos planteado el desarrollo estratégico de nuestro negocio, plasmándolo segmento por segmento, esta herramienta nos da la posibilidad de exponer nuestro modelo de negocio una forma visual y organizada.

Imagen 29

Lienzo de negocio

<u>Socios claves</u>	<u>Actividades claves</u>	<u>Propuesta de valor</u>	<u>Relación con los clientes</u>	<u>Segmento de cliente</u>
<ul style="list-style-type: none"> -Proveedor de materia prima, empaques. -Proveedor de equipos de trabajo -Proveedor de logístico de entrega -Proveedor de diseño gráfico y medios publicitarios -Proveedor de internet -Colaboradores -Car wash ya establecidos 	<ul style="list-style-type: none"> -Dar a conocer nuestro producto -Control de producción -Control de costos -Interacción con los consumidores -Brindar servicio de calidad e innovación 	<ul style="list-style-type: none"> -Lavado al seco de autos, utilizando nuestro producto estrella "SPRAY ECOAMIGABLE" -Producto libre de químicos, insumos eco amigables. -Limpia y cuida la carrocería del auto. - Presentación llamativa -Producto de uso y transporte fácil. -Producto de envase reutilizable 	<ul style="list-style-type: none"> -Descuentos y promociones -Atención personalizada. -Respuestas automatizadas de consultas a través de medios digitales -Información de los beneficios del producto 	<ul style="list-style-type: none"> -Hombres y Mujeres. -Nivel socioeconómico A y B -Dirigido a nivel nacional - 25 a 45 años -Que dispongan de un vehículo -Que tengan conciencia del cuidado del medio ambiente, economizando el uso de agua.
	<p style="text-align: center;"><u>Recursos claves</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Capital propio -Dispositivo móvil -Establecimiento de producción -Máquina POS -Servidor o sistema adecuado a la empresa -Plataforma online 		<p style="text-align: center;"><u>Canales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Tienda física -Redes sociales (Facebook, Instagram, entre otros), Tienda online -car wash de terceros 	
<p><u>ESTRUCTURA DE COSTOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Adquisición de materia prima, empaques y embalajes, y equipos de trabajo. -Costos de servicios (agua, luz, internet, entre otros) costo de publicidad, servidor, infraestructura. -Remuneraciones de los colaboradores -permiso para funcionamiento 			<p style="text-align: center;"><u>Fuente de ingresos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Venta del producto -Pagos en efectivo -Pagos web -Transferencias 	
				<ul style="list-style-type: none"> -POS (tarjeta de crédito y débito) -APP de pago (yape, plim.etc)

Fuente (elaboración propia) 2022

El segmento de clientes, tanto hombres como mujeres con un nivel socioeconómico A y B, de Perú, de 25 a 45 años, que cuenten con un vehículo, tengan conciencia del cuidado del medio ambiente y del uso de agua.

Propuesta de valor, ofrecemos un producto en spray para lavar en seco el auto, el cual elimina el uso de agua, adicionalmente este artículo está libre de químicos, está elaborado a base de ingredientes eco amigables, tiene un diseño llamativo, es fácil de usar y de transportar, además su envase es reutilizable.

Canales, tienda física en puntos estratégicos y página web para llegar a nivel nacional, además usaremos redes sociales como medio de comunicación con los clientes.

Relación con los clientes, descuentos y promociones, atención personalizada, respuestas automatizadas de consultas a través de los medios digitales e información de los beneficios del producto.

Fuente de ingresos, consta de la venta del producto, pagos en efectivo, pagos por la página web, transferencias bancarias, pagos mediante POS y apps de pago (yape o plin).

Actividades clave, dar a conocer nuestro producto, tener un control de la producción y los costos, interactuar con los clientes para brindarles un servicio tanto de calidad como innovador.

Recursos clave, consta del capital propio, dispositivo móvil, establecimientos de producción, maquina POS, servidor adecuado a la empresa y la plataforma digital.

Socios clave, proveedor de materia prima y envases, proveedor de equipos de trabajo, de logística de entrega, de diseño gráficos, encargado de medios publicitarios, proveedores de internet y colaboradores.

Estructura de costes, adquisición de materia prima, envases, embalajes, y equipos de trabajo, costos de servicios (agua, luz, internet), costos de publicidad, servidor, infraestructura, remuneración de colaboradores y permiso para funcionamiento.

Descripción del prototipo de lanzamiento (Elevator Pitch)

Hola buenos días, soy representante de ventas de la empresa SMART WASH.

—Te ofrezco un servicio de lavado al seco de autos con nuestro producto estrella

“SPRAY ECO AMIGABLE” con insumos ecológicos ayudando al cuidado y limpieza de la carrocería de tu auto. ¿Está interesada en ahorrar tiempo? te invito a obtener este producto para fomentar al cuidado del medio ambiente de un precio accesible y fácil uso.

Capítulo IV: Validación del Modelo de Negocio

Aplicación de la Metodología Lean Startup

Construir:

Pitch MVP.

Landing Page:

Imagen 30

Landing Page




INICIO NOSOTROS PRODUCTO COMPRAR

RINDE 8 LAVADAS

ELABORADO CON INSUMOS ECOLÓGICOS

FÁCIL DE TRANSPORTAR

SE PUEDE USAR EN CUALQUIER LUGAR



NO DEJA RESIDUOS

AUTO LIMPIO EN MINUTOS



CARROCERIA CON ACABADO ESPEJO

NO NECESITA AGUA NI MAQUINAS

INICIO NOSOTROS PRODUCTO COMPRAR

FICHA TÉCNICA

MARKA	ECO CAR WASH INC
MODELO	ECO SMART
ESPECIAL PARA	LAVAR LAS AUTOS
LARGO	2000 ML
ANCHO	10 CM
MATERIAL	PLASTICO PET/ALUMINIO
PROPÓSITO	INDICADO PARA LAVAR
CONTENIDO	SMART
INGREDIENTES	AGUA Y DETERGENTE DE ALTA CALIDAD BIODEGRADABLE




INICIO NOSOTROS PRODUCTO COMPRAR

MÉTODO DE USO EN 3 SIMPLES PASOS

1 PASO Con un paño de microfibra limpia el polvo


2 PASO Aplica smart wash sobre la carrocería del vehículo

3 PASO Con un paño de microfibra limpie resto el líquido


INICIO NOSOTROS PRODUCTO COMPRAR

GALERIA




INICIO NOSOTROS PRODUCTO COMPRAR


EXPERIENCIAS Y TESTIMONIOS



Cliente Daniela
Recomiendo el producto cumplido con mis expectativas y es fácil de usar
★★★★★



Cliente Jorge
Excelente producto, rendido, agradable y efectivo
★★★★★




Cliente José
Déjame mi auto como nuevo sin usar agua, lo recomiendo
★★★★★

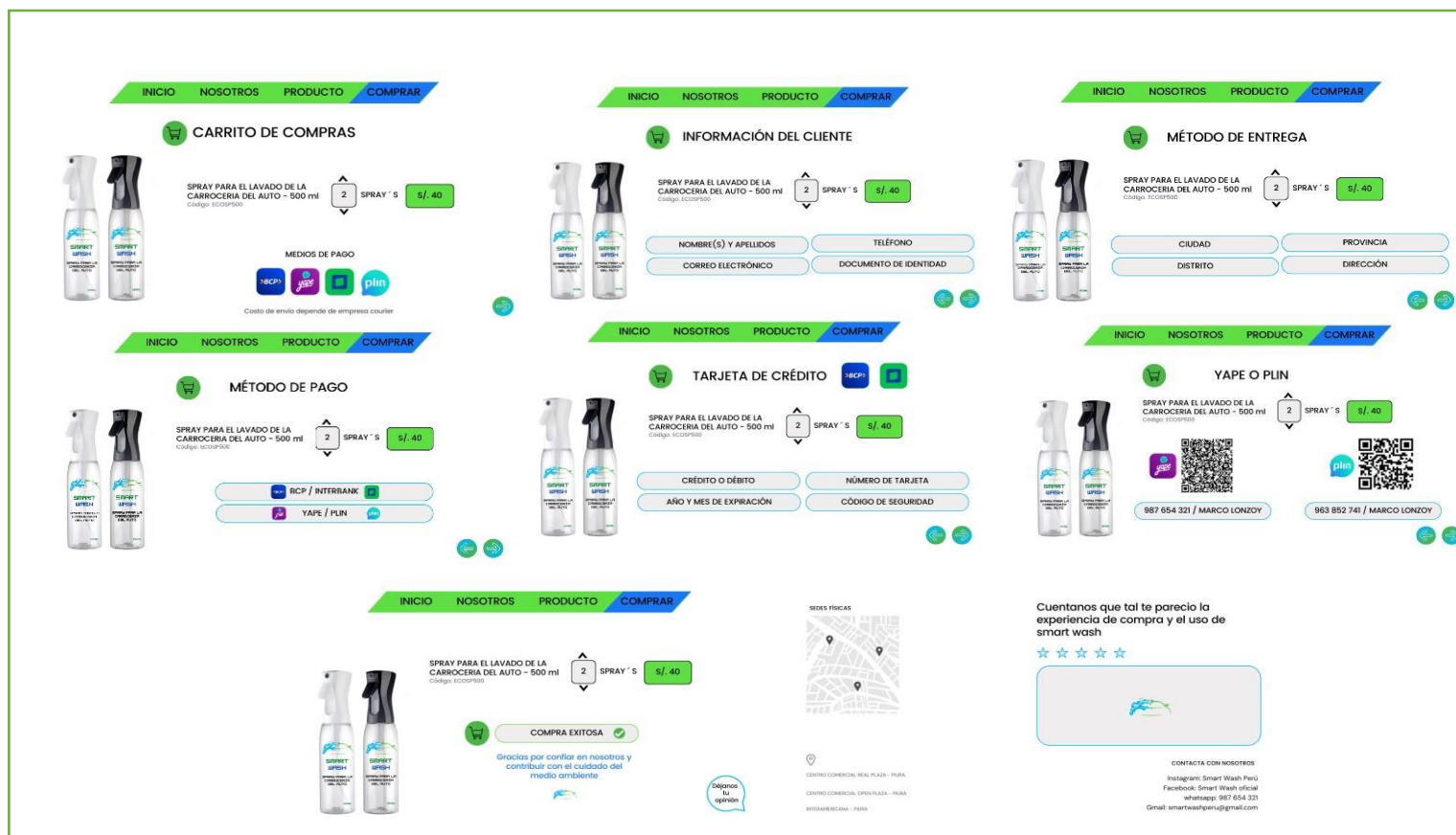
INICIO NOSOTROS PRODUCTO COMPRAR

PRECIO REGULAR \$1,30

ADQUIRIR PRODUCTO

PRECIO WS \$1,30



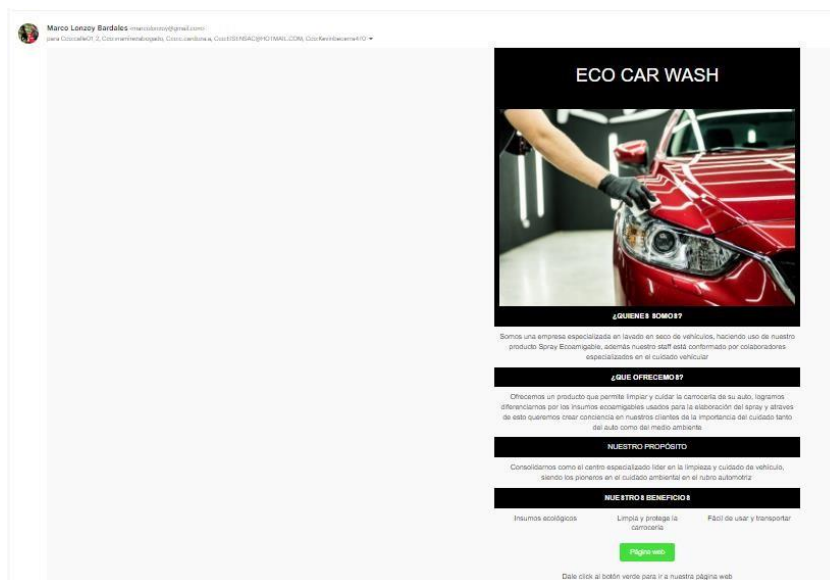


1. Logo de la empresa
2. Nombre del producto
3. Menú de la página, contiene Inicio, Nosotros, Producto y compra
4. Botón de adquisición de producto
5. Redes sociales
6. Quiénes somos, que hacemos y nuestro propósito
7. Presentación del producto, sus beneficios, ficha técnica, método de uso, galería, testimonios y precio.
8. Comprar, carrito de compras, información del cliente, método de entrega, método de pago, pago con tarjeta de crédito o débito, pago con yape o plin, compra exitosa, comentarios, ubicación de locales y redes sociales.

Email Marketing:

Imagen 31

Email Marketing



Fuente (Elaboración propia)

La información que se compartió en el Email Marketing, primero fue presentarnos comunicándole al lector quienes somos, en segundo lugar, les comentamos lo que ofrecemos, dónde patrocinamos nuestro producto, en tercer lugar, le hacemos saber cuál es nuestro propósito y lo que queremos lograr en el rubro automovilístico y para finalizar exponemos los beneficios del spray para generarle aún mayor interés al posible comprador.

Medir:

Indicadores.

Adquisición. Concierno al número de personas que tienen interés en nuestro proyecto, para garantizar su éxito, la cual recibieron un correo (email) y un mensaje de aviso que fue enviado dicho correo.

Activación. Se observa el número de persona que visitan nuestro landing page.

Retención: El número de personas que estuvieron interesados en nuestro proyecto (producto), aportando sus datos.

Revisión De Indicadores:

Imagen 32

Revisión de indicadores

Adquisición	Activación	Retención	Observación
Día lanzamiento de encuesta: 23/11/2022 Número de correos enviados: 12 personas	10 personas	10 personas Fecha: 25/11/2022	Inicialmente se envió el correo a 12 personas, 10 de ellos se interesaron nuestro producto el cual al presionar obtener más información, tuvieron acceso a nuestro landing page continuamente este mismo grupo de encuestados ingresaron sus datos y opiniones.

Fuente (Elaboración propia)

Malla receptora:

Imagen 33

Malla Receptora

MALLA RECEPTORA	
Cosas interesantes o notables	Críticas constructivas
+ Que es económico + Fácil de usar + Innovador + Eco amigable + Los beneficios del producto + El propósito de la empresa	+ Evidencia de su efectividad + Agregar videos e imágenes del producto, su uso y sus resultados
Dudas nuevas	Nuevas ideas
+ Cuántas lavadas rinde el producto	+ Colores más llamativos + Ampliar gama de productos + Colocar un video real y actual de cómo es la aplicación

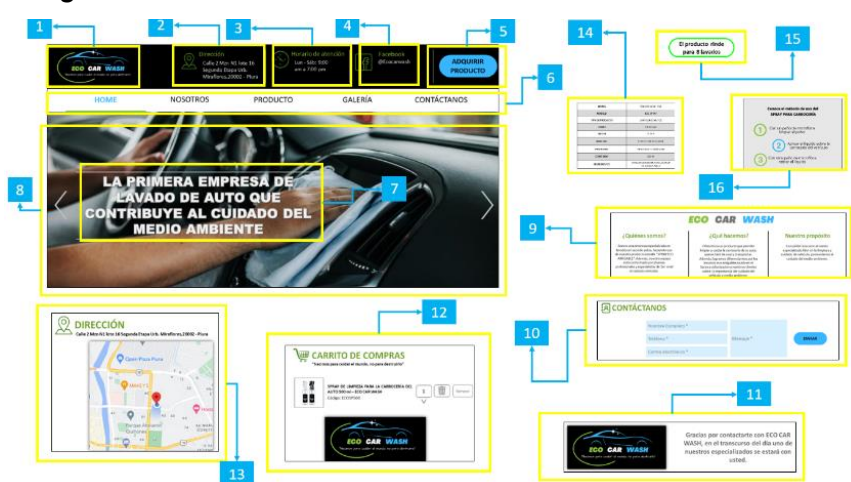
Fuente (Elaboración propia)

Aprender:

ConciERGE MVP:

Imagen 34

ConciERGE MVP



Fuente (Elaboración propia)

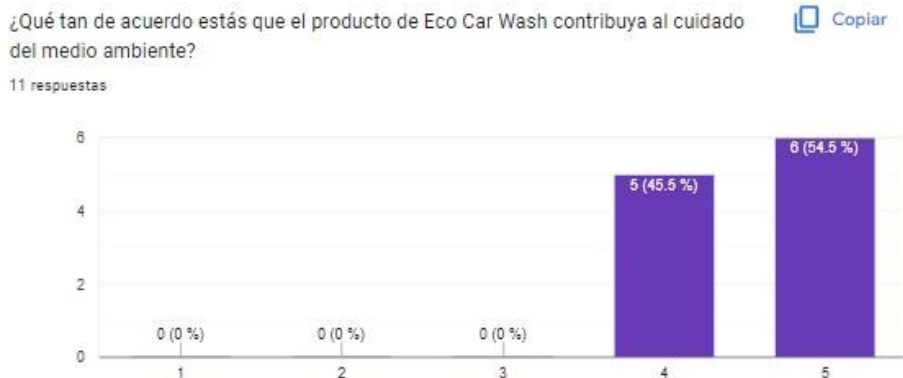
Cómo podemos observar en el segundo MVP se dan las mejoras la cual se aumentó lo que es los ingredientes de nuestro producto, su rendimiento de uso en la presentación de 500 ml y su método de uso.

Descripción del Modelo de Negocio Validado

Resultados:

Imagen 35

Pregunta 1



Fuente (Elaboración propia)

En esta primera pregunta de la encuesta podemos observar que más de la mitad (6/11) de personas están muy satisfechas con esta iniciativa.

Imagen 36

Pregunta 2

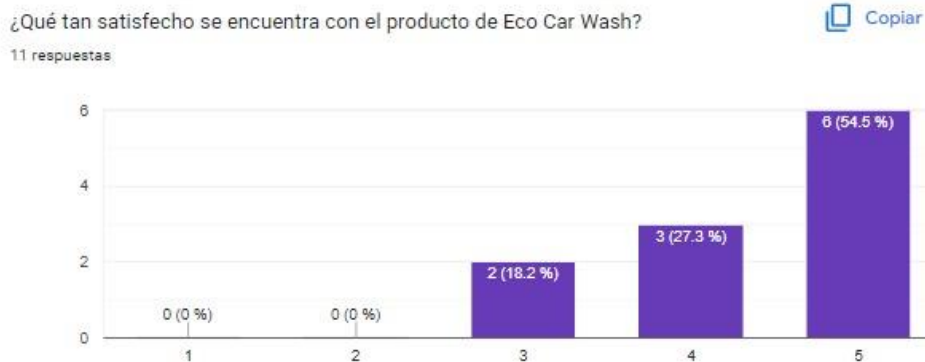


Fuente (Elaboración propia)

En esta segunda pregunta de la encuesta podemos observar que la gran mayoría (7/11) de personas están muy satisfechas con la propuesta de producto que brinda Eco Car Wash

Imagen 37

Pregunta 3

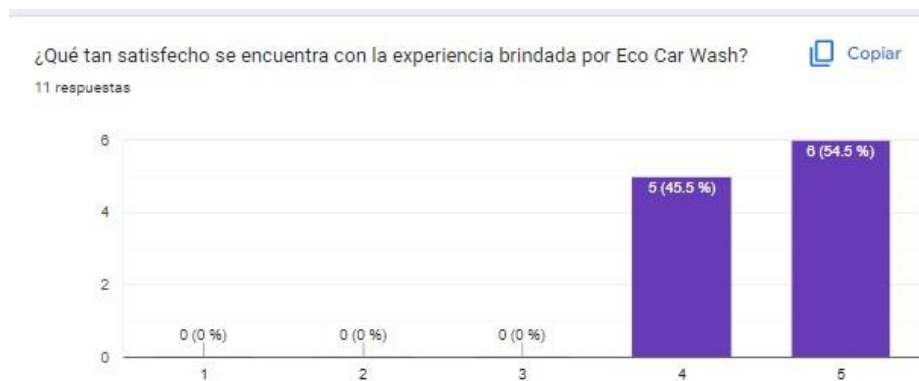


Fuente (Elaboración propia)

En esta tercera pregunta de la encuesta podemos observar que más de la mitad (6/11) de personas están muy satisfechas con el producto.

Imagen 38

Pregunta 4

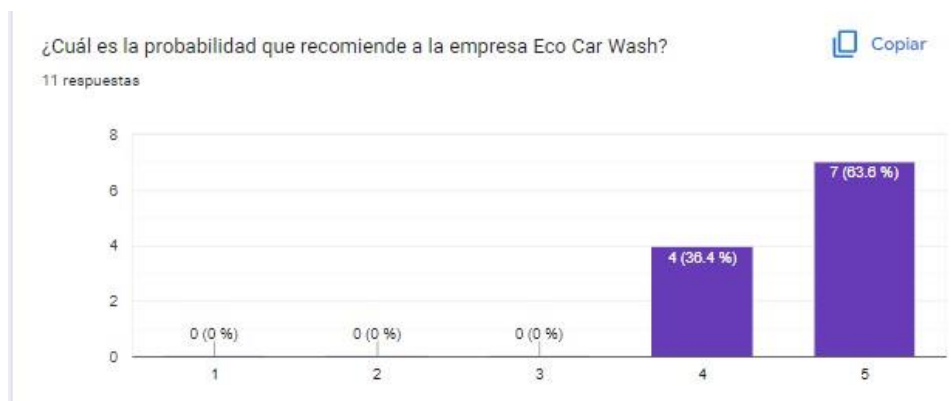


Fuente (Elaboración propia)

En esta cuarta pregunta de la encuesta podemos observar que la más de la mitad (6/11) de personas están muy satisfechas con la experiencia que les brinda Eco Car Wash.

Imagen 39

Pregunta 5



Fuente (Elaboración propia)

En esta quinta pregunta de la encuesta podemos observar que la gran mayoría (7/11) de personas recomendarían a la empresa Eco Car Wash.

Capítulo V: Análisis de la Rentabilidad

Estimación del Tamaño del Mercado, Demanda Proyectada y Proyección de Ingresos

5.1.1 Público objetivo:

Tabla 4

Público objetivo

Geográfico		
País: Perú	Población total del Perú	33400410
Demográfico		
Género: Hombres y Mujeres	Hombres y mujeres peruanos.	33400410
Edad: 30 a 49 años	Hombres y mujeres peruanos que se encuentren entre los 30 a 49 años	9537494
Psicográfico		
NSE: A y B (10.30%)	Hombres y mujeres peruanos que se encuentren entre los 30 a 49 años y del nse A y B	982362
De Comportamiento		
Uso de servicios de auto lavado (46.90%)	Hombres y mujeres peruanos que se encuentren entre los 30 a 49 años y del nse A y B que usen servicios de auto lavado	460728
Total, de población segmentada		460728

Fuente: (Elaboración propia)

5.1.2 Demanda proyectada

5.1.2.1 Tamaño de muestra – Probabilístico

Mayor de 100000 casos

Fórmula probabilística

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q}{E^2}$$

Tabla 5

Resultado de tamaño de muestra

Z	coeficiente de confianza (95%)	1.96
E	error muestral	5%
P	probabilidad de aceptación	50%
Q	probabilidad de rechazo	50%
n	tamaño de muestra	384

Fuente: (Elaboración propia)

Interpretación: De una población de 460 728 peruanos entre las edades de 30 a 49 años, del nivel socioeconómico A y B, que hacen uso de servicios de auto lavado, se halló el tamaño de muestra, dando como resultado 384 jóvenes que serán encuestados

5.1.2.2 Cálculo del mercado potencial

Se hace una pregunta relacionada con la necesidad del producto a ofrecer y poder comercializar a futuro

Tabla 6

Cálculo del mercado potencial

Si	No	Total
353	31	384
91.9%		

Fuente: (Elaboración propia)

Mercado potencial:

$$460\,728 \times 91.9\% = 423\,534$$

5.1.2.3 Cálculo del mercado disponible

Se hace la pregunta si existe interés en la compra del producto

Tabla 7

Cálculo del mercado disponible

Si	No	Total
357	27	384
93.0%		

Fuente: (Elaboración propia)

Mercado potencial:

$$423\,534 \times 93.0\% = 393\,754$$

5.1.2.4 Cálculo del mercado efectivo

Se hace la pregunta de cuanto estaría dispuesto a pagar por el producto ofrecido, de acuerdo con el precio.

Tabla 8

Cálculo del mercado efectivo

Si	No	Total
270	114	384
70%		

Fuente: (Elaboración propia)

Mercado potencial:

$$393\,754 \times 70\% = 276\,858$$

5.1.2.5 Cálculo del mercado objetivo:

En función a la capacidad instalada, la inversión ofrecida, de acuerdo con el precio.

Tabla 9

Mercado objetivo a atender en el proyecto

5.00%	13843
2.30%	6368

Fuente: (Elaboración propia)

5.1.3 Proyección de ingresos

5.1.3.1 Programa de ventas – Unidades

Tabla 10

Programa de ventas - unidades

Producto o Servicio	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May	Jun.	Jul.	Agos.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.		
Spray ecológico	545	535	520	536	535	539	540	530	520	515	520	533		
													6368	530.6448
Total	545	535	520	536	535	539	540	530	520	515	520	533	6368	
													0	
													0.021824	

Fuente: (Elaboración propia)

5.1.3.2 Presupuesto de ventas

Presupuesto de Ventas 25.42372881

Tabla 11

Presupuesto de ventas

Producto	Precio - IGV	IGV	Precio + IGV	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Spray ecológico	S/ 25.42	S/ 4.58	S/ 30.00	S/ 13,853.90	S/ 13,599.70	S/ 13,218.40	S/ 13,625.12	S/ 13,599.70	S/ 13,701.38	S/ 13,726.80	S/ 13,472.60	S/ 13,218.40	S/ 13,091.30	S/ 13,218.40	S/ 13,548.86	
0	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	
Total - IGV				S/ 13,853.90	S/ 13,599.70	S/ 13,218.40	S/ 13,625.12	S/ 13,599.70	S/ 13,701.38	S/ 13,726.80	S/ 13,472.60	S/ 13,218.40	S/ 13,091.30	S/ 13,218.40	S/ 13,548.86	161874.56
IGV				S/ 2,493.70	S/ 2,447.95	S/ 2,379.31	S/ 2,452.52	S/ 2,447.95	S/ 2,466.25	S/ 2,470.82	S/ 2,425.07	S/ 2,379.31	S/ 2,356.43	S/ 2,379.31	S/ 2,438.79	29137.4208
Total + IGV				S/ 16,347.60	S/ 16,047.65	S/ 15,597.71	S/ 16,077.64	S/ 16,047.65	S/ 16,167.63	S/ 16,197.62	S/ 15,897.67	S/ 15,597.71	S/ 15,447.73	S/ 15,597.71	S/ 15,987.65	191011.981

Fuente: (Elaboración propia)

5.1.3.3 Proyección de ingresos gráfico

Imagen 40

Presupuesto de ventas



Fuente: (Elaboración propia)

	Muebles y Enseres			S/ 1,220.00	S/ 219.60	S/ 1,439.60	%	S/ 372.50	S/ 372.50	S/ 237.50	S/ 237.50	S/ -
	Operación							S/ 107.50	S/ 107.50	S/ 62.50	S/ 62.50	S/ -
4	Escritorios	1	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 45.00	S/ 295.00	25%	S/ 62.50	S/ 62.50	S/ 62.50	S/ 62.50	
2	Sillas	1	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 16.20	S/ 106.20	50%	S/ 45.00	S/ 45.00			
	Ventas							S/ 107.50	S/ 107.50	S/ 62.50	S/ 62.50	S/ -
4	Escritorios	1	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 45.00	S/ 295.00	25%	S/ 62.50	S/ 62.50	S/ 62.50	S/ 62.50	
2	Sillas	1	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 16.20	S/ 106.20	50%	S/ 45.00	S/ 45.00			

	Administrativo							S/ 157.50	S/ 157.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ -
4	Escritorio	1	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 45.00	S/ 295.00	25%	S/ 62.50	S/ 62.50	S/ 62.50	S/ 62.50	
2	Sillas	1	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 16.20	S/ 106.20	50%	S/ 45.00	S/ 45.00			
4	Estantes	1	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 36.00	S/ 236.00	25%	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ 50.00	
	Infraestructura			S/ 900.00	S/ 162.00	S/ 1,062.00	%	S/ 180.00	S/ 180.00	S/ 180.00	S/ 180.00	S/ 180.00
5	Remodelación	1	S/ 900.00	S/ 900.00	S/ 162.00	S/ 1,062.00	20%	S/ 180.00	S/ 180.00	S/ 180.00	S/ 180.00	S/ 180.00

Fuente: (Elaboración propia)

5.2.2 Inversión intangible

Tabla 13

Inversión intangible

Años	INVERSIONES	Cantidad	Precio Unitario	Total - IGV S/	IGV	Total + IGV S/	Tasa de Amortización	Amortización Anual 1	Amortización Anual 2	Amortización Anual 3	Amortización Anual 4	Amortización Anual 5
	Inversiones Intangibles		S/ 4,623.71	S/ 4,623.71	S/ 832.27	S/ 5,455.98	100%	S/ 1,898.74	S/ 1,018.74	S/ 568.74	S/ 568.74	S/ 568.74
5	Licencia de Funcionamiento	1	S/ 230.00	S/ 230.00		S/ 271.40	20%	S/ 46.00	S/ 46.00	S/ 46.00	S/ 46.00	S/ 46.00
1	Constitución de la empresa	1	S/ 850.00	S/ 850.00		S/ 1,003.00	100%	S/ 850.00				
1	INDECI	1	S/ 30.00	S/ 30.00		S/ 35.40	100%	S/ 30.00				
2	Gastos pre operativos	1	S/ 900.00	S/ 900.00	S/ 162.00	S/ 1,062.00	50%	S/ 450.00	S/ 450.00			
5	Desarrollo del aplicativo	1	S/ 2,613.71	S/ 2,613.71		S/ 2,613.71	20%	S/ 522.74	S/ 522.74	S/ 522.74	S/ 522.74	S/ 522.74

Fuente: (Elaboración propia)

5.2.3 Capital de trabajo

Tabla 14

Capital de trabajo

Capital de Trabajo Inicial - Reversión		Total - IGV S/		IGV	Total + IGV S/
Alquiler de local	2	S/ 762.71	S/ 1,525.42	S/ 274.58	S/ 900.00
Mano de Obra / Planilla	2	S/ 5,593.22	S/ 11,186.44	S/ -	S/ 6,600.00
Materiales indirectos	2	S/ 508.47	S/ 1,016.95	S/ 183.05	S/ 600.00
		S/ 6,864.41	S/ 13,728.81	S/ 457.63	
TOTAL, INVERSIÓN		S/	23,672.52		
IGV		S/	2,247.49		

Fuente: (Elaboración propia)

5.2.2 Financiamiento

Tabla 15

Financiamiento

Fuente	Porcentaje	Total (Soles)
Capital Propio	100%	S/23,672.52
Socio 1	50%	S/11,836.26
Socio 2	50%	S/11,836.26
Terceros	0%	S/0.00
TOTAL	100%	S/23,672.52

Fuente: (Elaboración propia)

Estimación de Costos, Clasificación de Costos en Fijos y Variables.

5.3.1 Estimación de costos del producto o servicio

Tabla 16

Estimación de costos del producto o servicio

Spray ecológico						
COSTO DIRECTO						
Materia Prima Directa						
Concepto	UND	UND	C/U	CT sin IGV	IGV	CT con IGV
Shampoo para autos ecológico (1L - S/65)	mililitros	60	S/ 0.06	S/ 3.05	S/ 0.55	S/ 3.60
Agua (20L - S/24)	mililitros	540	S/ 0.00	S/ 0.46	S/ 0.08	S/ 0.54
Total				S/ 3.51	S/ 0.63	S/ 4.14
Mano de Obra Directa						
Concepto				UND	C/U	CT
Operario 1				1	S/ -	S/ 1,400.00
Ayudante 1				1	S/ -	S/ 1,025.00
Total						S/ 2,425.00
COSTO INDIRECTO						
Materiales Indirecto						
Concepto	UND	UND	C/U	CT sin IGV	IGV	CT con IGV
Envase	Und.	1	S/ 1.00	S/ 0.85	S/ 0.15	S/ 1.00
Sticker logo	Und.	1	S/ 0.10	S/ 0.08	S/ 0.02	S/ 0.10
				S/ -	S/ -	S/ -

Total	S/ 0.93	S/ 0.17	S/ 1.10
Materiales Indirecto			
Concepto	CT sin IGV	IGV	CT con IGV
Electricidad	S/ 127.12	S/ 22.88	S/ 150.00
Agua potable	S/ 59.32	S/ 10.68	S/ 70.00
	S/ -	S/ -	S/ -
Total	S/ 186.44	S/ 33.56	S/ 220.00

Fuente: (Elaboración propia)

TOTAL	S/ 5,500.80	S/ 5,448.40	S/ 5,369.80	S/ 5,453.64	S/ 5,448.40	S/ 5,469.36	S/ 5,474.60	S/ 5,422.20	S/ 5,369.80	S/ 5,343.60	S/ 5,369.80	S/ 5,437.92
TOTAL, CON IGV	S/ 3,075.80	S/ 3,023.40	S/ 2,944.80	S/ 3,028.64	S/ 3,023.40	S/ 3,044.36	S/ 3,049.60	S/ 2,997.20	S/ 2,944.80	S/ 2,918.60	S/ 2,944.80	S/ 3,012.92
IGV	S/ 469.19	S/ 461.20	S/ 449.21	S/ 462.00	S/ 461.20	S/ 464.39	S/ 465.19	S/ 457.20	S/ 449.21	S/ 445.21	S/ 449.21	S/ 459.60
TOTAL, SIN IGV	S/ 5,031.61	S/ 4,987.20	S/ 4,920.59	S/ 4,991.64	S/ 4,987.20	S/ 5,004.97	S/ 5,009.41	S/ 4,965.00	S/ 4,920.59	S/ 4,898.39	S/ 4,920.59	S/ 4,978.32

Fuente: (Elaboración propia)

5.3.3 Punto de equilibrio

Tabla 18

Punto de equilibrio

Valor de Venta	S/ 25.42
Costo del producto	S/ 9.23
Ganancia	S/ 16.19
Gastos administrativos	S/ 42,206.78
Gastos de ventas	S/ 26,769.49
Gasto total	S/ 68,976.27
Gasto total	S/ 68,976.27
Ganancia	S/ 16.19
Unidades - año	4261
Unidades - meses	355
Unidades - días	12

Fuente: (Elaboración propia)

Estados Financieros

5.4.1 Estado de resultados proyectado

Tabla 19

Estado de resultados proyectado

	Detalle	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Spray ecológico	545	535	520	536	535	539	540	530	520	515	520	533	6368	6464	6560	6659	6759
	Total de unidades	545	535	520	536	535	539	540	530	520	515	520	533	6368	6464	6560	6659	6759
+	Ingresos por ventas	S/ 13,853.90	S/ 13,599.70	S/ 13,218.40	S/ 13,625.12	S/ 13,599.70	S/ 13,701.38	S/ 13,726.80	S/ 13,472.60	S/ 13,218.40	S/ 13,091.30	S/ 13,218.40	S/ 13,548.86	S/ 161,874.56	S/ 164,302.68	S/ 166,767.22	S/ 169,268.73	S/ 171,807.76
-	Costo de ventas	S/ 5,031.61	S/ 4,987.20	S/ 4,920.59	S/ 4,991.64	S/ 4,987.20	S/ 5,004.97	S/ 5,009.41	S/ 4,965.00	S/ 4,920.59	S/ 4,898.39	S/ 4,920.59	S/ 4,978.32	S/ 59,615.53	S/ 61,526.97	S/ 61,973.77	S/ 62,427.28	S/ 62,887.59
=	Utilidad Bruta	S/ 8,822.29	S/ 8,612.50	S/ 8,297.81	S/ 8,633.48	S/ 8,612.50	S/ 8,696.41	S/ 8,717.39	S/ 8,507.60	S/ 8,297.81	S/ 8,192.91	S/ 8,297.81	S/ 8,570.54	S/ 102,259.03	S/ 102,775.71	S/ 104,793.45	S/ 106,841.45	S/ 108,920.17
-	Gastos Operativos																	
-	Gastos Administrativos	S/ 3,594.92	S/ 3,510.17	S/ 3,510.17	S/ 3,510.17	S/ 3,510.17	S/ 3,510.17	S/ 3,510.17	S/ 3,510.17	S/ 3,510.17	S/ 3,510.17	S/ 3,510.17	S/ 3,510.17	S/ 42,206.78	S/ 43,225.65	S/ 44,269.12	S/ 45,337.78	S/ 46,432.23
-	Gastos de Venta	S/ 2,308.47	S/ 2,223.73	S/ 2,223.73	S/ 2,223.73	S/ 2,223.73	S/ 2,223.73	S/ 2,223.73	S/ 2,223.73	S/ 2,223.73	S/ 2,223.73	S/ 2,223.73	S/ 2,223.73	S/ 26,769.49	S/ 27,415.71	S/ 28,077.52	S/ 28,755.31	S/ 29,449.47
-	Depreciación	S/ 104.38	S/ 104.38	S/ 104.38	S/ 104.38	S/ 104.38	S/ 104.38	S/ 104.38	S/ 104.38	S/ 104.38	S/ 104.38	S/ 104.38	S/ 104.38	S/ 1,252.50	S/ 1,252.50	S/ 1,117.50	S/ 1,117.50	S/ 580.00
-	Amortización	S/ 158.23	S/ 158.23	S/ 158.23	S/ 158.23	S/ 158.23	S/ 158.23	S/ 158.23	S/ 158.23	S/ 158.23	S/ 158.23	S/ 158.23	S/ 158.23	S/ 1,898.74	S/ 1,018.74	S/ 568.74	S/ 568.74	S/ 568.74

=	Utilidad Operativa	S/ 2,656.30	S/ 2,615.99	S/ 2,301.31	S/ 2,636.97	S/ 2,615.99	S/ 2,699.91	S/ 2,720.89	S/ 2,511.10	S/ 2,301.31	S/ 2,196.41	S/ 2,301.31	S/ 2,574.04	S/ 30,131.52	S/ 29,863.11	S/ 30,760.56	S/ 31,062.12	S/ 31,889.73
-	Gastos Financieros	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
-	Intereses	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
+	Otros ingresos no operativos	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
-	Otros egresos no operativos	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
=	Utilidad antes de Impuestos - UAI	S/ 2,656.30	S/ 2,615.99	S/ 2,301.31	S/ 2,636.97	S/ 2,615.99	S/ 2,699.91	S/ 2,720.89	S/ 2,511.10	S/ 2,301.31	S/ 2,196.41	S/ 2,301.31	S/ 2,574.04	S/ 30,131.52	S/ 29,863.11	S/ 30,760.56	S/ 31,062.12	S/ 31,889.73
-	Impuesto a la Renta	S/ 783.61	S/ 771.72	S/ 678.88	S/ 777.91	S/ 771.72	S/ 796.47	S/ 802.66	S/ 740.77	S/ 678.88	S/ 647.94	S/ 678.88	S/ 759.34	S/ 8,888.80	S/ 8,809.62	S/ 9,074.37	S/ 9,163.32	S/ 9,407.47
=	Utilidad Neta del Ejercicio	S/ 1,872.69	S/ 1,844.28	S/ 1,622.42	S/ 1,859.07	S/ 1,844.28	S/ 1,903.44	S/ 1,918.23	S/ 1,770.32	S/ 1,622.42	S/ 1,548.47	S/ 1,622.42	S/ 1,814.70	S/ 21,242.72	S/ 21,053.49	S/ 21,686.20	S/ 21,898.79	S/ 22,482.26

Fuente: (Elaboración propia)

5.4.2 Estado de situación financiero proyectado

Tabla 20

Estado de situación financiera proyectado

ACTIVO	S/	PASIVO Y PATRIMONIO	S/
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO CORRIENTE	
Efectivo y equivalente de efectivo	S/ 54,331.58	Tributos por pagar	S/ 8,888.80
Cuentas por cobrar comerciales - Tercero	S/ 2,000.00	Remuneraciones por pagar	S/ 6,600.00
TOTAL DE ACTIVA CORRIENTE	S/ 56,331.58	Cuentas por pagar comerciales	S/ 1,500.00
		TOTAL DE PASIVO CORRIENTE	S/ 16,988.80
ACTIVO NO CORRIENTE			
Inmueble, maquinaria y equipo	S/ 4,100.00	PASIVO NO CORRIENTE	
Intangible	S/ 4,623.71	Cuentas por pagar a los socios	S/ -
Depreciación y amortización	S/ 3,151.24	TOTAL DE PASIVO NO CORRIENTE	S/ -
TOTAL DE ACTIVO NO CORRIENTE	S/ 5,572.47	TOTAL DE PASIVOS	S/ 16,988.80
		PATRIMONIO	
		Capital social	S/ 23,672.52
		Resultados acumulados	S/ 21,242.72
		TOTAL DE PATRIMONIO	S/ 44,915.24
TOTAL DE ACTIVO	S/ 61,904.05	TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO	S/ 61,904.04

Fuente: (Elaboración propia)

Flujo De Caja Proyectado

Tabla 21

Flujo de caja proyectado

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
Ventas		S/ 161,874.56	S/ 164,302.68	S/ 166,767.22	S/ 169,268.73	S/ 171,807.76
Total de Ingresos		S/ 161,874.56	S/ 164,302.68	S/ 166,767.22	S/ 169,268.73	S/ 171,807.76
Egresos						
Costo de ventas		S/ 59,615.53	S/ 61,526.97	S/ 61,973.77	S/ 62,427.28	S/ 62,887.59
Gastos Administrativos		S/ 42,206.78	S/ 43,225.65	S/ 44,269.12	S/ 45,337.78	S/ 46,432.23
Gastos Operativos						
Gastos de Ventas		S/ 26,769.49	S/ 27,415.71	S/ 28,077.52	S/ 28,755.31	S/ 29,449.47
Impuesto a la Renta		S/ 8,888.80	S/ 8,809.62	S/ 9,074.37	S/ 9,163.32	S/ 9,407.47
Impuesto General a las Ventas		S/ 1,044.32	S/ 1,111.47	S/ 1,152.54	S/ 1,169.27	S/ 1,200.03
Inversión Inicial	-S/ 23,672.52	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Total de Egresos	-S/ 23,672.52	S/ 138,524.92	S/ 142,089.42	S/ 144,547.32	S/ 146,852.97	S/ 149,376.79
Flujo de Caja Económico	-S/ 23,672.52	S/ 23,349.64	S/ 22,213.26	S/ 22,219.89	S/ 22,415.76	S/ 22,430.97
Préstamo Bancario		S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Amortización del Préstamo		S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Intereses		S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Escudo Fiscal		S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Flujo de Caja Financiero	-S/ 23,672.52	S/ 23,349.64	S/ 22,213.26	S/ 22,219.89	S/ 22,415.76	S/ 22,430.97
Tasa de Impuesto a la Renta			29.50%			
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
IGV de Ingresos		S/ 1,910.12	S/ 1,938.77	S/ 1,967.85	S/ 1,997.37	S/ 2,027.33
IGV de Costos de Inversión y Liquidación		S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -

IGV de Costos Operativos		S/ 865.80	S/ 827.30	S/ 815.31	S/ 828.10	S/ 827.30
Balance Operativo		S/ 1,044.32	S/ 1,111.47	S/ 1,152.54	S/ 1,169.27	S/ 1,200.03
Crédito Fiscal						
IGV por Pagar						
IGV de Costo Operativo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
IGV tabla presupuesto administrativo		S/ 305.08	S/ 289.83	S/ 289.83	S/ 289.83	S/ 289.83
IGV tabla presupuesto de ventas		S/ 91.53	S/ 76.27	S/ 76.27	S/ 76.27	S/ 76.27
IGV tabla presupuesto operativo		S/ 469.19	S/ 461.20	S/ 449.21	S/ 462.00	S/ 461.20
IGV de Costos de Inversión y Liquidación						
Total		S/ 865.80	S/ 827.30	S/ 815.31	S/ 828.10	S/ 827.30

Fuente: (Elaboración propia)

Evaluación Económica y Financiera: Cálculo de VAN y TIR

Tabla 22

Cálculo de VAN y TIR

5.5.1 VAN

COK	6.10%
-----	-------

VANE	S/ 71,052.37
TIRE	93%

VANF	S/ -
TIRE	0%

5.5.2 TIR

COK	6.10%
-----	-------

VANE	S/ 71,052.37
TIRE	93%

VANF	S/ -
TIRE	0%

Fuente: (Elaboración propia)

5.5.3 Costo Beneficio

Actualización de los ingresos / actualización de los egresos + inversión

Tabla 23

Costo beneficio

Act de ingresos	S/	94,724.89
Inversión	S/	23,672.52

S/	4.00
----	------

Por cada sol de inversión en el negocio obtengo

Fuente: (Elaboración propia)

5.5.4 Análisis de escenarios

Tabla 24

Análisis

	21.0%	15.0%	AÑO 1	0.4%	6.0%
Detalle	IMITE MAX INFERIO	PESIMISTA	NORMAL	OPTIMISTA	MITE MAX SUPERIO
Paquete 1	5031	5413	6368	6393	6750
Paquete 2	0	0	0	0	0
Total de unidades	5030.72	5413	6368	6393.472	6750.08
Ingresos por ventas	S/ 127,880.90	S/ 137,593.38	S/ 161,874.56	S/ 162,522.06	S/ 171,587.03
+ Costo de ventas	S/ 54,923.95	S/ 56,684.75	S/ 59,615.53	S/ 61,204.15	S/ 62,847.57
= Utilidad Bruta	S/ 72,956.96	S/ 80,908.62	S/ 102,259.03	S/ 101,317.91	S/ 108,739.46
Gastos Operativos					
- Gastos Administrativos	S/ 42,206.78	S/ 42,206.78	S/ 42,206.78	S/ 42,206.78	S/ 42,206.78
- Gastos de Venta	S/ 26,769.49	S/ 26,769.49	S/ 26,769.49	S/ 26,769.49	S/ 26,769.49
- Depreciación	S/ 1,252.50	S/ 1,252.50	S/ 1,252.50	S/ 1,252.50	S/ 1,252.50

=	Amortización	S/ 1,898.74	S/ 1,898.74	S/ 1,898.74	S/ 1,898.74	S/ 1,898.74
	Utilidad Operativa	S/ 829.44	S/ 8,781.11	S/ 30,131.52	S/ 29,190.39	S/ 36,611.95
-	Gastos Financieros	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
-	Intereses	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
+	Otros ingresos no operativos	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
-	Otros egresos no operativos	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
	Utilidad antes de Impuestos – UAI	S/ 829.44	S/ 8,781.11	S/ 30,131.52	S/ 29,190.39	S/ 36,611.95
-	Impuesto a la Renta	S/ 244.69	S/ 2,590.43	S/ 8,888.80	S/ 8,611.17	S/ 10,800.52
=	Utilidad Neta del Ejercicio	S/ 584.76	S/ 6,190.68	S/ 21,242.72	S/ 20,579.23	S/ 25,811.42

Conclusiones

Conclusión 1

La industria automotriz fue uno de los sectores que más se vio afectado durante la pandemia provocada por el COVID 19, sin embargo, pasado todos estos acontecimientos, el sector se vio beneficiado por la recuperación económica en 2021, lo que provocó un aumento de las importaciones de automóviles lo que ha permitido que siga siendo un rubro importante en el mercado.

Conclusión 2

A nivel mundial las autoridades gubernamentales tienen la voluntad de fomentar el desarrollo de nuevas tecnologías respetuosas con el medio ambiente, por tal motivo en países desarrollados como en Noruega y Estados Unidos se vienen enfocando en invertir en nuevas tecnologías a partir de la creación de vehículos eléctricos para mejorar y mitigar la excesiva contaminación ambiental que se produce tras el uso de combustibles, De esta manera grandes empresas automovilísticas como BMW, conocida por ser uno de los principales fabricantes de automóviles, ha decidido invertir 2.100 millones de dólares en la fabricación para el ensamblaje de coches eléctricos, de la misma manera Tesla se ha unido al propósito por el bien del medio ambiente.

Conclusión 3

Para la ejecución de nuestro proyecto se tomó en cuenta hacer uso de un árbol de problemas, este método se aplicó para reconocer el contexto y el origen del problema que se pretendía resolver con el proyecto de innovación., asimismo nos valimos de la hipótesis cliente -problema donde pudimos conocer las principales características de nuestros clientes, pudiendo saber dónde residen, su nivel socioeconómico, sus recursos, intereses y sus problemas. También se realizaron entrevistas a nuestro público objetivo ya que con ella pudimos recopilar datos los cuales fueron cruciales para conocer el panorama del mercado

al cual nos íbamos a enfrentar, luego de ello se aplicó una matriz de priorización con la cual nos permitió conocer a nuestros futuros clientes:, sus problemas y dudas, posteriormente se realizó un arquetipo de cliente, el cual nos ayudó para analizar y destacar las cualidades de las personas que nos concedieron la entrevista. Finalmente aplicamos un arquetipo de clientes el cual nos permitió situarnos en el objetivo y problemática de nuestra investigación, el cual fue el de proteger y dar un mejor ambiente en el área automotriz a través de una solución solvente con la creación del Spray Ecoamigable.

Conclusión 4:

Se ejecutó un Focos Group, con el cual pudimos obtener datos cualitativos, como los gustos, opiniones y preferencias de los visitantes o entrevistadores previamente seleccionados, seguidamente se realizó un mapa de empatía, con el que pudimos describir a nuestro cliente ideal, cuáles son sus necesidades y características. Luego de conocer a nuestro público planeamos un reto creativo con el cual pudimos conocer las principales necesidades de nuestros clientes objetivos, con esto logramos enfocarnos en realizar una lluvia de ideas para buscar la solución de cómo mejorar la salud ambiental en el proceso del lavado de autos.

Conclusión 5

Luego de todo el procedimiento, se llegó a tener como alternativa de solución la creación de una página web donde se brinda soluciones factibles para el cuidado del medio ambiente mostrando principalmente al spray ecológico quien es el producto estrella de la página. Esta ha sido pasada por un análisis de testeo e interactividad de los clientes, dando a conocer la innovación y características de nuestro producto. Luego de ello analizamos las falencias que presentaba nuestra página, para luego culminar con el prototipo web final donde se muestra a el SPARY ECOAMIGABLE y sus beneficios.

Conclusión 6

Se realizó una propuesta de Valor del Negocio, con la cual pudimos conocer cuales son las herramientas necesarias para complacer a nuestro publico objetivo y poderlas plasmar en la pagina web del Spay Ecoamigable y de esta manera los clientes puedan conocer completamente a nuestro producto. Seguidamente se realizó la Elaboración del Lienzo de Modelo de Negocio a través del lienzo canvas en donde se pudo visualizar como seria el desarrollo de nuestra página, así como de concretar si es viable según las entrevistas obtenidas.

Conclusión 7

En el análisis de rentabilidad del plan de marketing se tomó en cuenta la población de Perú, realizando el muestreo a través de una formula probabilística donde se obtuvo el resultado que se trabajaría con 384 jóvenes, asimismo luego de realizar las encuestas se procedió a determinar el mercado potencial, el mercado disponible, el mercado disponible y mercado objetivo teniendo como base la producción de 6368 unidades de Spray Ecoamigable. Luego se procedió a realizar un análisis con las proyecciones de las ventas, donde se obtuvo que el precio base del spray ecológico seria de 25.42 soles, asimismo luego de conocer ello se procedió al reconocimiento de la inversión tangible e intangible que se necesitará para el desarrollo de nuestro producto, para lo cual se determinó que se necesita una inversión de S/.6540.00 en inversión tangible y s/. 4623.71 en inversión intangible, asimismo se contará con un capital de trabajo de s/. 23672.52.

Conclusión 8:

El financiamiento del proyecto estuvo a cargo de la propia empresa y dos socios, asimismo se realizó un estudio de costos, para conocer a que gastos se incurrirá, conociendo que para mano de obra directa (costo directo) se tendrá un gasto de s/. 2450.00, asimismo como

Materiales indirectos (Costo indirecto) se tiene un total de s/. 186.00. Como costos fijos se percibió un total de s/. 4978.32 (sin IGV)

Luego de proyectar los estados financieros a 5 años, se pudo observar que el proyecto si es rentable, asimismo luego de aplicar las ratios correspondientes VAN y TIR y el costo beneficio se observó que el plan de negocio si tiene beneficio económico, ya que por cada s/. 1.00 que se invierta se recibirá s/. 4.00, finalmente se procedió a realizar un análisis de posibles escenarios económicos en nuestra empresa, en donde se puede observar en que cualquier escenario el proyecto es rentable.

Recomendaciones

Recomendación 1

Se aconseja crear campañas a través de nuestro proyecto para aumentar la concienciación pública sobre la necesidad de proteger el medio ambiente, con el objetivo de implicar a los consumidores en un papel activo que ayude a avanzar en el desarrollo sostenible de nuestra nación,

Recomendación 2

Al tratarnos de un proyecto novedoso se aconseja hacer publicidad y facilitar a todos los clientes los servicios que se ofrecen. Con ello, se podrá diferenciar el proyecto con los cars wash convencionales.

Recomendación 3

Se recomienda brindar a nuestros clientes una página dinámica y actualizada, donde los clientes puedan conocer el producto Spray Ecoamigable, manteniéndole informado sobre los beneficios y garantías del producto.

Recomendación 4

Implantar programas de fidelización para el público objetivo, creando una comunidad de personas con conciencia ecológica que reciben ventajas únicas, como descuentos, tarjetas regalo, sorteos, productos y premios por recomendar los servicios a otras personas.

Recomendación 5

Utiliza las redes sociales como Instagram y Facebook , ya que son u las plataformas más populares hoy en día, para difundir tu marca y aumentar su visibilidad al tiempo que se

promueve tu moral y se aumenta la **conciencia social** en cuanto a la protección medioambiental.

Recomendación 6

Para que el proyecto sea rentable, se aconseja evaluar continuamente todas las operaciones empresariales y ofrecer retroalimentación, con especial atención al servicio al cliente y al sector financiero, para que con estas acciones se puedan cumplir los objetivos trazados a medio plazo, con especial atención al servicio al cliente y al sector financiero.

Referencias bibliográficas

- Asana (28 de abril de 2022). Cómo redactar una propuesta de valor inspiradora. Asana. <https://asana.com/es/resources/value-proposition-template>
- Asociación Automotriz del Perú (16 de septiembre del 2022) Sector automotor avanza 4,41% en julio del 2022, informó la AAP. El comercio. <https://elcomercio.pe/economia/sector-automotor-avanza-441-en-julio-del-2022-informo-la-aap-rmmn-noticia/>
- Blanco E. (10 de marzo del 2023). Landing Page: ¿qué son las páginas de aterrizaje y cómo crear una que convierta?. RD STATION. <https://www.rdstation.com/blog/es/landing-page/>
- Cárdenas Llaja, M, Céspedes Espinoza, P y Pari Mamani, J. (2020). Plan de negocio para una empresa que brinda asesoría especializada en el idioma inglés para exámenes Cambridge en modalidades in-house y online. Universidad San Ignacio de Loyola.
- DE SOUZA, M. Á. G., Robles, J. M., Mazzoli, S., Silvestre, M. V. P., Romero, F. J. R., & Saiz, C. V. (2017). *Metodología ágil de emprendimiento para la creación de empresas innovadoras: La experiencia de EOI*. EOI Escuela de Organización Industrial.
- Deloitte México (20 de marzo de 2019) Ser sustentable no es solo para grandes empresas <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articulos/sustentabilidad-para-empresas.html>
- Dorna W. (27 de noviembre del 2022) BMW duplica inversión a US\$2.100M en planta de autos eléctricos. Bloomberg Línea. <https://www.bloomberglinea.com/2022/11/27/bmw-duplica-inversion-a-us2100m-en-planta-de-autos-electricos/>
- Galiana P. (29 de abril del 2021) Qué es y cómo hacer un mapa de empatía. IEBS Digital School. <https://www.iebschool.com/blog/que-es-mapa-empatia-agile-scrum/>
- Gallardo L. (16 de marzo 2022) Arquetipo de Cliente, Tener claro a QUIÉN le estás vendiendo. Aprendamos Marketing, <https://aprendamosmarketing.com/arquetipo-de-cliente-plantilla/>
- Hernández-Hernández, N., & Garnica-González, J. (2015). Árbol de Problemas del Análisis al Diseño y Desarrollo de Productos. *Conciencia Tecnológica*, (50), 38-46.
- Jaime Eslava, J. d. (2016). La rentabilidad: análisis de costes y resultados. España: ESIC Editorial. https://www.google.com.pe/books/edition/La_rentabilidad_an%C3%A1lisis_de_coste_s_y_re/E0PIDAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0

- Know G, (7 de junio 2022) ¿Qué es y para qué sirve un prototipo web?. Greenknow.
<https://www.greenknow.co/que-es-y-para-que-sirve-un-prototipo-web/>
- La Cámara (11 de abril del 2022) El sector automotriz en Perú se recuperó en 2021
<https://lacamara.pe/el-sector-automotriz-en-peru-se-recupero-en-2021/>
- La República (6 de septiembre de 2018) Conozca las iniciativas ambientales de algunos lavaderos de carros en el país. <https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/las-iniciativas-ambientales-de-algunos-lavaderos-de-carros-2767532>
- Laporta A. (29 de Diciembre del 2022) Elevator pitch: qué es y claves para elaborarlo paso a paso. APD. <https://www.apd.es/que-es-elevator-pitch-y-como-elaborarlo/>
- Licari S. (28 de diciembre de 2022) Lluvia de ideas: tipos y ejemplos para mejorar tus proyectos. ComparaSoftware. <https://blog.comparasoftware.com/lluvia-ideas-ejemplos/>
- Maldonado O. (08 DE septiembre del 2022) Son car wash los líderes en desperdicio de agua en Nuevo León. Telediario. <https://www.telediario.mx/comunidad/car-wash-lideres-desperdicio-agua-nuevo-leon>
- Parabrisas (29 de noviembre del 2022) Los cargadores para autos eléctricos y los problemas de ciberseguridad, Parabrisas.
<https://parabrisas.perfil.com/noticias/novedades/los-cargadores-para-autos-electricos-y-los-problemas-de-ciberseguridad.phtml>
- Peiró R. (1 de febrero 2020). Focus group. Economipedia.
<https://economipedia.com/definiciones/focus-group.html>
- Quiroa, M. (2022). Matriz de priorización. Economipedia.
<https://economipedia.com/definiciones/matriz-de-priorizacion.html>

Anexos

ANEXO 1. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN – GUÍA DE ENTREVISTA

- Objetivos de la investigación o Conocer los gastos de mayores porcentajes que genera el tener un vehículo.
 - Identificar el conocimiento que tienen las personas acerca de algún negocio automotriz que contribuya al cuidado del medio ambiente.

- Inicio

Hola, nos hemos puesto en contacto contigo, debido a que estamos elaborando un proyecto, en el cual buscamos saber el conocimiento que tienen las personas sobre los negocios automotrices que contribuyen al cuidado del medio ambiente. Usted al ser un cliente de este sector se ajusta a nuestros requerimientos. Desde ya te queremos dar las gracias por el tiempo que nos estás brindando.

Antes de empezar, debo mencionarte 3 puntos importantes, al escucharlos y estar de acuerdo con ellos, podremos pasar a la entrevista

- La duración de la entrevista consta de alrededor de entre 10 a 20 minutos. o La entrevista se grabará con fines de análisis y no será difundida.
- Con previo aviso usted puede suspender la entrevista y reprogramar para otro momento.

- Desarrollo

Ahora sí, pasamos a realizarle las preguntas generales.

Preguntas rapport o ¿Qué tal ha estado tu día?

○ ¿Por qué motivo adquiriste tu auto? o ¿Qué tiempo tiene tu vehículo?

○ ¿Qué es lo que más te gusta de tu auto? A continuación, pasamos a las preguntas específicas

TEMA A:

Objetivo 1:

Conocer los gastos de mayores porcentajes que genera el tener un

vehículo. o ¿Cuáles son los servicios de automotriz que más conoce?

○ ¿Cuál es el servicio que adquieres con mayor frecuencia de manera mensual? o De los servicios que acabas de mencionar ¿Cuál te genera más gastos mensuales?

○ ¿Cuál es el monto aproximado que sueles gastar por el servicio mencionado mensualmente?

TEMA B:

Objetivo 2:

Identificar el conocimiento que tienen las personas acerca de algún negocio automotriz que contribuya al cuidado del medio ambiente.

○ ¿Qué servicio automotriz consideras que contamina más al medio ambiente? o ¿Por qué consideras que este servicio contamina más el medio ambiente?

○ ¿Consideras que los servicios automotrices contribuyen o no al cuidado del medio ambiente?

▪ Respuesta si: ¿Qué servicio conoces que contribuye al cuidado del medio ambiente? ¿Y cómo este servicio contribuye al cuidado del medio ambiente?

▪ Respuesta no: Siguiendo pregunta

□ Cierre

- o ¿Consideras que es importante que los servicios automotrices contribuyan con el cuidado del medio ambiente?
 - Respuesta si: ¿Por qué?
 - Respuesta no: ¿Desea agregar algo más?

Entrevista 1

<https://drive.google.com/file/d/1hZEjJJlh8Jzi9Rm6Fu1w-2138Pf9Xvz/view?usp=sharing>

Entrevista 2

<https://drive.google.com/file/d/1hZEjJJlh8Jzi9Rm6Fu1w-2138Pf9Xvz/view?usp=sharing>

Entrevista 3

<https://drive.google.com/file/d/1VDU8aqpHPfw6aJsQ30CRS9csd1Q4T8vW/view?usp=sharing>

Entrevista 4

<https://drive.google.com/file/d/1x0km5m5Md8MYoRyOhTgujAdDbBLf uwY0/view?usp=sharing>

Entrevista 5

<https://drive.google.com/file/d/1fbqST6fSvePMP6SEd6kE32U4tjC PA1t h/view?usp=sharing> **Entrevista 6**

<https://drive.google.com/file/d/1hLkpxwXJVNpQQOdkE1s1Rm5o6vzfE SXQ/view?usp=sharing>

Entrevista 7

<https://drive.google.com/file/d/1REkF2n5mBasL07g6RbLxPKxTy0mbaC5/view?usp=sharing>

Entrevista 8

<https://drive.google.com/file/d/1yb0AH6a39OIAADnCN5ZGqwLQh7I4QIT3J/view?usp=sharing>

ANEXO 2. GUÍA DE FOCUS GROUP:

- Introducción:

Después de haberse realizado la revisión documentaria y las entrevistas, se pudo observar que hay una queja general dentro del sector automotriz, este apunta a la poca o nula contribución con el cuidado del medio ambiente, esto va enfocado en los productos químicos que se usan, en el excesivo gasto del recurso hídrico para limpiar los vehículos y en la eliminación de los desechos de este rubro.

- Público objetivo

Personas que viven en el Perú que cuentan con trabajo y tienen carro, del nivel socioeconómico A y B, que tienen interés por los productos novedosos y que se preocupen por el cuidado del medio ambiente.

- Objetivo del Focus Group

Comprender los comportamientos, pensamientos e inquietudes de nuestro público objetivo con respecto al proyecto de negocio.

- Procesos para la presente sesión de Focus Group o Antes:

Se realiza todo lo referente al focus group y ya se deja todo listo para su correcto desarrollo, esto incluye el equipo que será usado, el material, el lugar de la sesión y la elaboración de las preguntas.

- Durante:

Contar con todo lo referente al focus group en correctas condiciones, dar la bienvenida a los entrevistados que forman parte de nuestro público objetivo, además se les comunica la dinámica de la entrevista.

- Después:

Se procede a pasar a escrito las respuestas de los participantes y se analizan, seguido a esto extraemos las conclusiones correspondientes.

- Propósito del grupo

Buenas noches, mi nombre es Marco Lonzoy y mi compañera Diana Macalupú, nos hemos puesto en contacto contigo, debido a que estamos elaborando un proyecto sobre los negocios automotrices que contribuyen al cuidado del medio ambiente.

Antes de empezar la sesión de focus group queremos dar las gracias por el tiempo que nos estás brindando.

Además, se les pide que sean sinceros con cada una de sus respuestas, porque es información relevante que permite el mejor desarrollo e investigación del presente proyecto. Por último, indicar que las respuestas que brinden no serán divulgadas o difundidas, porque sólo se hará uso para el proyecto de investigación.

- Completar la ficha de datos

En unos minutos se la hará llegar un link, en el cual es importante llenar los datos que se solicita.

- Recomendación para los participantes

A continuación, se van a mencionar algunas recomendaciones que servirá para el desarrollo del focus group.

- Se recomienda decir su opinión, a pesar que se encuentre en desacuerdo, ya que es información relevante.

- Se recomienda no usar algún dispositivo electrónico durante el desarrollo del focus group.

- Preguntas generales o ¿Cuál es tu nombre? o ¿Cuántos años tienes? o ¿En la actualidad a qué te dedicas? o ¿Por qué motivo decidiste adquirir un auto?

- Preguntas específicas o ¿Por qué consideras que es importante tener un auto limpio?

- ¿Cuáles son las preocupaciones que tienes a menudo sobre tu auto?

- ¿En la actualidad has visto algún producto o servicio de automotriz que contribuya al cuidado del medio ambiente? o ¿Por qué consideras que es importante que existan negocios de automotriz que contribuyan al cuidado del medio ambiente? o ¿Qué frases escuchas con mayor frecuencia de tus amigos o familiares cuando observan un auto que no se encuentra limpio?

- ¿Qué frase sueles decir cuando logras observar un auto que no se encuentra limpio?

- ¿Cada cuánto tiempo sueles hacer limpieza en tu auto?

- ¿Qué obstáculos o situaciones se te interponen cuando vas a realizar la limpieza de tu auto?
 - Con respecto a la pregunta anterior. ¿Cómo te sientes cuando se te interponen aquellas situaciones? ¿Por qué?
 - ¿Desearías adquirir un producto o servicio que ayude en la limpieza de tu auto?
 - ¿Te gustaría que el producto o servicio mencionado contribuya al cuidado del medio ambiente? ¿Por qué?
- Preguntas de cierre o ¿Qué es lo que más te motiva a contribuir con el cuidado del medio ambiente?
 - ¿Conoces algún producto o servicio de limpieza automotriz que contribuya al cuidado del medio ambiente?
 - ¿Si existiera un producto o servicio de la limpieza automotriz que contribuya al cuidado del medio ambiente, lo recomendarías? ¿Por qué?

ANEXO 3. LINK MVP:

<https://marvelapp.com/prototype/e738jb3/screen/89704564>

ANEXO 4. GUÍA FORMULARIO 1 DEL MVP:

1. ¿Cuál es tu nombre completo?
2. ¿Cuántos años tienes?
3. ¿En qué lugar resides?
4. ¿Qué es lo que más te llamó la atención de la página web de Eco Car Wash?
5. ¿Qué mejoras nos pueden ofrecer para la innovación de nuestra página web?
6. ¿Alguna duda por resolver después de haber interactuado en nuestra página web?

7. ¿Consideras que la plataforma web de Eco Car Wash es fácil entender e interactuar?
8. ¿Alguna vez has oído hablar de algún producto similar al que ofrece Eco Car Wash?
9. ¿Cuáles son los 3 puntos que resaltas de nuestro proyecto?

ANEXO 5. LINK FORMULARIO 1:

<https://forms.gle/K82QtYrSQGyH73Bb7>

ANEXO 6. GUÍA FORMULARIO 2:

1. ¿Qué tan de acuerdo estás que el producto de Eco Car Wash contribuya al cuidado del medio ambiente?
2. ¿Qué te parece la propuesta de producto que brinda Eco Car Wash?
3. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el producto de Eco Car Wash?
4. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con la experiencia brindada por Eco Car Wash?
5. ¿Cuál es la probabilidad que recomiende a la empresa Eco Car Wash?

ANEXO 7. LINK FORMULARIO 2:

<https://forms.gle/uwMxUmHtR4MqKc6y9>

ANEXO 8. LINK CONCIERGE MVP:

<https://marvelapp.com/prototype/e738jb3/screen/89704559>