



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

**PROGRAMA DE ESTUDIOS EN ADMINISTRACIÓN DE
NEGOCIOS**

CHASKY WASH

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

**ROLANDO ROTMAN FRIEDERICH CORDOVA OSORIO
(0000-0002-3553-9976)**

Ica – Perú

2022

INDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	6
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1.....	9
SELECCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD A RESOLVER	9
CAPÍTULO 2.....	19
APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DISIGN THINKING.....	19
CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO INNOVADOR VALIDADO	25
CAPÍTULO 3.....	42
DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR DEL NEGOCIO.....	42
ELABORACIÓN DEL LIENZO DEL MODELO DE NEGOCIO.....	45
ELABORACIÓN DEL MODELO CANVAS.....	46
DESCRIPCIÓN DEL PROTOTIPO DE LANZAMIENTO.....	48
CAPÍTULO 4.....	49
APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA LEAN STARTUP.....	49
ELABORACIÓN DEL LANDING PAGE	51
REVISIÓN DE INDICADORES PMV	52
MALLA RECEPTORA DE INFORMACIÓN	52
DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO VALIDADO.....	53
ANÁLISIS FODA DE LA EMPRESA CHASKY WASH.....	53
CAPÍTULO 5.....	55
LISTADO DE ACTIVOS.....	55
COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	56
DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.....	58
PROYECCIÓN DE VENTAS	60
DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DE INVERSIÓN	61
EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA.....	63
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
ANEXOS.....	69

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. MÉTODO ¿QUÉ, CÓMO, PORQUÉ?	23
TABLA 2. PAUTAS PARA EL GRUPO FOCAL	28
TABLA 3. RESULTADOS RESPUESTA 2.2.....	31
TABLA 4. RESULTADOS RESPUESTA 2.3.....	32
TABLA 5. INDICADORES DE PMV.....	52
TABLA 6. ACTIVOS FIJOS	55
TABLA 7. COSTOS DE PERSONAL.....	56
TABLA 8. INSUMOS Y MATERIALES	57
TABLA 9. COSTO DE LAS MATERIAS PRIMAS (PRIMER AÑO)	58
TABLA 10. PUNTO DE EQUILIBRIO.....	59
TABLA 11. VENTAS POR PRODUCTO EN EL PRIMER AÑO.....	60
TABLA 12. INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL NEGOCIO.....	61
TABLA 13. DATOS DEL PRÉSTAMO	61
TABLA 14. MÉTODO FRANCÉS DEL PRÉSTAMO	62
TABLA 15. EVALUACIÓN DEL VAN Y TIR	63

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. PREGUNTA 1 DE LA ENCUESTA	11
FIGURA 2. PREGUNTA 2 DE LA ENCUESTA	12
FIGURA 3. PREGUNTA 3 DE LA ENCUESTA	12
FIGURA 4. PREGUNTA 4 DE LA ENCUESTA	13
FIGURA 5. PREGUNTA 5 DE LA ENCUESTA	13
FIGURA 6. PREGUNTA 6 DE LA ENCUESTA	14
FIGURA 7. PREGUNTA 7 DE LA ENCUESTA	15
FIGURA 8. PREGUNTA 8 DE LA ENCUESTA	15
FIGURA 9. PREGUNTA 9 DE LA ENCUESTA	16
FIGURA 10. PREGUNTA 10 DE LA ENCUESTA.....	16
FIGURA 11. CLIENTE POTENCIAL	18
FIGURA 12. MAPA DE EMPATÍA	19
FIGURA 13. SPEED BOAT CAR WASH.....	21
FIGURA 14. CAR WASH	22
FIGURA 15. VIDEO DE EXPERIENCIA EN UN CAR WASH	24
FIGURA 16. IMÁGENES DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROTOTIPO.....	26
FIGURA 17. RESULTADOS RESPUESTA 1.1	29
FIGURA 18. RESULTADOS RESPUESTA 1.2	29
FIGURA 19. RESULTADOS RESPUESTA 1.3	30
FIGURA 20. RESULTADOS RESPUESTA 2.1	31
FIGURA 21. RESULTADOS RESPUESTA 2.4	33
FIGURA 22. RESULTADOS RESPUESTA 3.1	34
FIGURA 23. RESULTADOS RESPUESTA 3.2	35
FIGURA 24. RESULTADOS RESPUESTA 3.3	36
FIGURA 25. RESULTADOS RESPUESTA 3.4	37
FIGURA 26. RESULTADOS RESPUESTA 3.5	37
FIGURA 27. RESULTADOS RESPUESTA 3.6	38
FIGURA 28. RESULTADOS RESPUESTA 4.1	39
FIGURA 29. RESULTADOS RESPUESTA 4.2	39
FIGURA 30. RESULTADOS RESPUESTA 4.3	40
FIGURA 31. EL PROCESO DE ATENCIÓN DEL SERVICIO QUE BRINDA CHASKY WASH	43
FIGURA 32. LIENZO DEL MODELO DE NEGOCIO	45
FIGURA 33. MODELO CANVAS	47
FIGURA 34. PROTOTIPO DE LA PROPUESTA DE LANZAMIENTO	48

FIGURA 35. EL LAZO DE VALIDACIÓN DE LEAN STARTUP	49
FIGURA 36. PRODUCTO MÍNIMO VIABLE.....	50
FIGURA 37. SITIO WEB (LEARNING PAGE).....	51
FIGURA 38. MALLA RECEPTORA.....	53
FIGURA 39. ANÁLISIS DE LA MATRIZ FODA.....	54

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad dar a conocer un tipo de negocio de lavado de vehículos con una concientización ecológica y tomando en cuenta las necesidades de los clientes, siendo consciente de la realidad de la ciudad, las preferencias de los clientes y el compromiso de responsabilidad social medio ambiental. El capítulo uno de este estudio, muestra la identificación del problema, cual es la realidad en el mercado y como se siente el cliente al hacer uso de este servicio. Validamos esta información a través de una encuesta realizada a 20 personas de la ciudad de Ica para conocer la realidad desde su punto de vista. Adicionalmente se detalla las características del perfil de cliente que hace uso de este tipo de servicio. Dentro del capítulo dos se desarrolla el diseño del servicio innovador propuesto, utilizando un análisis mediante la metodología design thinking y sus diversas herramientas. También se detalla las características más resaltantes del prototipo de propuesta de servicio innovador que Chasky wash plantea. El capítulo tres está abocado al desarrollo de la propuesta, empezando con el análisis del lienzo del modelo de negocio donde se intercepta el perfil del cliente y el mapa de valor. En el capítulo cuatro hablamos de las herramientas empresariales para la validación de la idea de negocio a través del lean startup, landing page y matriz FODA. El capítulo cinco muestra el análisis financiero de la propuesta empresarial y sus respectivas validaciones para la implementación de Chasky wash.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de innovación se realiza al rubro automotriz y a un tipo de servicio del cual se hace uso muy cotidianamente pero que en la actualidad mantiene algunas falencias y disgusto de sus clientes, esta es el servicio de lavado de vehículos en general. Por lo cual todo lo estudiado en este proyecto tiene como finalidad buscar la mejor solución posible considerando las necesidades reales de los clientes y con un aspecto importante de la empresa (medio ambiental).

Este trabajo de investigación está dividido en cinco capítulos para mayor entendimiento y desarrollo del mismo, el cual se pasa a detallar a continuación.

El capítulo uno habla al respecto de la identificación del problema, como está funcionando los negocios de este rubro dentro del mercado iqueño y los sentimientos, expectativas del cliente, Validamos esta información a través de una encuesta realizada a 20 personas de la ciudad de Ica para conocer la realidad desde su punto de vista y experiencias, dichos resultados se analizaron uno por uno arrojando como resultado que los clientes suelen llevar su vehículo a un servicio de lavado "Car wash" (60%), también observamos que muchos están concientizados con el tema medio ambiental (80%), por lo que si les interesó la idea de optar por un servicio alternativo que cuide y preserve el medio ambiente, también se evidenció que el 40% de clientes valora el tiempo, por otro lado, el 60% de clientes considera el aplicativo como un medio de comunicación efectivo, por último, el 80% de clientes no tiene idea de que hay alternativas eco amigables para el servicio de lavado de vehículos

Por su parte en el capítulo dos se desarrolla todos los pasos de la metodología design thinking para poder entender las expectativas de los clientes, pero de una manera veras, sincera, libre, espontánea y segura. Se hace uso de cuatro pasos importantes tales como: priorizar, involucrarse, observar, vivenciar para generar información exacta y real de los sentimientos, deseos y opiniones de los clientes para brindar una solución al problema lo más exitoso posible. Se detalla las características que el servicio innovador va a tener y que los clientes se sentirán más satisfecho: Ecológico, digital, menor tiempo, ahorrativo, cobertura, horario flexible.

En el capítulo tres se establece el lienzo de la propuesta de negocio haciendo un comparativo y la semejanza que exista entre el perfil del cliente anteriormente desarrollado con el mapa de valor que la empresa propone como medidas diferenciadoras y satisfactoria para los clientes. Parte de este capítulo se presenta el modelo de prototipo de negocio que la empresa propone en una caricatura secuencial de los pasos y proceso que se va a realizar en dicho negocio innovador.

En el capítulo cuatro hace referencia a las herramientas de validación del modelo de negocio, a través de la metodología lean startup se construirá un producto mínimo viable para poner a prueba a menor escala el impacto en el público, se uso la malla receptora del VPM y la matriz FODA para estudiar los diferentes aspectos del proyecto y su pronta validación financiera.

El quinto capítulo se encuentra los montos de la inversión que el proyecto necesita, activos, costos, pero sobre todo la viabilidad del mismo a lo largo del tiempo, haciendo uso de indicadores y ratios se sustenta que la empresa en constitución es viable y sustentable en el tiempo.

CAPÍTULO 1

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD

Selección del problema o necesidad a resolver

La necesidad que hemos visto en el mercado a resolver tiene que ver con el sector automovilístico, hemos visto una necesidad muy grande en cuanto al servicio de carwash, ya que hemos evidenciado la carencia de personal o de manejo de tiempos en este servicio, existen muchas personas que vienen quejándose sobre los tiempos que deben esperar para que su vehículo pueda ser lavado, la mayoría de veces tienen que esperar tediosas colas, además esto suele afectar su programación del día.

Nuestra idea de negocio pretende resolver esta necesidad, pues tiene que ver con el servicio de “lavado ecológico a domicilio”, que consiste en la programación del servicio de lavado del vehículo a domicilio mediante un aplicativo “Chasky Wash”, este servicio es innovador y a la vez amigable con nuestro medio ambiente, pues se utilizan productos que se aplican en seco para así cuidar nuestra agua y preservar nuestro medio ambiente, además de ello, los colaboradores utilizan transporte ecológico, desde bicicletas, bicicletas eléctricas y motocicletas eléctricas para llevar los productos de limpieza en mochilas.

Validación del problema

La metodología de esta investigación como herramienta para validar nuestra hipótesis constará de 2 fases.

Para la primera fase se aplicó como metodología de investigación la entrevista a 20 personas, con esta herramienta queremos validar nuestra hipótesis del cliente y el problema. Se planteó como problemática la disponibilidad de los

usuarios para el lavado de su vehículo, al llevar su vehículo a los establecimientos físicos y tradicionales de lavados de autos. Al validar esta hipótesis del problema, nos permitirá proponer nuestra idea de negocio como posible solución a esta necesidad.

Para la segunda fase de la investigación, después de validar la hipótesis, pretendemos aplicar una simulación de nuestra idea de negocio y con ello queremos validar nuestra propuesta de solución: el lanzamiento de un aplicativo digital, que te permita solicitar el servicio de lavado de vehículos de forma más rápida, reducción de tiempo de espera, profesionalismo, y sobre todo ecológica.

En ese sentido las hipótesis planteadas al problema se van a validar con la metodología dividida en las 2 fases anteriormente ya explicadas, pero, la información obtenida permite sustentar o mejorar la propuesta de la idea de negocio de un lavadero de autos donde se hace la solicitud del servicio por medio de un aplicativo digital, a domicilio y usando insumos ecológicos, reduciendo el impacto medio ambiental.

Tomando en cuenta la publicación de la página web de lavaderos de autos y carros quienes, mencionan que en los últimos años este tipo de negocio viene siendo muy demandado por el incremento del parque automotriz, la demanda de los usuarios por un servicio más personalizado y a domicilio. Dichas características que se ven insatisfechas por los autolavados tradicionales y que se pretende estudiar para generar una propuesta comercial más certera al público objetivo. (Lavaderos de autos y car wash, s.f.),

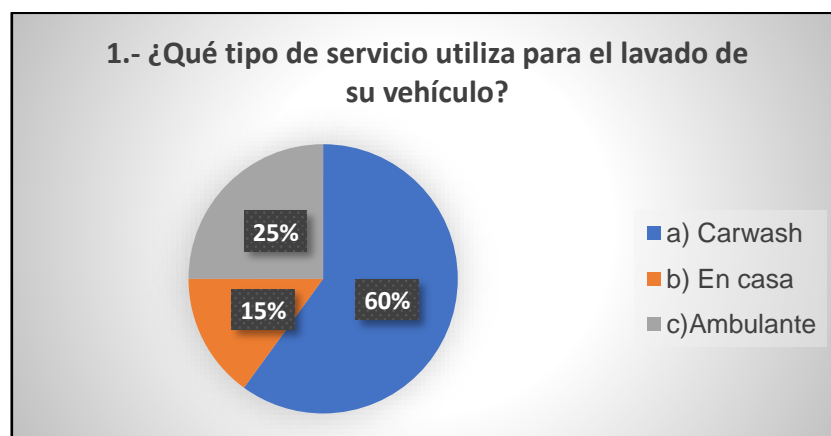
Resultados de la investigación

Se realizó la entrevista a 20 personas de la ciudad de Ica, tuvimos en cuenta evaluar sus consumos, hábitos y preferencias en cuanto al lavado de su vehículo. Finalmente obtuvimos datos cuantitativos y cualitativos de las entrevistas realizadas.

Como resultado tuvimos que muchos clientes suelen llevar su vehículo a un servicio de lavado "Car wash" (60%), también observamos que muchos están concientizados con el tema medio ambiental (80%), por lo que si les interesó la idea de optar por un servicio alternativo que cuide y preserve el medio ambiente, también se evidenció que el 40% de clientes valora el tiempo, por otro lado, el 60% de clientes considera el aplicativo como un medio de comunicación efectivo, por último, el 80% de clientes no tiene idea de que hay alternativas eco amigables para el servicio de lavado de vehículos.

1.- ¿Qué tipo de servicio utiliza para el lavado de su vehículo?

Figura 1. Pregunta 1 de la encuesta



En la pregunta número uno de la encuesta, se evidencia que el 60% de los encuestados utilizan el servicio físico de carwash mientras que existe una cuarta

parte que visita lavados ambulantes en las calles y solo un 15% de los encuestados lavan sus vehículos en sus propias casas.

2.- ¿Qué tan satisfecho se siente con el servicio que contrata?

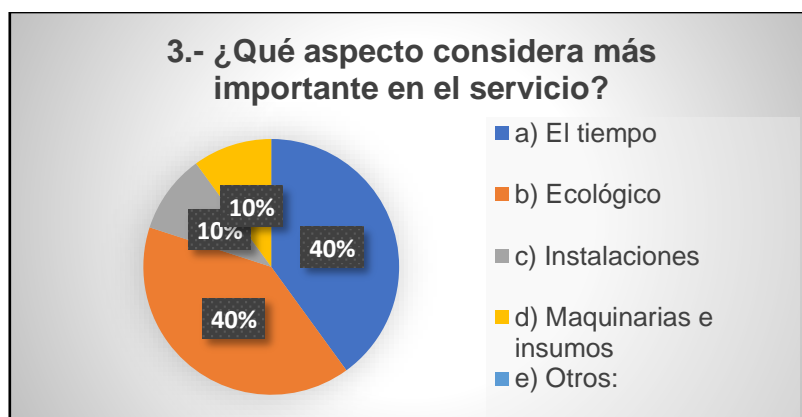
Figura 2. Pregunta 2 de la encuesta



La pregunta número dos nos brinda el nivel de satisfacción que los entrevistados tienen al momento de contratar el servicio de lavado de vehículos, obteniendo que el 55% se sienten pocos satisfechos y solo un 10% si se sienten muy satisfechos.

3.- ¿Qué aspecto considera más importante en el servicio?

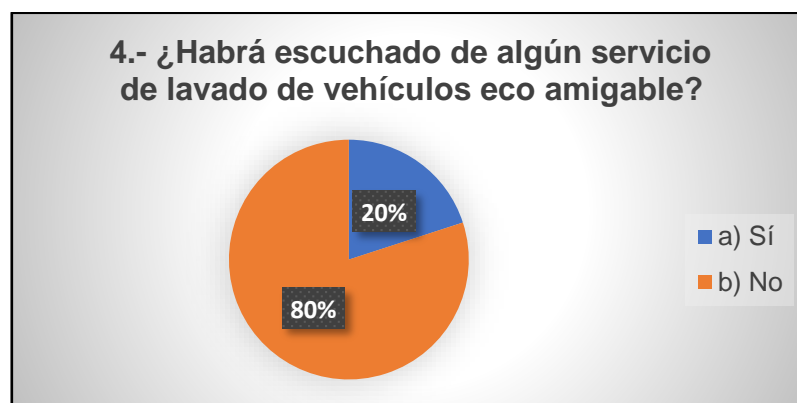
Figura 3. Pregunta 3 de la encuesta



La pregunta número tres hace referencia a los aspectos que consideran importantes para el servicio evidenciando que un 40% de los entrevistados destacan la parte ecológica como muy importante, mientras que un 10% lo referente a maquinas e insumos y el otro 10% a las instalaciones.

4.- ¿Habrá escuchado de algún servicio de lavado de vehículos eco amigable?

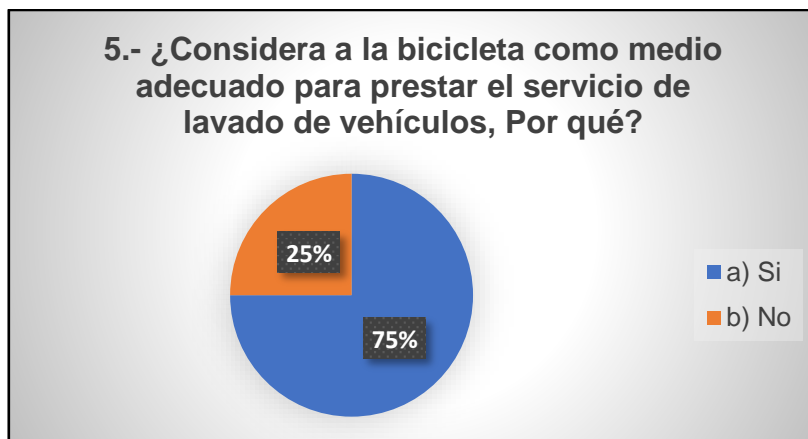
Figura 4. Pregunta 4 de la encuesta



La pregunta número cuatro muestra el conocimiento si los entrevistados conocen de algún servicio de lavado eco amigable y un 80% respondió que no conoce frente a un 20% que si ha visto o escuchado.

5.- ¿Considera a la bicicleta como medio adecuado para prestar el servicio de lavado de vehículos, Por qué?

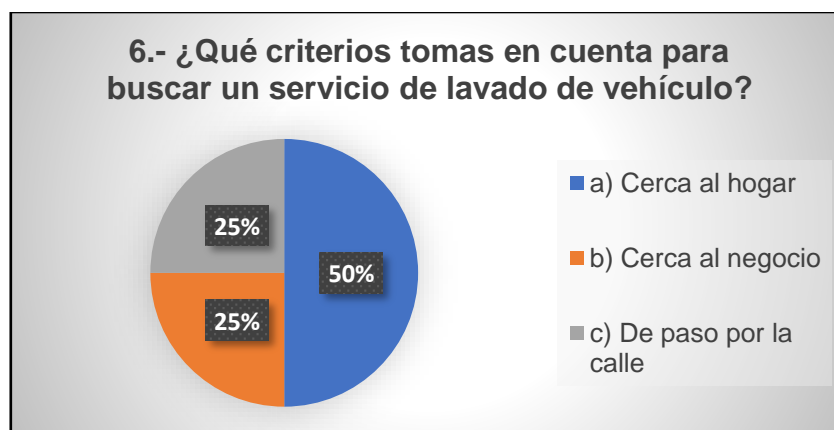
Figura 5. Pregunta 5 de la encuesta



En la pregunta cinco, 75% de los entrevistados responden que si consideran adecuado el uso de la bicicleta como medio para prestar el servicio de lavado de vehículos a domicilio, mientras que un 25% no lo respalda.

6.- ¿Qué criterios tomas en cuenta para buscar un servicio de lavado de vehículo?

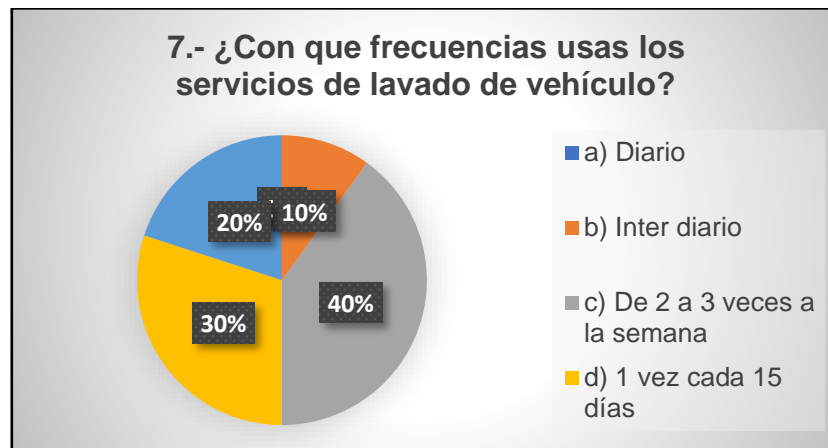
Figura 6. Pregunta 6 de la encuesta



En la pregunta seis los entrevistados responden en un 50% que buscan un servicio de lavado que se encuentre cerca a sus casas, mientras que las dos terceras partes restantes consideran la cercanía a sus negocios o que estén de paso por las calles.

7.- ¿Con que frecuencias usas los servicios de lavado de vehículo?

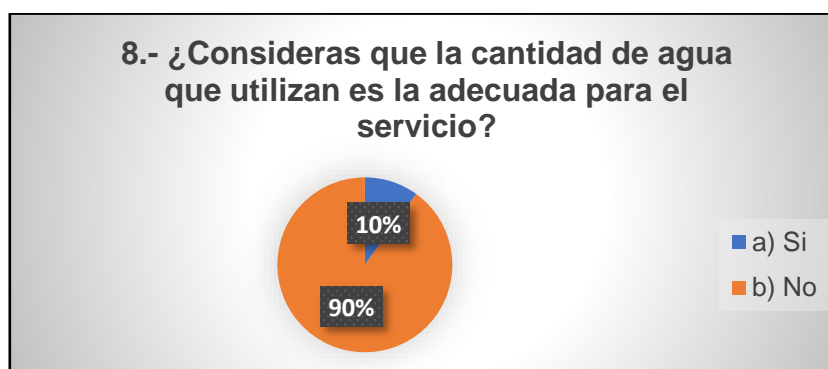
Figura 7. Pregunta 7 de la encuesta



La pregunta número siete, muestra que la frecuencia de uso de los lavados de vehículos no es muy frecuente ya que el 30% de los entrevistados no lo visitan diario ni Inter diario, mientras que existen algunos que sus frecuencias de uso son de 2 a 3 veces por semana (40%) y un 30% de entrevistados que usan solo 1 vez a la quincena.

8.- ¿Consideras que la cantidad de agua que utilizan es la adecuada para el servicio?

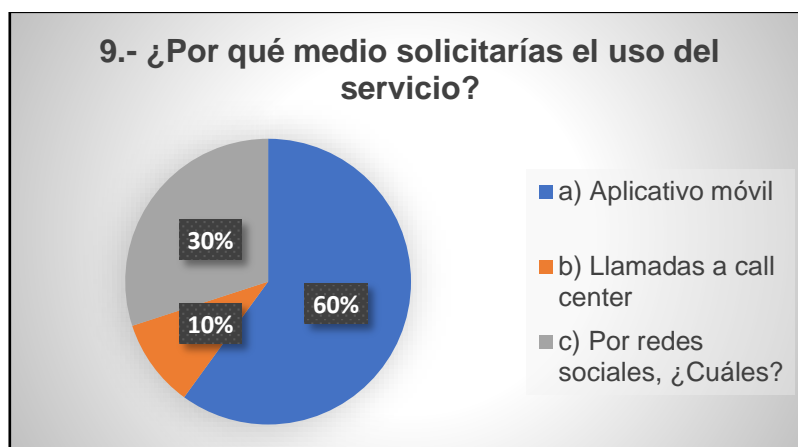
Figura 8. Pregunta 8 de la encuesta



La pregunta ocho, muestra que el 90% de los entrevistados no están de acuerdo con la cantidad de agua que usan los lavados de auto, mientras que el 10% sí está en acuerdo.

9.- ¿Por qué medio solicitarías el uso del servicio?

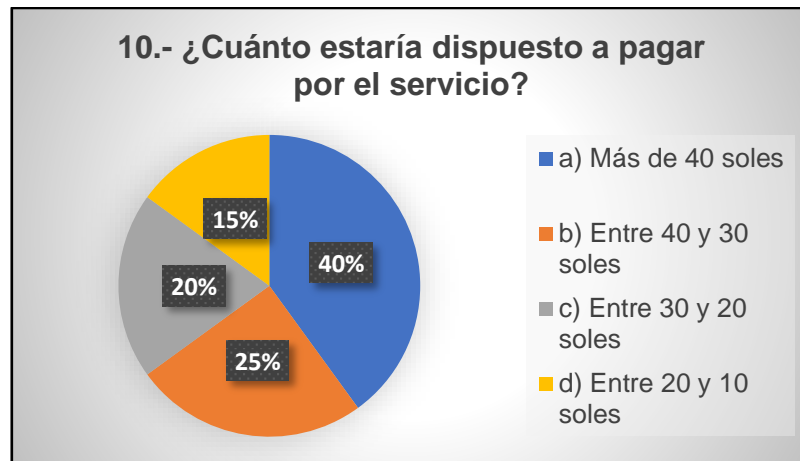
Figura 9. Pregunta 9 de la encuesta



Existe un 60% de entrevistados que solicitarían el servicio de lavado por aplicativos móviles, mientras que el 30% restante lo haría por redes sociales conocidas como Facebook, Instagram y el 10% lo realizaría por llamadas.

10.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio?

Figura 10. Pregunta 10 de la encuesta



Un 40% de los entrevistados estarían dispuestos a pagar más de 40 soles por el servicio eco amigable, mientras que el 25% estarías dispuestos a pagar entre 40 y 30 soles, dejando como resultado que el 35% restante pagaría menos de 30 hasta 10 soles por el servicio eco amigable propuesto.

Descripción del cliente

Figura 11. Cliente potencial

Antecedentes

- Persona con responsabilidades y poco tiempo.
- Emprendedor con 2 trabajos.

Demográficas:

- Persona mayor de 18 a 40 años
- NSE A y B
- Cuentan con vehículo
- Estilo de vida sofisticado

Objetivos:

- Persona con ganas de superarse.
- Persona con muchos proyectos.

Datos:

David Valencia



Pasatiempos e intereses:

- Le gusta disfrutar de su familia, vacacionar.
- Le interesa el medio ambiente.
- Le gusta la tecnología.

Desafíos:

- Persona que lucha constantemente con el tiempo.
- Persona que lucha con la contaminación ambiental.

Objeciones comunes:

- Odia el tráfico
- Detesta la contaminación ambiental
- Odia la suciedad.

Grandes temores:

- Miedo a la delincuencia.
- Miedo al cambio climático.
- Temor a las enfermedades.

CAPÍTULO 2

DISEÑO DEL SERVICIO INNOVADOR

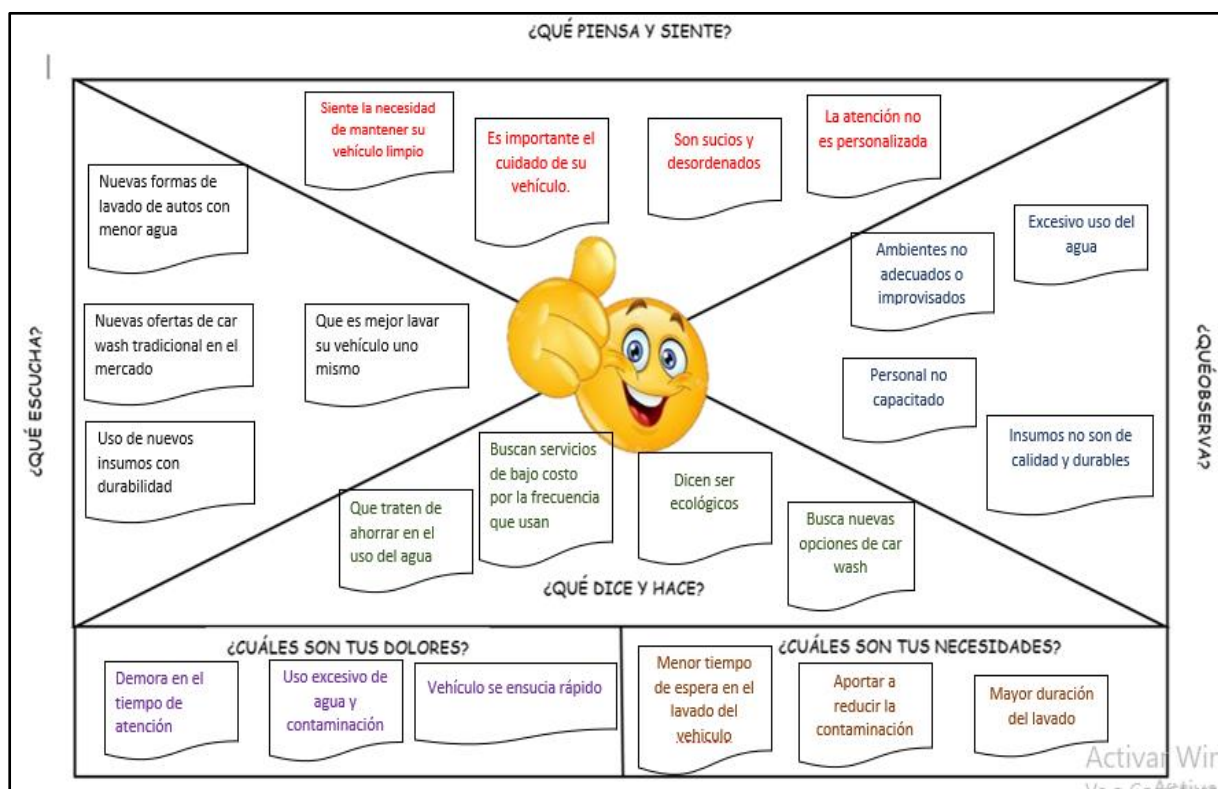
Aplicación de la metodología Design Thinking

Mediante la metodología Design Thinking podremos conocer mejor las necesidades actuales de los clientes, cuáles son sus expectativas con los servicios de car wash y ofrecerle mejores soluciones que ellos esperan.

Empatizar

Esta primera parte del estudio permitirá conocer cuáles son las necesidades que los clientes desean satisfacer con respecto a el uso del car wash y podremos conocer mas de cerca sus apreciaciones, emociones, sentimientos y manera de pensar.

Figura 12. Mapa de empatía



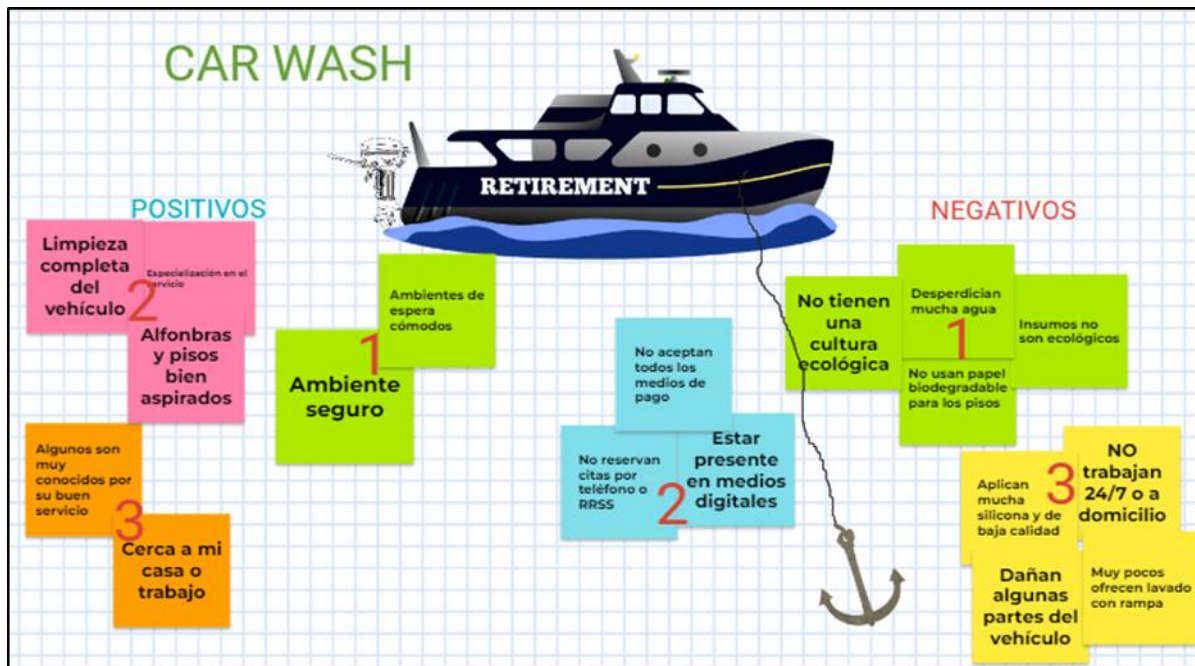
Como se puede apreciar en el mapa de empatía, se busca conectar con los entrevistados y usuarios del servicio de car wash para de esta manera poder obtener información real, verídica y de primera mano como es que piensan, sienten, observan, desean, les gusta y anhelan que sea su servicio actual o ideal para de esta forma garantizar brindarles un servicio adecuado y que satisfaga las necesidades primordiales del público objetivo.

Se puede destacar que el público entrevistado reconoce la demora en el lavado o espera de sus vehículos en los establecimientos que los visita, existe un excesivo uso de agua y no cuentan con una manera de re usar el agua, los establecimientos son los inadecuados o improvisados, los insumos no duran mucho después del lavado del vehículo y la atención del personal no es de calidad.

Definir

Para continuar con el siguiente paso del design thinking en donde vamos a identificar problemas y las posibles soluciones a través de la definición de las emociones y deseos de los usuarios al momento de satisfacer la necesidad de usar un car wash para tener su vehículo limpio, mediante la técnica llamada speed boat que se compartirá con un grupo de personas usuarias del servicio, ellos irán colocando sus comentarios real y sinceros para luego poder saturar y agrupar de acuerdo a la similitud de los comentarios y la importancia frente al caso. Brindando de esta manera las posibles causas a los problemas del car wash tradicional y cuales consideran serían las soluciones que ellos proponen o desean que exista en el mercado actual.

Figura 13. Speed Boat Car Wash



Como se puede apreciar en la figura anterior y usando el método de agrupación y saturado se ha podido obtener estos resultados concluyendo en que los puntos positivos con los que cuentan las empresas de car wash son sus ambientes seguros y cómodos para los clientes, en segundo lugar destaca la especialización, profesionalismo y calidad de limpieza que realizan a los vehículos, como tercer punto positivo son la cercanía a las casas o lugares de trabajo de los establecimiento con los clientes, así como la popularidad o reconocimiento que tienen en el mercado.

Por otro lado, los aspectos negativos que se han destacado en tres puntos importantes como: No ser eco amigables con sus insumos utilizados en su proceso de atención, daño medioambiental al desperdiciar mucha agua, no se encuentran inmersos en el mundo digital ya sea para contactarse con los clientes o medios de pago y por último aspecto negativo está relacionado con daños (raspones) en los vehículos, horario insuficiente, aplicación de insumos simples y que crean una

insatisfacción al cliente, no brindan lavado en rampa para un lavado completo por debajo del vehículo.

Idear

En esta tercera etapa del Design Thinking vamos a empezar a obtener ideas de solución mediante la observación de imágenes donde se muestra la problemática que deseamos solucionar con nuestra propuesta empresarial y analizar los resultados obtenidos para comprobar si a través de este método, nuestro proyecto logra brindar la solución adecuada. Las imágenes servirán de referencia para usar el método ¿Qué, cómo, porqué?, y analizar la problemática.

Figura 14. Car wash



Nota. Imágenes de internet

La figura mostrada anteriormente fue tomada a un car was tradicional de la de ciudad de Ica, esta ilustración nos servirá de muestra para poder realizar el análisis del método ¿Qué, cómo y porqué? que se desarrollará a continuación, para entender mejor como se visualiza uno de los tantos negocios de este rubro.

Tabla 1. Método ¿Qué, cómo, porqué?

¿Qué?	¿Cómo?	¿Porqué?
<ul style="list-style-type: none"> • Se observa en la figura a un hombre que está limpiando el vehículo de manera manual y sosteniendo un trapo. • El ambiente es abierto y con un techo sobre él. • No tiene rampa para lavado por debajo del vehículo. • El lugar parece estar sucio y desordenado. • Parece 	<ul style="list-style-type: none"> • La persona de la figura se encuentra serena. • Está concentrado en su trabajo. • El sujeto no lleva un uniforme de trabajo, pero se ve que se siente a gusto. 	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa está empezando sus funciones de manera improvisada. • Al parecer es un local alquilado por tal razón no busca invertir en mejor el ambiente y la comodidad para el cliente. • La empresa debe ser informal y debe estar buscando mejorar sus servicios con un financiamiento para las mejoras necesarias. • La empresa tiene que conseguir más clientes con un servicio de calidad y de acuerdo a cubrir las necesidades de los clientes.

La figura número doce contiene los puntos más resaltantes tomados en cuenta para esta tabla número uno, que se ha presentado para poder entender cómo es que los negocios de car wash están trabajando en la actualidad. Encontrando evidencias muy notorias en la primera parte (Qué) como por ejemplo a un trabajador que cuenta con la ropa adecuada para el trabajo, un ambiente sucio y desordenado, falta de algunos recursos importantes para ofrecer un mejor servicio; la segunda parte (Cómo) podemos inferir como es que el sujeto se siente al realizar esta actividad, al parecer se siente cómodo y tranquilo; la última parte (Porqué) permite entender la situación de la empresa y porque la empresa se encuentra pasando por esa realidad.

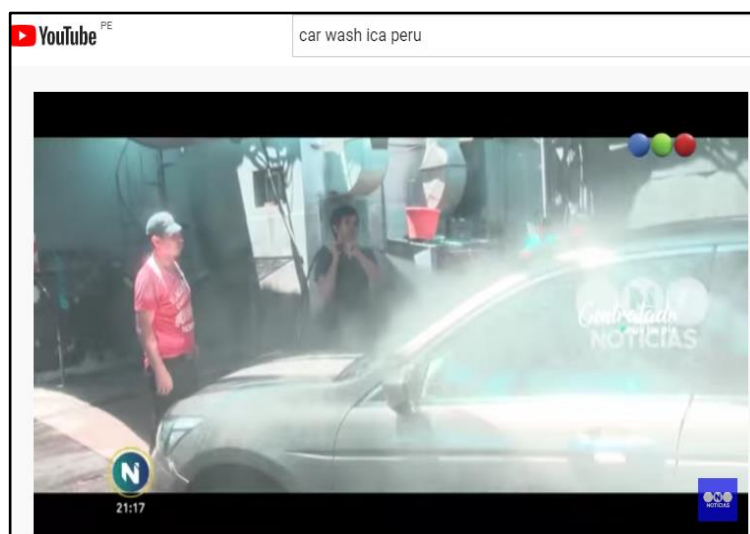
Haciendo un análisis de los datos obtenidos se puede interpretar que los negocios de car wash son requeridos por personas que esperan pagar por un servicio profesional y que se sientan muy satisfechos por lo que esperan, en la actualidad se destaca que muchos de ellos no son limpios, ordenados, desperdician mucha agua,

no son eco amigables con el medio ambiente, la gran oferta hace que al principio sean improvisados dejando de lado cubrir las necesidades importantes del cliente o averiguar qué aspectos consideran ellos como destacables para sentirse a gusto con el servicio contratado.

Prototipar

En esta última etapa del design thinking se pondrá a prueba lo anteriormente explicado y escuchado por parte de los clientes, llegando a experimentar un hecho real, durante y después del momento de la experiencia estudiada. Se utilizará el método “vivenciar” para así obtener mayor sensibilidad de las necesidades y sentimientos innatos de los clientes pasando una situación real o parecida a la que se espera solucionar. De acuerdo a lo visualizado en el siguiente video que se adjunta el link <https://www.youtube.com/watch?v=7RDFHqeMni4>, se podrá obtener la experiencia que los clientes manifiestan.

Figura 15. Video de experiencia en un car wash



Nota. Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=7RDFHqeMni4>)

El servicio de car wash genera una pérdida de tiempo para el cliente, por lo menos una hora el realizar todo el servicio completo, la impuntualidad que dicen los empleados en que terminarán con el servicio, la incomodidad de los de los salones de espera para clientes o que algunos no cuentan son espacios para que el cliente espere, contar con espacios adecuados y amplios para poder desarrollar bien todo el proceso de lavado, tener un personal capacitado para que los procesos sean óptimos y no se generen quejas por parte de los clientes, utilizar insumos de calidad y maquinarias que permitan un proceso eficiente y rápido. Todo esto nos conlleva a poder concretar que las necesidades de los clientes son en común, poder salir satisfecho de un buen lavado de su vehículo, reducir los tiempos de espera del servicio, usar insumos de lavado de calidad y que cuenten con nuevas herramientas tecnológicas de contacto, pago, servicio en general.

Características del servicio innovador validado

Las características del servicio innovador que se presenta son las siguientes:

- ✓ **Ecológico.** – Los insumos para el lavado de vehículos con naturales y ecológicos, con menor impacto en el medio ambiente.
- ✓ **Digital.** – Hacemos uso de la tecnología y medios digitales como la app para que los clientes puedan generar las solicitudes de visitas, medios de pago digitales a través de la app o POS virtuales o físicos, yape, plin, etc.
- ✓ **Menor tiempo.** – Menor tiempo de espera por el servicio ya que se realizará en las casas o lugares de trabajo que el cliente desee mientras este ocupado.
- ✓ **Ahorrativo.** – Se reducirá en un 80% el uso de agua innecesaria como en los lavaderos de carros convencionales. Adicionalmente que los clientes se ahorran el gasto de combustible para llegar a los cars wash convencionales.

✓ **Cobertura.** – El servicio al ser delivery puede abarcar un mayor rango de cobertura a nivel provincial cerca de la zona donde se encuentre el cliente.

✓ **Horario flexible.** - El cliente contará con un horario mas extendido de lo habitual (desde las 7 am a 9 pm).

Figura 16. Imágenes de las características del prototipo



Nota. Imágenes de internet

Evaluar

En esta última etapa del Design Thinking necesitamos definir como las personas responden a un cuestionario variado y estructurado para obtener resultados de diferentes puntos de vista, el método a emplear es el grupo focal en el que seis

personas de diferentes edades y niveles socioeconómicos participaran en una ronda de preguntas y brindan los siguientes beneficios para el estudio:

Para el encuestado:

- ✓ Comunicación libre y sin tapujos sobre los temas de la investigación y respuestas.
- ✓ Libertada para expresar sus sentimientos, pensamientos y cuestiones anexas a las preguntas no contempladas por el moderador.
- ✓ Cuestionar, estar de acuerdo o no con las opiniones de los demás miembros del grupo focal.

Para el investigador:

- ✓ Evidenciar la magnitud del compromiso de los entrevistados con el tema de investigación.
- ✓ Prestar atención, mirar y escuchar las diferentes situaciones de divergencias y contraposiciones de los invitados.
- ✓ Ir determinando y anotando las conclusiones a las que se está llegando gracias a la participación de los integrantes del grupo focal.

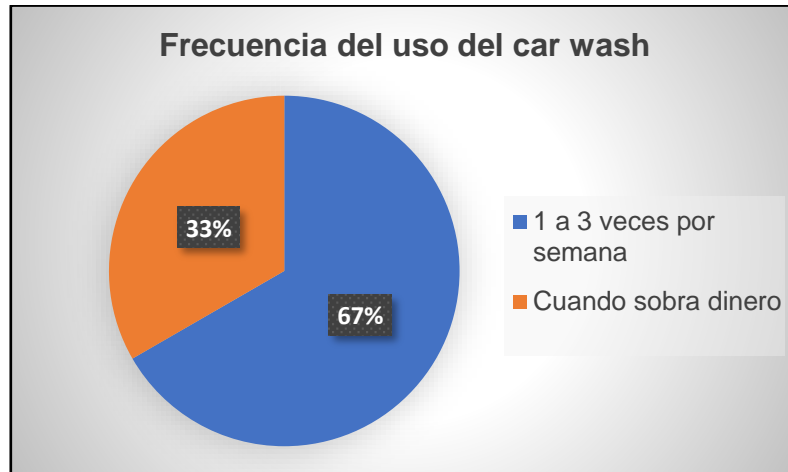
A continuación, mostraremos la pauta que se usará para el desarrollo del grupo focal, con las preguntas elaboradas con el fin de obtener un resultados sincero, libre, veraz, confiable, subjetivo y objetivo por parte de los participantes.

Tabla 2. Pautas para el grupo focal

FICHA DE REGISTRO DEL GRUPO FOCAL		
TEMA DE INVESTIGACIÓN:	Experiencias y comentarios sobre los car wash en Ica	
1. DATOS DE LOS CONDUCTORES	1.1. Investigador principal:	Rolando Corodva Osorio
	1.2. Facilitadores:	Yahir Ronceros Coronado
2. DATOS DE LA REUNIÓN:	2.1. Fecha:	21/05/2022
	2.2. Horas:	16:00 a 17:30 horas
	2.3. Tipos de participantes y número:	Nivel socio económico B y C, desde 25 a 50 años de edad (6 personas)
	2.4. Lugar:	Urb. Derrama Magisterial H 37
ASUNTOS		Anotaciones
1. Conocimiento del servicio	1.1. ¿Con que frecuencia usa un car wash?	
	1.2. ¿Conoce usted los insumos y procesos que se utilizan?	
	1.3. ¿Cuántos car wash conoce usted por su zona y como los calificaría?	
2.- Valoraciones sobre el servicio	2.1.. Desde su punto de vista ¿Qué tan útil considera los negocios de car wash?	
	2.2. ¿Con que expectativas ingresa y sale del car wash?	
	2.3. ¿Qué aspectos considera importante en un car wash?	
	2.4. ¿Qué consideraría usted negativo para no regresar a ese establecimiento o no volver a usar el servicio en general?	
3.- Propuesta innovadora	3.1. ¿Ha escuchado usted sobre un sistema de car wash ecológico, que le parece?	
	3.2. ¿Cómo cree usted que debería ser un car wash ecológico?	
	3.3. ¿Qué aspectos importantes considera para tener el sello de empresa eco amigable?	
	3.4. ¿Cómo le gustaría a usted que sea un servicio de car wash, de acuerdo a su realidad?	
	3.5. ¿Pediría un servicio car wash a domicilio?	
	3.6. ¿Cómo considera usted el uso de bicicletas para brindar el servicio?	
4.- Recomendaciones y comentarios	4.1. ¿Qué recomendaciones brindaría a las actuales empresas de car wash?	
	4.2. ¿Qué recomendaciones le brindaría a un car wash ecológico?	
	4.3. Comentarios finales	

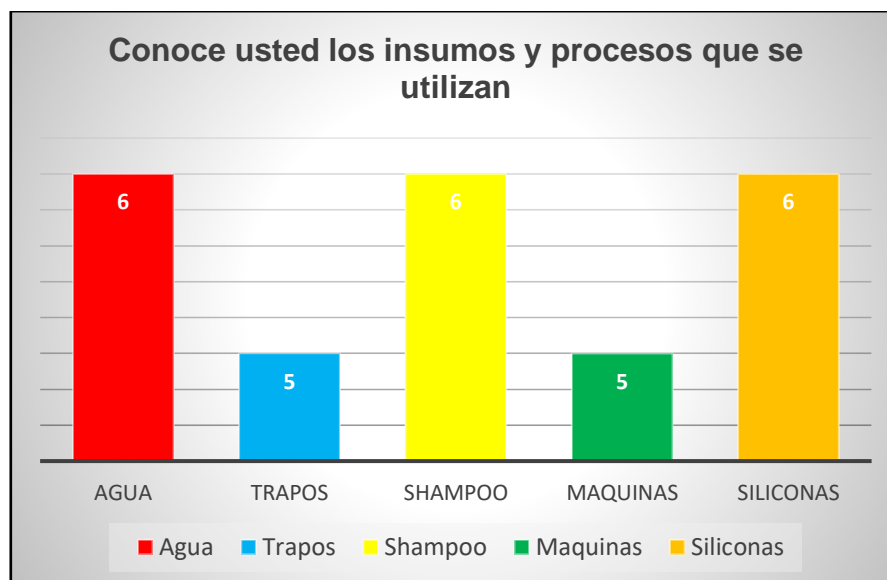
Los resultados obtenidos gracias al grupo focal son:

Figura 17. Resultados respuesta 1.1



Los participantes muestran una actitud participativa con el tema de investigación y a las preguntas, con respecto a la pregunta planteada la mayoría de ellos mencionan que si usan el servicio de car wash entre una a tres veces por semana y hay otras quienes solo lo usan cuando les sobra el dinero para hacer uso del servicio.

Figura 18. Resultados respuesta 1.2



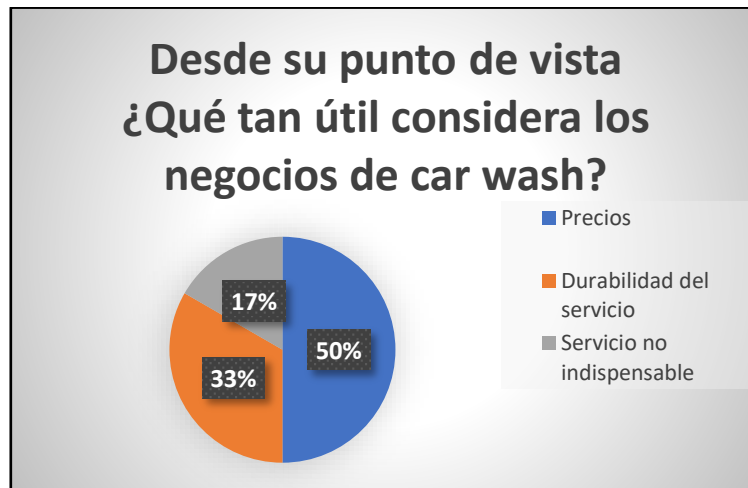
En esta pregunta los participantes mencionan con mucha naturalidad y firmeza cada uno los insumos que ellos han visto que se usan cuando han hecho uso del car wash, nombrando los siguientes: agua, silicona a granel o por mayor sin marca, silicona para superficies de plástico, paños microfibra, aspiradoras, compresoras de aire, etc.

Figura 19. Resultados respuesta 1.3





Tres participantes mencionan que cerca a sus casas o lugares de trabajo existen entre cuatro o seis establecimientos de car wash que conocen o han visto, mientras que los otros tres participantes han visto cerca a sus casas dos negocios de car wash que en alguna oportunidad han visitado. Sin embargo, los seis mencionan que la calidad del servicio brindado no ha sido el esperado y que dichos establecimientos no son tan conocidos o recomendado por lo mismo antes mencionado.

Figura 20. Resultados respuesta 2.1



En el segundo grupo de preguntas referidas a la valoración del servicio por parte de los entrevistados, quienes nos brindan una respuesta un poco más personal e individual indicando a grandes rasgos que es un servicio no imprescindible en la vida diaria de las personas, es un lujo hacer lavar su vehículo de manera diaria o seguida por el costo y la duración del mismo.

Tabla 3. Resultados respuesta 2.2

	
<p>¿Con que expectativas ingresan los clientes?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtener un servicio excelente - Limpieza completa del vehículo. - Duración de los insumos 	<p>¿Con que expectativas salen los clientes?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hay algunos lugares que no estan limpios. - Demora en la espera de la atención. - Vidrios con manchas o empañados. - Ruedas blancas.

En su totalidad los participantes mencionan que al hacer uso de un car wash, les da la sensación de exclusividad ya que no todos cuentan con un vehículo propio y sobre todo que paguen a otros por una actividad que ellos mismos lo pueden hacer. Las expectativas al inicio es que su vehículo quede completamente limpio y reluciente como si fuera nuevo, sin embargo, al terminar el proceso de lavado y siliconado, han podido ver les han rayado el vehículo, dejan manchas en los vidrios, espejos mojados, asientos húmedos, falta lavar los tapabarros, pisos medianamente limpios sin aspirar, uso excesivo de agua y energía, generando estas cosas un sinsabor en la experiencia vivida de este servicio.

Tabla 4. Resultados respuesta 2.3

¿Qué aspectos considera importante en un car wash?	Infraestructura del local
	limpieza en el salón y los baños
	Ambiente cómodo para esperar
	Buen trato del personal
	Uso adecuado del agua
	Insumos de calidad
	Rapidez en la atención
	Limpieza completo del vehículo

En esta parte los participantes contaron sus experiencias y mencionaron aquellos aspectos resaltantes que les importa cuando visitan un car wash tales como: la infraestructura adecuada del local, ambiente limpio en la sala de espera y los servicios higiénicos de los mismos porque deja mucho que decir de los propietarios y trabajadores, algunos cuentan con WiFi, televisores con cable mientras esperan, sillones cómodos en el salón de espera, poder hacer pagos con sistemas digitales

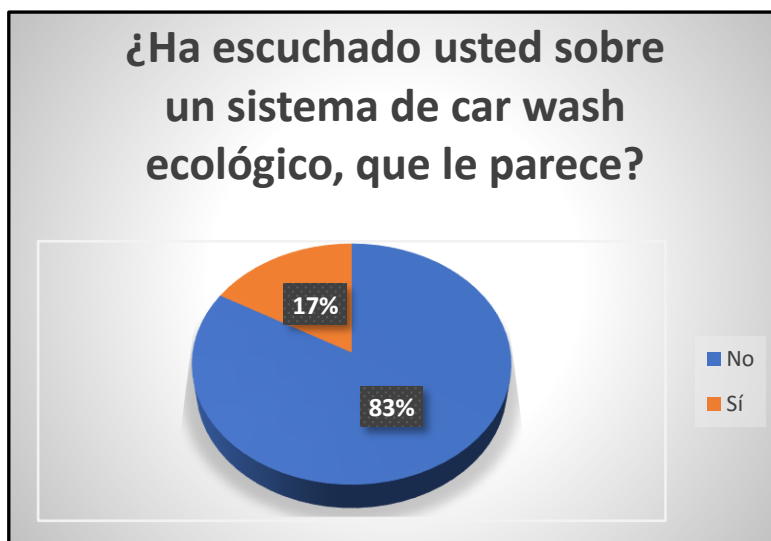
(aplicaciones, transferencias, pago con tarjetas, etc.), un buen trato y cordialidad del personal. Hubo dos participantes que mencionaron que les importa que el car wash use apropiadamente el agua y que use insumos de calidad, también menciono que es capaz de pagar un poco más por un servicio así.

Figura 21. Resultados respuesta 2.4



En la pregunta 2.4. tenemos a dos participantes quienes consideran un mal lavado de su vehículo como sumamente importante para no regresar al establecimiento o no recomendarlo; por otro lado, tres participantes toman en cuenta el tiempo de espera por el servicio (demora más de 1 hora); un participante menciona que si el establecimiento no usa insumos de calidad o que demuestren un derroche innecesario de agua es punto en contra para que lo recomiende o regrese a ese local.

Figura 22. Resultados respuesta 3.1



Entrando al bloque de la propuesta innovadora de este proyecto y poder escuchar las opiniones de los integrantes del grupo focal, tenemos a la pregunta **3.1. ¿Ha escuchado usted sobre un sistema de car wash ecológico, que le parece?** Los participantes en su mayoría (cinco) no han visto por su zona o han escuchado de alguna empresa que brinde un servicio de car wash ecológico, ya que solo piensan en un servicio de lavado en un local y que usa demasiada cantidad de agua. Pero hay un participante que, si ha podido ver un servicio similar en la ciudad de Lima, no hizo uso del servicio, pero se comentaron sus familiares y logro ver el establecimiento por fuera.

Figura 23. Resultados respuesta 3.2

¿Cómo cree usted que debería ser un car wash ecológico?



La segunda pregunta del bloque tres busca pedir opiniones a los entrevistados sobre cómo debería ser un car wash ecológico. Los participantes muestran una actitud de novedad y asombro al escuchar sobre un servicio ecológico ya que es muy raro algo así en la ciudad de Ica, sin embargo a su criterio mencionan que se debería de tomar en cuenta el uso adecuado del recurso hídrico que es escaso en nuestra ciudad, deberían de re usarse, buscar proveedores de insumos no tóxicos y dañinos al medio ambiente, como los aerosoles, usar ambientadores/ desodorantes para autos naturales u orgánicos, reducir al mínimo el uso de energía eléctrica con los paneles solares, ambientes al aire libre y usar la luz solar como medio de iluminación, hacer el servicio de delivery en movilidades no contaminantes como bicicletas.

Figura 24. Resultados respuesta 3.3

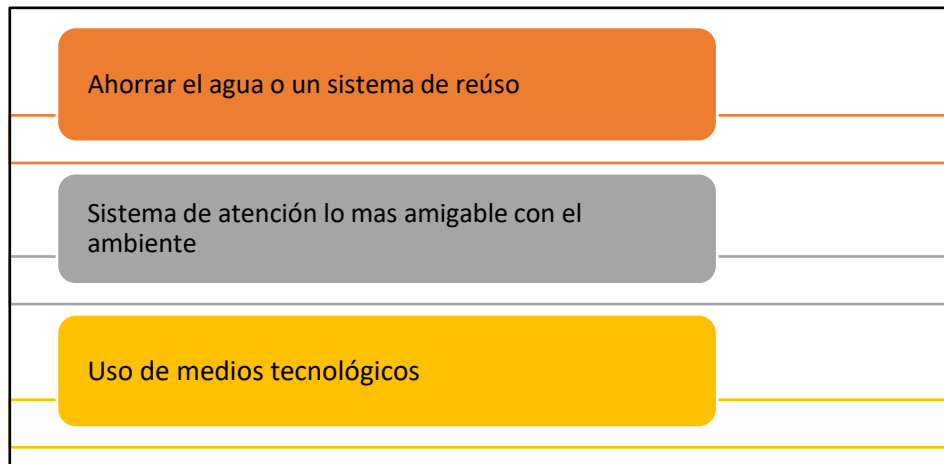
¿Qué aspectos importantes considera para tener el sello de empresa eco amigable?



En esta pregunta los participantes se han mostrado y sacado su lado más humano y empático con el medio ambiente, resaltando que en la actualidad son muchas las cosas que hacemos los humanos para satisfacer nuestras necesidades sin tomar en cuenta el impacto negativo que causamos a nuestro medio ambiente, dejando una marca negativa y perjudicando a las próximas generaciones. En tal sentido ellos mencionan que una empresa sea del giro que trabaje debe de tomar en cuenta usar insumos naturales u orgánicos que no dañen el impacto ambiental, no causar más contaminación de ninguna clase, crear un programa de responsabilidad social y medio ambiental con la comunidad donde están ejerciendo su fuente de trabajo así como lo hacen las empresas mineras.

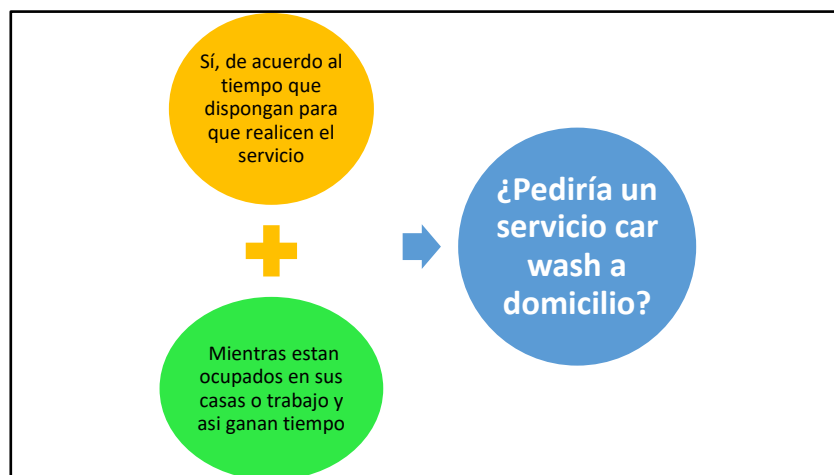
Figura 25. Resultados respuesta 3.4

¿Cómo le gustaría a usted que sea un servicio de car wash, de acuerdo a su realidad?



Las respuesta de los participantes fueron diferentes ya que eran de sectores socio económicos distintos y de edad variadas, pero pudieron coincidir en que un servicio de car wash debería de tomar en cuenta el ahorro de agua, reusar este recurso, mejorar en la atención al cliente, ambientes e infraestructura adecuados y modernos respetando el medio ambiente, la seguridad del personal asi como a los clientes, sean modernos y con uso de tecnología para separar citas, pagos, atención, reclamos, etc.

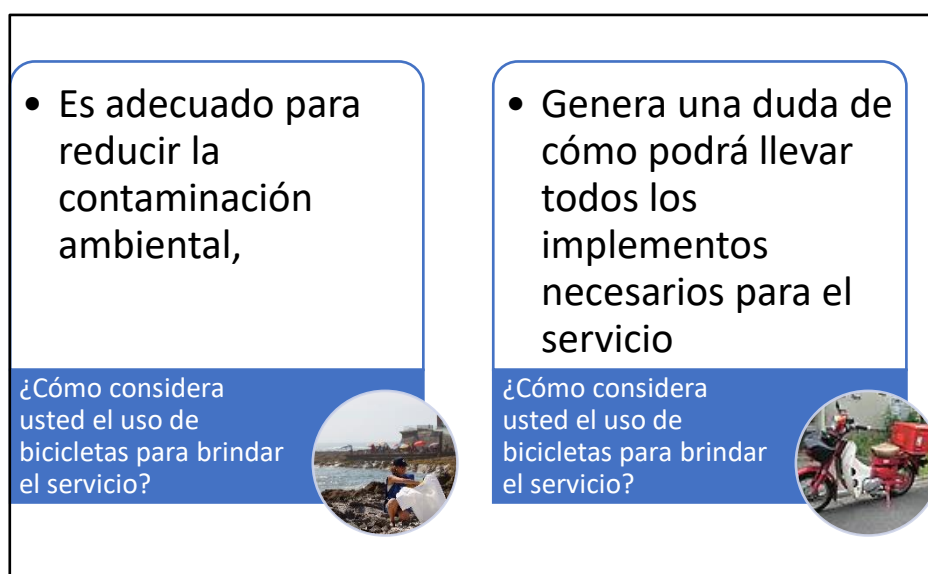
Figura 26. Resultados respuesta 3.5



Como penúltima pregunta del bloque tenemos una pregunta importante para el estudio y es que sus respuestas nos dan una certeza que existe en el mercado algunos posibles clientes y personas interesadas en acceder a un servicio diferente que le importa el medio ambiente, calidad en la atención, insumos de calidad y reducción del tiempo de espera del servicio.

Figura 27. Resultados respuesta 3.6

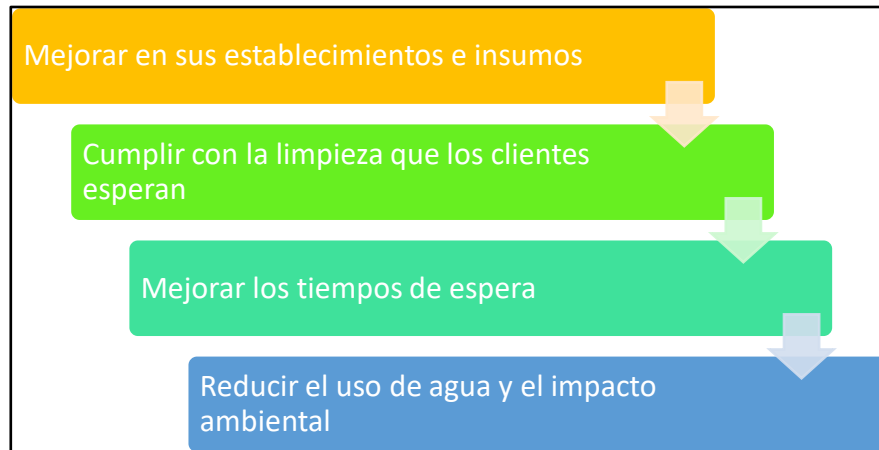
¿Cómo considera usted el uso de bicicletas para brindar el servicio?



Los participantes del grupo focal están de acuerdo en que el uso de las bicicletas es beneficioso para reducir la contaminación de gases de CO₂ y energía, sin embargo, salta la duda si este medio de transporte estará preparado para transportar todos los implementos e insumos necesarios para el lavado de vehículos en los domicilios o lugares donde sean llamados.

Figura 28. Resultados respuesta 4.1

¿Qué recomendaciones brindaría a las actuales empresas de car wash?



Los participantes han brindado sus respectivas recomendaciones en cuanto a las actuales empresas de car wash desde su experiencia y comentarios escuchado: Mejorar sus locales, limpieza, comodidad para el cliente, usar insumos de calidad y que preserven el medio ambiente, mejorar el tiempo de espera del servicio, uso de medios tecnológicos y digitales para contactar con los clientes, medios de pago, servicio post venta y reclamos, minimizar el uso del agua y nuevo proceso de reusarlo, programas de retribución a la comunidad.

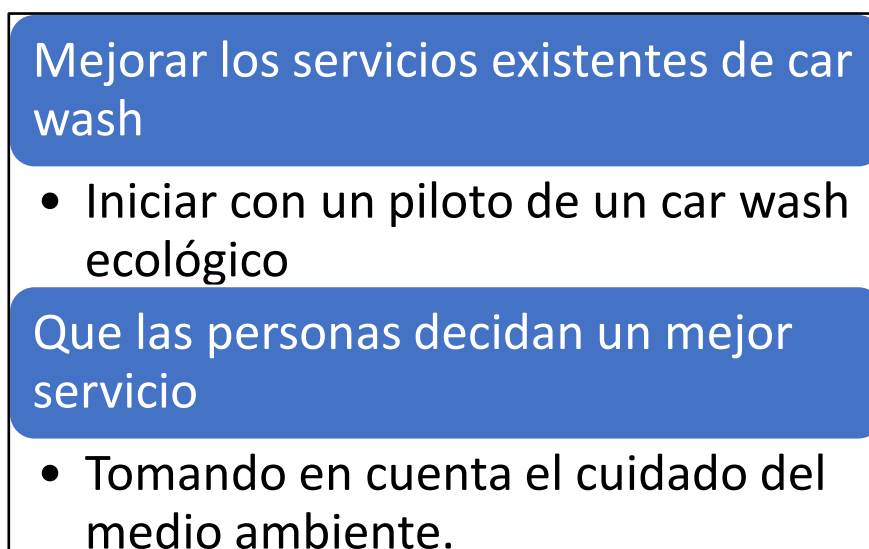
Figura 29. Resultados respuesta 4.2

¿Qué recomendaciones le brindaría a un car wash ecológico?	Reducir la contaminación del medio ambiente
	Insumos de calidad y ecológicos
	Disminuir el tiempo de espera del servicio
	Las demas empresas del rubro copien las buenas prácticas

Aunque no ha vivenciado el uso de un servicio como este, los participantes brindan las siguientes recomendaciones que deben de tomar en cuenta para que brinden un servicio de calidad, seguro que los demás clientes se van a sentir satisfecho por un servicio nuevo y mejor. Cumplir en lo posible con reducir la contaminación del medio ambiente, mejor servicio con mejores insumos, reducir tiempos de espera de los clientes y que los demás car wash copien sus buenas prácticas

Figura 30. Resultados respuesta 4.3

Comentarios finales



Mejorar los servicios existentes de car wash

- Iniciar con un piloto de un car wash ecológico

Que las personas decidan un mejor servicio

- Tomando en cuenta el cuidado del medio ambiente.

Para finalizar la reunión con los participantes, ellos han realizado los comentarios finales: Mejorar los servicios existentes de car wash, iniciar con un piloto de un car wash ecológico y que las personas decidan un mejor servicio tomando en cuenta el cuidado del medio ambiente.

Como análisis final del método “grupo focal” realizado a seis participantes de diferentes edades y niveles socio económicos para recabar información de primera mano y tomando en cuenta las diversas opiniones, se puede concluir en cinco criterios importantes: **1.- Ambiente moderno y cómodo para el cliente.** **2.- Uso de tecnología y**

medios informáticos. 3.- Cuidado del medio ambiente. 4.- Reducción del tiempo de espera. 5.- Satisfacción en el servicio del lavado. Habiendo identificado las necesidades de los clientes a través de este método, podemos enlazar que una de estas necesidades puede ser cubiertas por el presente proyecto empresarial y que si existe la relación necesidad – demanda – oferta que como grupo proponemos con “Chasky Wash”.

CAPÍTULO 3

ELABORACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO

Definición de la propuesta de valor del negocio

Chasky Wash es un proyecto empresarial de lavado automotriz a domicilio que se puede solicitar a través del aplicativo móvil gratuito, el enfoque diferenciador frente a los demás car wash del mercado es el mínimo uso de agua para el lavado, remplazándolo por insumos eco amigables y que no demandan mayor uso del agua.

La población actual se identifica y busca aquellas empresas que en sus actividades comerciales esta el cuidado del medio ambiente, reducir la contaminación y el uso adecuado de los recursos.

Aquellos usuarios que deseen el servicio pueden ingresar desde el aplicativo móvil para programar la visita de acuerdo a la zona de cobertura en la que se encuentre el cliente, la fecha y la hora, el medio de pago que usará, el tipo de lavado que desee de acuerdo al vehículo y alguna especificación adicional para el servicio.

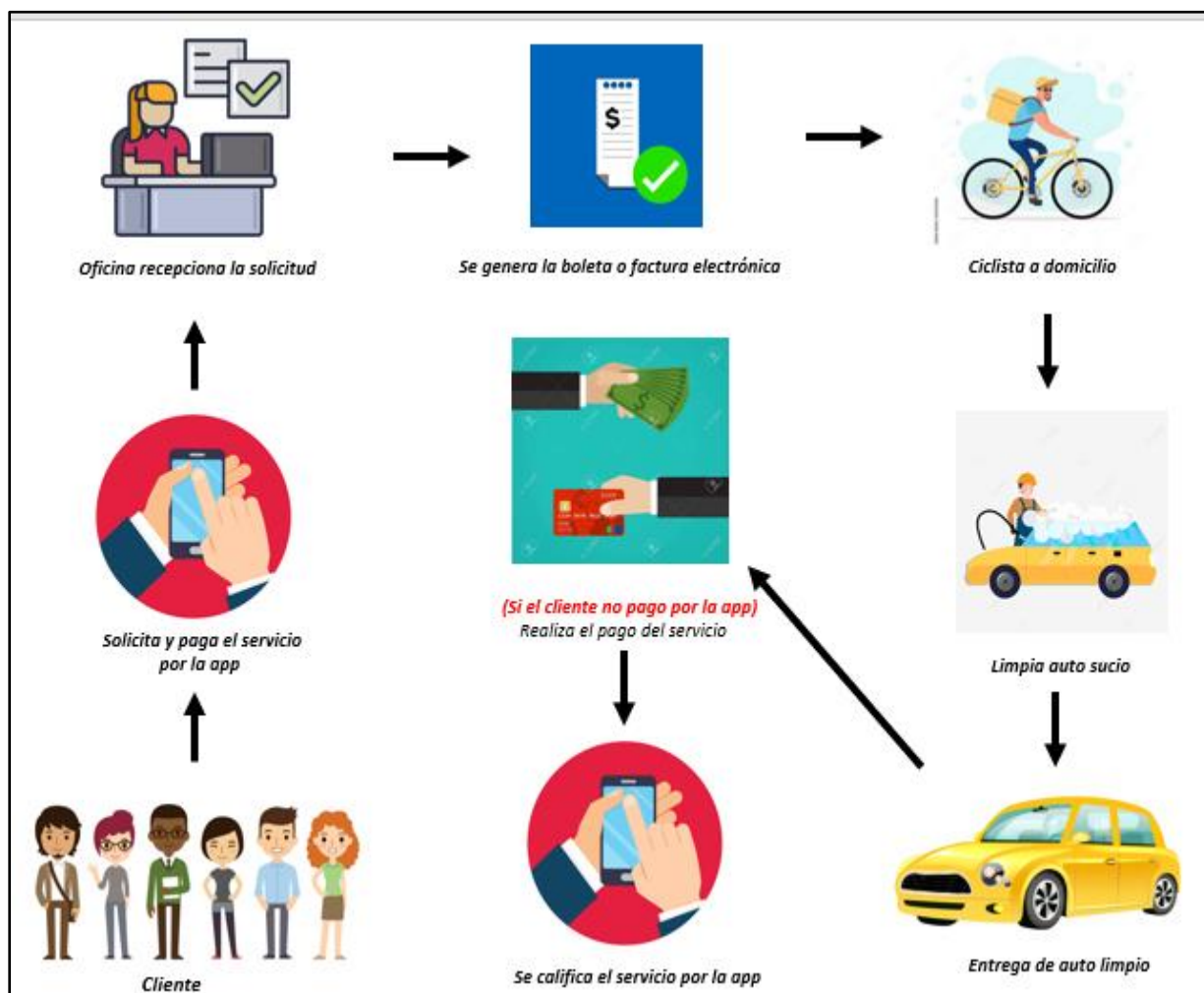
La empresa brindará el servicio de lunes a domingo incluyendo algunos días feriados o festivos, en un horario de 7 am a 9 pm, brindando así mayor franja horario que el resto de negocios actuales,

Para empezar, se brindará 4 tipos de servicio de lavado: para autos y camionetas, básicos y premium, posteriormente se irá incluyendo mas modalidades de lavado y complementos adicionales.

Se usará insumos de calidad y que no necesitan el uso de agua, de acuerdo al tipo de servicio requerido se aplicará un insumo diferente, los materiales de limpieza serán transportados en una mochila de reparto que usarán los drivers o bikers.

Figura 31. El proceso de atención del servicio que brinda Chasky wash

Flujograma de atención del car wash



Según el flujograma de atención al cliente y ejecución del servicio de car wash a domicilio, se detalla de acuerdo a cada parte del mismo y el proceso que se sigue:

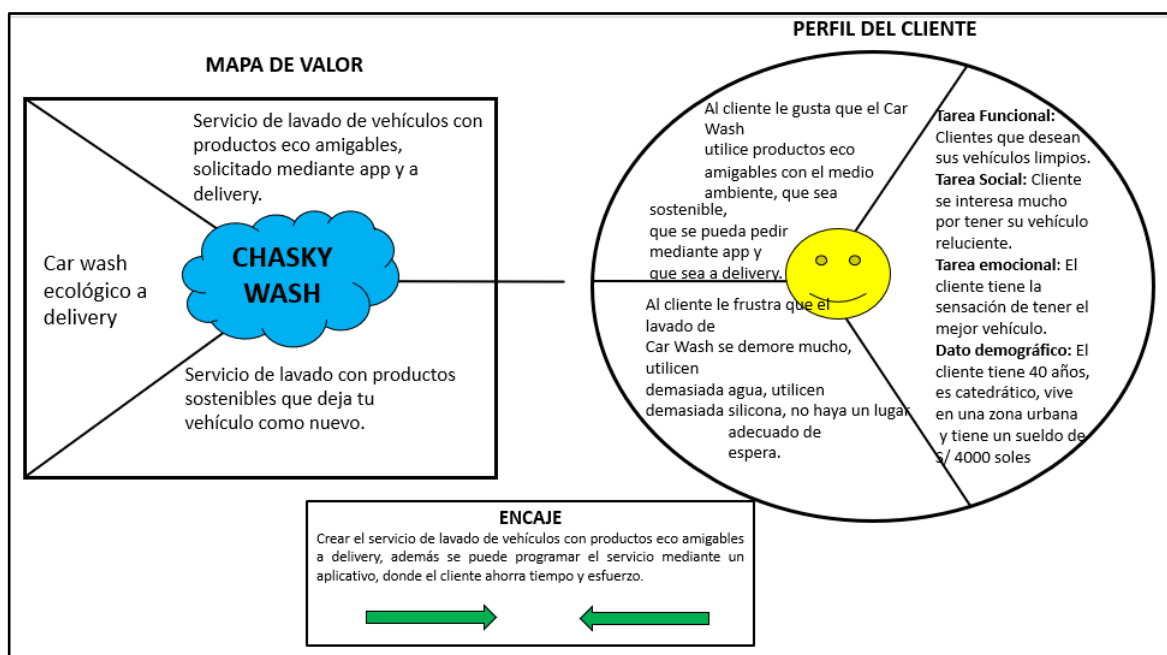
- Cliente.- Los usuarios descargan el aplicativo móvil Chasky wash desde el play store o app store y crean su cuenta con los datos básicos como nombre y apellidos, correo, celular, dirección, distrito, provincia, departamento.
- Solicita y paga el servicio por la app.- El cliente ingresa el tipo de servicio y vehículo que desea lavar, acepta el medio por el cual pagará el servicio, ya sea efectivo, tarjeta, billetera virtual.

- Oficina recepciona la solicitud.- El asistente administrativo en la oficina de la empresa recepciona cada una de las solicitudes de los clientes y se encarga de delegar a cada driver las visitas de acuerdo al horario y zonas requeridas, avisa al cliente mediante mensaje de WhatsApp o llamada el nombre del driver que lo visitará y confirmar la hora.
- Se genera la boleta y/o facturación electrónica.- Cuando se halla confirmado con el cliente la visita y se realizo el pago por adelantado o contra entrega, el asistente administrativo prepara el comprobante de pago para llevarle al cliente en la visita o envirase de manera digital al momento de completarse el servicio.
- Driver a domicilio.- El personal de limpieza se dirige a la dirección del cliente para realizar el servicio.
- Limpieza del auto.- El personal encargado realiza su labor de limpieza del vehículo de acuerdo a los requerimientos del cliente que solicito por el aplicativo, si el cliente desea adicionar algún tipo de servicio extra se puede realizar, pero con previa coordinación con el área de servicio al cliente para generar un nuevo cobro y comprobante de pago.
- Entrega de auto limpio.- El personal de limpieza al momento de culminar con el trabajo, ingresará al módulo de atención asignado del cliente que está atendiendo en el aplicativo móvil y subirá la foto del vehículo limpio para dar por culminado el proceso de atención del driver.
- Pago en efectivo.- Si el cliente eligió la opción de pago en efectivo – contra entrega, realizará el pago al driver y este le entregará el comprobante de pago o enviará vía virtual el mismo a su correo o por WhatsApp.
- Realiza una encuesta.- Por último, el cliente llena una pequeña encuesta del servicio brindado y estos resultados serán evaluados por la empresa.

Elaboración del lienzo del modelo de negocio.

Para elaborar un mejor análisis de la propuesta del prototipo se tomará en cuenta la información antes recogida del perfil del cliente al que atenderá la empresa y la creación de un mapa de valor que la empresa considera que satisfacer la demanda de los clientes en el mercado existente.

Figura 32. Lienzo del modelo de negocio

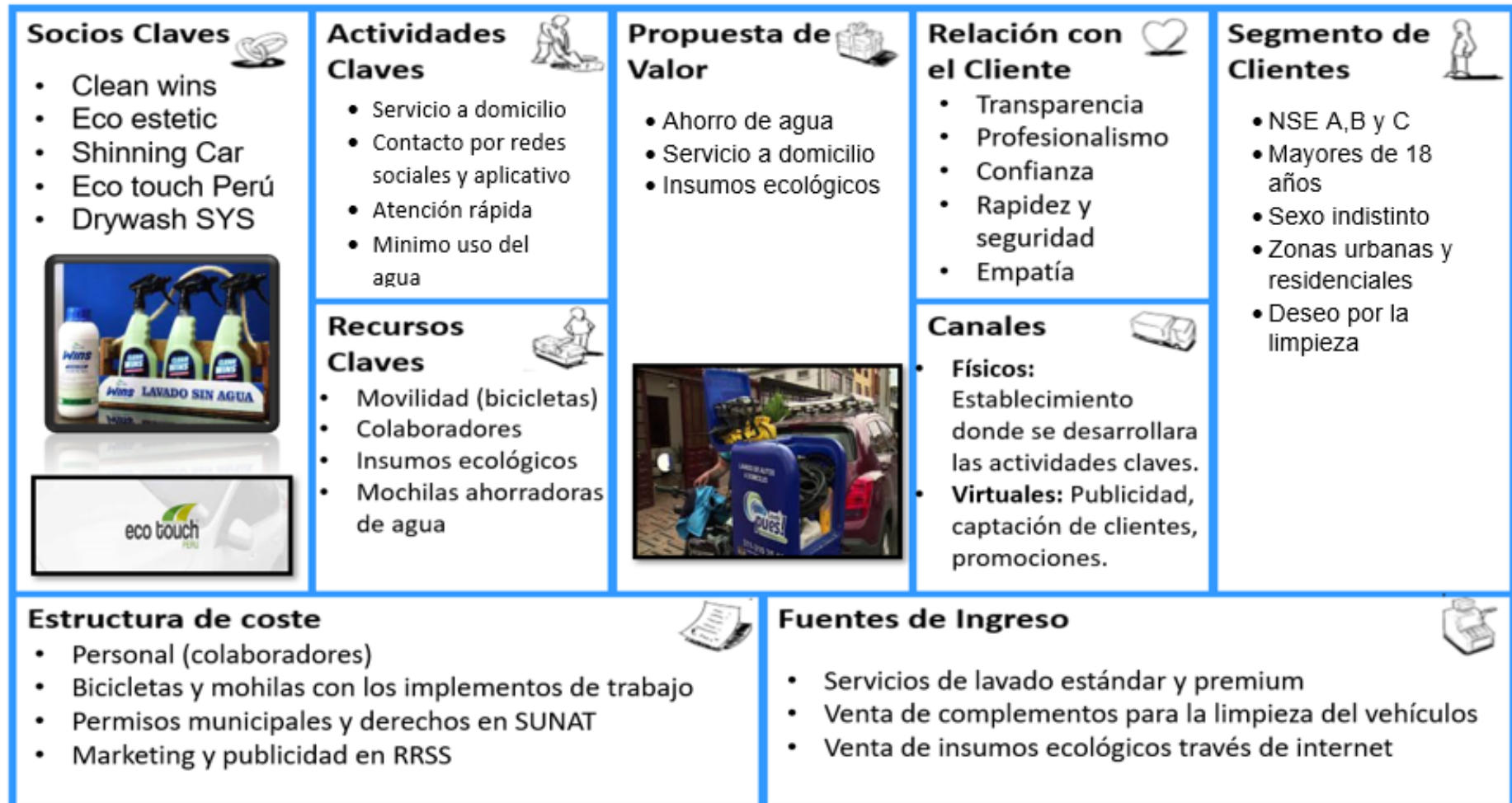


Realizando el cruce de información del perfil del cliente de lo que piensa, siente y sus miedos, con el mapa de valor que Chasky wash propone como negocio innovador se obtiene un punto medio de encaje en el que el servicio de lavado de vehículos se realiza con insumos eco amigables, servicio con menor tiempo de demora y disponibilidad cuando el cliente lo desee, ahorrándole tiempo, recursos y esfuerzo alguno.

Elaboración del modelo CANVAS.

El modelo CANVAS, permite obtener información necesaria para el proyecto de negocio ya que los nueve aspectos (Socios claves, actividades claves, recursos claves, propuesta de valor, relación con cliente, canales, segmento de clientes, estructura de costos, fuente de ingreso) que involucra esta estructura resalta cada aspecto importante que se debe tomar en cuenta o que es el punto de valor agregado que la empresa busca satisfacer a los clientes.

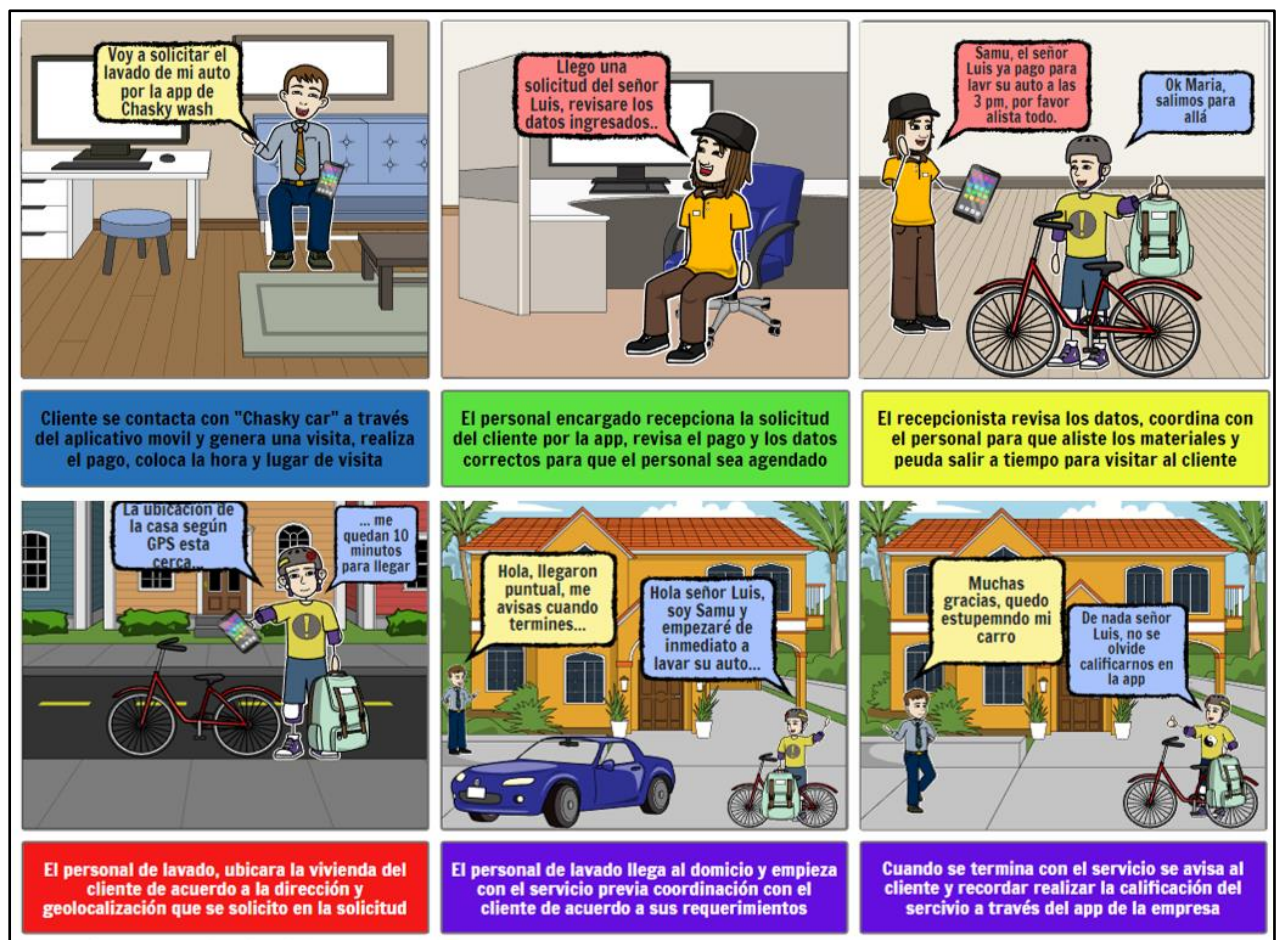
Figura 33. Modelo Canvas



Descripción del prototipo de lanzamiento.

Para mejor entendimiento de la propuesta que tiene Chasky wash como servicio de lavado de vehículos ecológico, se presenta el prototipo del servicio haciendo uso de la técnica storyboard, donde se muestra desde que el cliente solicita el servicio a través del aplicativo móvil y se coordina para que el personal realice la visita al cliente a efectuar el servicio contratado. Luego de haber culminado con el servicio y haber garantizado el ahorro de agua, menor tiempo de espera y usar insumos ecológicos, se procede a informar al cliente que todo está listo y limpio como lo solicito.

Figura 34. Prototipo de la propuesta de lanzamiento



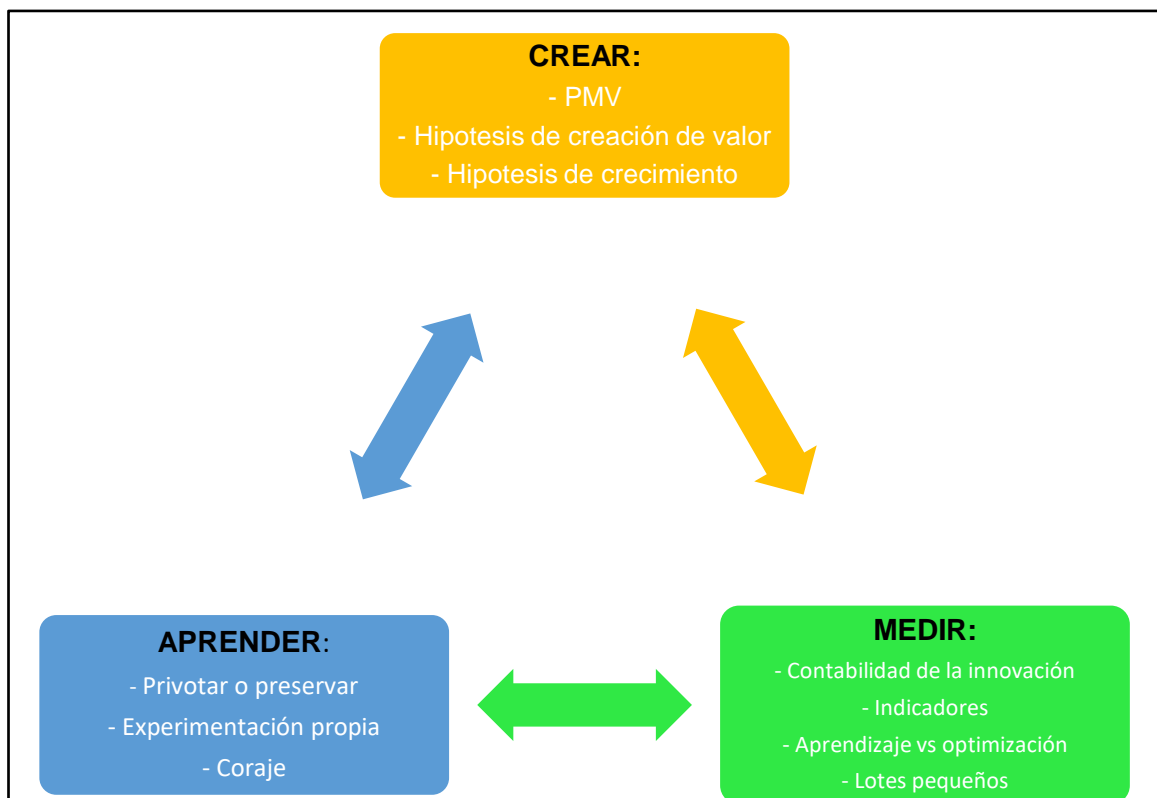
CAPÍTULO 4

VALIDACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO

Aplicación de la metodología Lean startup

Mediante la metodología lean startup se construirá un producto mínimo viable para poner a prueba a menor escala el impacto en el público, recoger información de primera mano las apreciaciones y recomendaciones del mercado para mejorar la propuesta, medir los resultados obtenidos mediante las diferentes estrategias a usar y por último se aprenderá de los resultados y comparando con las anteriores hipótesis se mejorará la propuesta de valor, el enfoque empresarial adecuado a las necesidades del público y la razón de ser del negocio.

Figura 35. El lazo de validación de Lean Startup



Diseño del Producto Mínimo Viable (MVP)

Este diseño se usa en la parte “crear” de la metodología lean startup. Se contempla seis campos importantes para detectar aspectos de interés del cliente y criterios a tomar en cuenta para mejorar la propuesta del producto mínimo viable.

Figura 36. Producto mínimo viable

Producto Mínimo Viable			
¿Para quién?	Debe tener ...	Debería tener ...	Podría tener ...
<p>Le gusta la limpieza</p> <p>No le gusta esperar</p> <p>Le importa el medio amb.</p> <p>Personas entre 20 a 60 años</p>	<p>Ecológico</p> <p>Reducción de agua</p> <p>Aplicación móvil</p> <p>Insumos ecológicos</p>	<p>Establecimiento físico (local)</p> <p>Venta de insumos ecológicos</p> <p>Pago con medios digitales</p> <p>Ofertas y promociones</p>	<p>Establecimiento físico (local)</p> <p>Apertura sucursales</p> <p>Otros servicios de lavado</p>
<p>Backlog</p> <p>Promocionar en redes sociales</p> <p>Ganar cartera de clientes</p> <p>Volverse franquicia</p> <p>Ser líder en el mercado</p>	<p>Precios accesibles</p> <p>Reducir tiempo de espera</p> <p>Alternativas</p> <p>Vip Carwash</p> <p>Spartan Car wash</p>	<p>Lavadero el Oasis</p> <p>Eco car wash</p>	<p>Lavadero Percy</p> <p>Mr. Elephant</p> <p>Lavaderos informales</p>

El análisis del producto mínimo viable arroja una idea mas clara de las características del cliente que se desea abordar, las acciones claves que la empresa debe de poner énfasis frente a la competencia existente, que acciones tomar a corto y largo plazo para garantizar un éxito empresarial.

Elaboración del landing page

La estrategia landing page es parte del criterio “crear” de la metodología lean startup para poder obtener los comentarios y aportes por parte de los clientes al visualizar el sitio web, dicha estrategia se compartió con 20 personas bajo el perfil del cliente para luego mediante otra técnica se pudo obtener y analizar los resultados.

Link: https://sites.google.com/d/1taNuLzvqfmfNrkg5ja_CdPZhaIDSINxC/p/1DxKox1b_pGxgSRQ5hw5sy9VvDAh-2Vn4/edit

Figura 37. Sitio web (landing page)



Chasky wash

El presente negocio es del rubro automotriz y un tipo de servicio del cual se hace uso muy cotidianamente pero que en la actualidad mantiene algunas falencias y disgusto de sus clientes, esta es el servicio de lavado de vehículos en general. Por lo cual todo lo estudiado en este proyecto tiene como finalidad buscar la mejor solución posible considerando las necesidades reales de los clientes y con un aspecto importante de la empresa (medio ambiental)

Encuesta

Videos de lavado sin agua

Referencia de lavado ecológico (video)

Haz clic para editar el texto

Sin lugar a dudas que los constantes cambios climáticos ya afectan de forma considerable a nuestro país, por eso es necesario comenzar a tomar medidas que vayan en pro de la preservación de nuestros recursos naturales, a nivel mundial se ha comenzado un debate sobre el desperdicio de agua que genera el lavado de automóviles con manguera, pero, en la ciudad de Ica este dilema quedó atrás ya que los lavados ecológicos han llegado para quedarse y ser, además, una alternativa ecológica de gran alcance para mantener limpios los automóviles.

Revisión de indicadores PMV

Se realizó un listado de algunos indicadores para medir el nivel de las acciones más resaltantes en desarrollar y tomar en cuenta para ser lo primero en ejecutar o poner mayor énfasis.

Tabla 5. Indicadores de PMV

Servicio: Lavado de vehículos "Chasky wash"						
Acciones resaltantes		Peso	Factibilidad		Deseabilidad	
1.-	Reducción de tiempo de espera	12%	8	0.96	9	1.08
2.-	Insumos ecológicos	15%	9	1.35	10	1.5
3.-	Medios de transporte ecológico del personal	10%	7	0.7	8	0.8
4.-	Reducción de agua	30%	10	3	9	2.7
5.-	Amabilidad en el servicio	15%	8	1.2	9	1.35
6.-	Promociones y ofertas	8%	7	0.56	8	0.64
7.-	Uso de aplicativos y redes sociales	10%	7	0.7	6	0.6

Como resultado del análisis y ponderación de las actividades que la empresa va a desarrollar, se obtuvo que la primera acción resaltante es Reducción de agua al momento de brindar el servicio, seguido por usar insumos ecológicos, brindar un trato amable durante todo el proceso del servicio y disminuir en el tiempo de espera de los clientes por el lavado de sus vehículos.

Malla receptora de información

La presente malla receptora que se ha elaborado de acuerdo a los indicadores anteriormente obtenidos, nos brinda una mejor ilustración de las mejoras que se deben de efectuar tales como en mejorar la calidad del servicio y no descuidar el sentido de responsabilidad ambiental en reducir el uso del agua durante los procesos de servicio del lavado de vehículos.

Figura 38. Malla receptora



Descripción del modelo de negocio validado

El segmento de cliente que el negocio Chasky wash se dirige es:

- *Socio demográfico:* Clase A y B.
- *Nivel educativo:* Secundaria completa, educación superior.
- *Edades:* mayores de 18 años a 60 años.
- *Género:* Indistinto

(Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018)

Análisis FODA de la empresa Chasky wash

A continuación, se desarrollará el análisis de la matriz FODA cruzado para encontrar los aspectos positivos, las fortalezas por desarrollar y las debilidades o amenazas frente a cualquier hecho. Esto permite generar las estrategias comerciales y empresariales para lograr el éxito del negocio a largo plazo.

Figura 39. Análisis de la matriz FODA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F1 Insumos de calidad y ecológicos	D1 Existencia de competencia formal e informal
	F2 Calidad en el servicio, uso mínimo de agua	D2 Posible rotación de personal
	F3 Único servicio a domicilio a lugar de trabajo	D3 Precios más altos que la competencia
	F4 Equipos adecuados y modernos	D4 Nombre y marca de la empresa desconocida
	F5 Atención al servicio digital y call center	D5 Poca experiencia dentro del mercado
	F6 Promociones y ofertas para clientes nuevos y habituales	D6 Supeditación a los proveedores
	F7 Cobertura de atención en toda la ciudad de Ica.	D7 Riesgo de demora en llegar a los lugares alejados
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA DO
O1 Desarrollo económico de la región	1. Promocionar la empresa con campañas en redes sociales, llegando al público objetivo, dar a conocer la marca y el servicio diferenciador del cuidado del medio ambiente. (F1,F2,F5,F6,O5,O3)	1. Aumentar el valor agregado a los servicios, para que el personal y el cliente queden satisfechos y ampliar la participación en el mercado. (D1,D2,D6,O1,O2,O3,O4)
O2 Crecimiento del parque automotriz y nuevos vehículos		
O3 Nivel socioeconómico de las personas de la clase A y B		
O4 La ciudad tiene problemas de abastecimiento de agua		
O5 Clientes consientes del cuidado del medio ambiente		
	2. Campaña de publicidad y promoción en las urbanizaciones de la clase A y B, que tengan carros nuevos o usados (O2,O3,F3,F6)	2. Invertir en publicidad siendo estoy muy atractivo para los clientes que velan por el medio ambiente (D1,D3,D5,O1,O2,O3)
	3. Alianzas estrategias con las concesionarias de vehículos y talleres de mecánica para ofrecer nuestro servicio y viceversa (O2,O1,F6,F3)	3. Mantener un stock adecuado de los insumos y reserva de agua para no tener problema en brindar el servicio (D6, D7,O4, O5)
AMENAZAS	ESTRATEGIA FA	ESTRATEGIA DA
A1 Mucha competencia e ingreso de nuevos competidores	1. Mantener las promociones para fidelizar a los clientes y a los nuevos usuarios (F5,F6,A1,A2)	1. Incrementar la publicidad para contrarrestar a los competidores. (D3,D5,A1,A2)
A2 Aumento de competidores informales o de la calle		
A3 Inseguridad y delincuencia		
A4 Incremento del tráfico vehicular en el cercado de Ica		
A5 Mayores casos de accidentes vehiculares		
	2. Mantener la calidad del servicio para minimizar la competencia (F1,F2,A1,A2)	2. Invertir en capacitaciones para que el personal realice un servicio profesional y experto (D6,D2,A1,A2)
	3. Destacar que el servicio llega a toda la ciudad de Ica hasta el lugar donde lo solicite y así evitar el tráfico o un posible accidente vehicular.(F7,F5,A4,A5)	3. Diseñar un plan de contingencia en caso el personal sufra un robo al momento de visitar al cliente o en pleno ejercicio del servicio, ya sea por inseguridad o algún accidente (A4, A5,D7,D2)

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD

Listado de activos

Para la constitución del negocio es importante elaborar la lista de los activos que se van a requerir, tomando en cuenta aquellos activos fijos o variables ya sea (materia prima, personal, maquinarias, equipos, etc.) los cuales se presenta a continuación.

Tabla 6. Activos fijos

CHASKY WASH							
Concepto	Valor Unitario	Cantidad	Total	Tiempo Depre. años	Tiempo Depre. meses	Deprec. Anual	Deprec. Mensual
Escritorio 2 cajones	450	1	450	10	120	45	4
Escritorio gerencial	350	1	350	10	120	35	3
Silla giratoria	299	2	598	10	120	60	5
Computadoras	1,500	2	3,000	10	120	300	25
Impresora multifuncional	700	1	700	10	120	70	6
Archivadores de melamina	400	2	800	10	120	80	7
Andamios de metal	200	3	600	10	120	60	5
Extintores PQS 4kg	156	2	312	4	48	78	7
Celulares	700	7	4,900	4	48	1225	102
Moto lineal	4,500	3	13,500	4	48	3375	281
Mochilas de reparto	150	6	900	10	120	90	8
Casco para moto	300	1	300	10	120	30	3
Bicicletas	800	3	2,400	4	48	600	50
Casco para bicicleta	60	3	180	10	120	18	2
TOTAL			28,990				

Los activos fijos que utilizará la empresa Chasky wash para el inicio de sus operaciones están descritas en la tabla anterior y con un total de s/. 28,990 nuevos soles, siendo los de mayor inversión las motos lineales, celulares para los trabajadores, computadoras para la oficina y bicicletas para los drivers.

Costos de implementación y funcionamiento

Los costos generales para la puesta en marcha de la empresa Chasky wash estan compuestos por el personal operativo, insumos y materiales, personal administrativo, etc. que servirán para garantizar el buen desempeño de la empresa, es importante conocerlos para evaluar la cantidad requerida de cada uno de ellos y el resultado óptimo que brinda a la empresa, dichos costos se detallarán líneas abajo.

Tabla 7. Costos de personal

COSTO DE PERSONAL							
Posición	Sueldo Bruto Mensual	CTS	Gratificación	Bonificación Gratificación	ESSALUD	Vacaciones	TOTAL MENSUAL
Gerente General	2,000	83	167	15	180	83	2,528
Asistente de operaciones	1,500	63	125	11	135	63	1,896
Colaborador 1 (driver)	1,200	50	100	9	108	50	1,517
Colaborador 2 (driver)	1,200	50	100	9	108	50	1,517
Colaborador 3 (driver)	1,200	50	100	9	108	50	1,517
Colaborador 1 (biker)	1,200	50	100	9	108	50	1,517
Colaborador 2 (biker)	1,200	50	100	9	108	50	1,517
Colaborador 3 (biker)	1,200	50	100	9	108	50	1,517

Como en toda empresa, es importante determinar la cantidad de personal que necesitara la empresa y sus respectivos costos que se sumarán al balance. En ese sentido, Chasky wash contará con un gerente general, un asistente de operaciones, tres trabajadores que utilizarán las motos (driver) y tres trabajadores que saldrán a trabajar en las bicicletas (biker), generando un costo total mensual de s/13,526 soles.

Tabla 8. Insumos y materiales

DEMANDA:			VENTA:			Costo Unitario
Concepto	Porcentaje	Cantidad mensual	Optimista	Moderado	Pesimista	
Producto 1 - lavado básico auto	45%	33,332	1,000	733	333	10.15
Producto 2 - lavado básico camioneta	30%	22,221	667	489	222	10.14
Producto 3 - lavado premium auto	15%	11,111	333	244	111	11.08
Producto 4 - lavado premium camioneta	10%	7,407	222	163	74	9.92
Total	100%	-	2,222	1,630	741	

El costo de costos insumos unitarios por cada producto de la empresa Chasky wash se ven reflejado en la ultima columna y de acuerdo a la proyección de ventas estimadas en un escenario moderado se obtiene que la empresa deberá realizar 1,630 ventas. Por ejemplo, para el producto 1 tiene un costo unitario de s/10.15 soles por la cantidad moderada de ventas de 733 se invertiría s/7,439.95 soles al mes, de la misma manera y operación se deduce que para el producto 2 se estaría asumiendo un costo mensual de s/4,958.46 soles, el producto 3 estaría generando un costo mensual de s/2,703.52 soles y el producto 4 tiene un costo mensual de s/ 1,616.96 soles. Estas cifras dan muestra de la inversión monetaria que demanda esta empresa, pero es necesario compararlo con la proyección de ventas y sus precios de venta plasmados para cada producto. (Drywash SYS, 2017)

Como se mostró en la tabla anterior con los costos mensuales, a continuación, veremos el impacto mensual en el primer año de puesta en marcha del negocio.

Tabla 9. Costo de las materias primas (primer año)

VENTAS MENSUALES AÑO 1												
Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Lavado básico auto	7,440	7,588	7,740	7,895	8,053	8,214	8,378	8,546	8,717	8,891	9,069	9,250
Lavado básico camioneta	7,438	7,587	7,738	7,893	8,051	8,212	8,376	8,544	8,715	8,889	9,067	9,248
Lavado premium auto	8,124	8,287	8,453	8,622	8,794	8,970	9,149	9,332	9,519	9,710	9,904	10,102
Lavado premium camioneta	7,274	7,419	7,568	7,719	7,873	8,031	8,192	8,355	8,522	8,693	8,867	9,044
Total	30,276	30,881	31,499	32,129	32,772	33,427	34,096	34,778	35,473	36,183	36,906	37,644

La empresa Chasky wash en su primer año de operaciones va a generar un costo total de insumos de s/37,644 soles por los 4 productos que maneja inicialmente. Pero es importante tener mucho cuidado con el alza de precios de los insumos a lo largo del tiempo o el cambio de proveedores, sin que afecten en la calidad de los insumos así como el producto ofrecido al cliente.

Determinación del punto de equilibrio

Se realizó el cálculo del punto de equilibrio de acuerdo a los datos financieros de la empresa Chasky wash.

Para obtener el punto de equilibrio general y de cada servicio primero se debe de hallar el margen de contribución y luego el margen de contribución ponderado, con el uso de la fórmula del punto de equilibrio se obtendrá dicha cantidad para que la empresa se encuentre en una media adecuada donde no le genere pérdidas o no llegue a generar ganancias.

Tabla 10. Punto de equilibrio

	LAVADO BÁSICO AUTO	LAVADO BÁSICO CAMIONETA	LAVADO PREMIUM AUTO	LAVADO PREMIUM CAMIONETA
PRECIO VENTA	S/25.00	S/40.00	S/35.00	S/50.00
COSTO VARIABLE	S/10.15	S/10.14	S/11.08	S/9.92
MARGEN CONTRIBUCIÓN	14.85	29.86	23.92	40.08
PORCENTAJE DE VENTAS	45%	30%	15%	10%
MC PONDERADO	6.68	8.96	3.59	4.01

PUNTO DE EQUILIBRIO =		COSTO FIJO =	17527	762
		SUMA MCP	23	

P.E. UNIDADES	343	229	114	76
P.E. MONETARIO	S/8,572.79	S/9,144.30	S/4,000.63	S/3,810.13

El resultado quiere decir que la empresa necesita 762 ventas para encontrarse en el punto de equilibrio y no generar pérdidas ni ganancias. De igual manera debería de realizar 343 ventas de lavado básico de autos, expresado en soles serian s/8,572.79 soles de ventas solo por el producto 1; 229 lavados básico de camionetas dando un total de ventas s/9,144.30 soles; 114 lavados premium de autos dando ingresos de s/4,000.63 soles y 76 lavados premium de camionetas con un saldo de s/3,810.13 soles. Estos datos proporcionan los lineamientos y proyecciones de ventas que deberían alcanzar de manera cuantitativa y monetaria.

Proyección de ventas

Como en toda empresa, las ventas son proyectadas de acuerdo a las unidades requeridas desde el punto de equilibrio hacia adelante y al margen de utilidad que se desea alcanzar anualmente año tras año, por ello que el porcentaje de incremento es del 2% cada año.

Tabla 11. Ventas por producto en el primer año

Prod.	Ene	Febr	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic
Prod 1	18,332	18,699	19,073	19,454	19,844	20,240	20,645	21,058	21,479	21,909	22,347	22,794
Prod 2	19,555	19,946	20,345	20,751	21,166	21,590	22,022	22,462	22,911	23,369	23,837	24,314
Prod 3	8,555	8,726	8,901	9,079	9,260	9,446	9,634	9,827	10,024	10,224	10,429	10,637
Prod 4	8,148	8,311	8,477	8,646	8,819	8,996	9,176	9,359	9,546	9,737	9,932	10,131
Total	54,590	55,681	56,795	57,931	59,090	60,271	61,477	62,706	63,960	65,240	66,544	67,875

En la tabla once se presenta la proyección de ventas esperadas en el primer año siendo s/ 732,161 soles del total de los cuatro productos y sus respectivos precios, por ejemplo el producto 2 de lavado básico de camioneta aporta el 36% de las ventas expresado en soles serian s/ 262,267 nuevos soles, seguido del producto 1 que aporta el 34% del total de ventas con un s/ 245,875 nuevos soles, el producto 3 de lavado premium de autos que no estan demandante por los usuarios configura el 16% del total de ventas con un s/ 114,742 nuevos soles y el producto 4 de lavado premium de camionetas con un 15% del total de las ventas anuales tiene un aporte de s/ 109,278 nuevos soles.

Como se puede apreciar el total de ventas superan los 200 mil soles anuales solo en el primer año y es favorable para cubrir los gastos y costos que la empresa necesite en este mediano plazo.

Determinación de las necesidades de inversión

Para empezar las operaciones comerciales de la empresa Chasky wash es importante saber cuanto es la inversión inicial que deben de hacer los socios, saber si es necesario considerar un crédito bancario y de cuanto seria, sin llegar a generar un apalancamiento financiero o endeudamiento a largo plazo que perjudique económicamente y rentablemente la empresa.

Tabla 12. Inversión y financiamiento del negocio

INVERSIÓN	100,131
Capital Accionistas	60,079
Préstamo	40,052

La inversión y el financiamiento del negocio total para poner en marcha el proyecto Chasky wash es de s/. 100, 131 nuevos soles, donde el capital de los accionista o socios es de s/ 60, 079 nuevos soles y se pedirá un préstamo al banco de s/. 40, 052 nuevos soles. Siendo el último un monto más accesible y fácil de aprobar por cualquier entidad financiera.

Tabla 13. Datos del préstamo

Como en todo crédito bancario es indispensable conocer las tasas y a que número de cuotas es favorable adquirir este pasivo.

Datos del préstamo

Valor del préstamo	40,052
Tasa efectiva anual	30%
Periodicidad de la cuota en meses	12
Tasa periódica	2.21%
Cantidad de cuotas en meses	24

A continuación, se detalla como esta constituido el préstamo que se va adquirir y es de la siguiente manera, el valor neto del préstamo es de s/. 40,052 nuevos soles, con una tasa TEA (Tasa efectiva anual) del 30%,teniendo una periodicidad de la cuota en meses de 12, la tasa periódica es de 2.21% y la cantidad de cuotas es de 24 meses.

Tabla 14. Método francés del préstamo

N° de cuota	Capital al inicio de período	Amortización	Intereses del período	Saldo Pendiente	Cuota
1	40,052	1,283	885	38,769	2,168
2	38,769	1,311	857	37,458	2,168
3	37,458	1,340	828	36,117	2,168
4	36,117	1,370	798	34,747	2,168
5	34,747	1,400	768	33,347	2,168
6	33,347	1,431	737	31,916	2,168
7	31,916	1,463	705	30,453	2,168
8	30,453	1,495	673	28,957	2,168
9	28,957	1,528	640	27,429	2,168
10	27,429	1,562	606	25,867	2,168
11	25,867	1,597	572	24,270	2,168
12	24,270	1,632	536	22,638	2,168
13	22,638	1,668	500	20,970	2,168
14	20,970	1,705	464	19,265	2,168
15	19,265	1,743	426	17,523	2,168
16	17,523	1,781	387	15,742	2,168
17	15,742	1,820	348	13,921	2,168
18	13,921	1,861	308	12,061	2,168
19	12,061	1,902	267	10,159	2,168
20	10,159	1,944	225	8,215	2,168
21	8,215	1,987	182	6,228	2,168
22	6,228	2,031	138	4,197	2,168
23	4,197	2,076	93	2,122	2,168
24	2,122	2,122	47	0	2,168

En esta tabla del método francés se muestra la cantidad de 24 cuotas que la empresa Chasky wash deberá de asumir el crédito bancario, el saldo pendiente y el

valor de la cuota es de s/2168 nuevos soles, esto le sirve a la empresa para poder adelantar cuotas o amortizar al capital y así disminuir el tiempo del crédito con menores intereses.

Evaluación económica y financiera

Tomando en cuenta los datos de ingresos por las ventas, las inversiones propias y financiadas, más los costos que demanda el inicio de las operaciones comerciales de Chasky wash, se procede a usar algunos de los ratios financieros de rentabilidad más seguros para comprobar la viabilidad del proyecto como es el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR). (G., 2003)

Tabla 15. Evaluación del VAN y TIR

CAPM Anual	14%					
	INVERSIÓN	1	2	3	4	5
Flujo	-59,899	61,603	123,272	227,425	326,615	452,412
VAN	-59,899	54,038	94,853	153,506	193,383	234,969
VAN	670,850					
VAN	670,850					
TIR	171%					
CAPM	120%	37,651.73				
CAPM	150%	12,015				

De acuerdo a la inversión inicial de s/59,899 nuevos soles que Chasky wash realiza para ponerse en marcha con sus operaciones empresariales y a lo largo de 5 años de haber generado las ventas, pago de los costos involucrados y gastos propios de la actividad se genera unas ganancias adicionales de s/. 670,850 nuevos soles, siendo este monto según la tabla de valores del VAN es mayor a cero y da como sustento que el proyecto empresarial es viable.

De igual manera analizando los resultados obtenidos de la TIR, se observa que arroja un 171% de tasa interna de retorno de la inversión inicial de s/59,899 nuevos soles a s/670,850 nuevos soles, deduciendo que al cabo de un año se reinvertirían un 171% en el negocio para el primer año y así consecutivamente para hacer que la empresa crezca de manera comercial, operativa y con miras a formarse como gran empresa líder en el mercado.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Luego del estudio realizado mediante la identificación, evaluación y sustentación de la problemática, el uso de la metodología desing thinking, el modelo CANVAS y la metodología Lean startup entre otras, se ha podido concluir que existe deficiencia en el servicio de car wash tradicional y la propuesta comercial de Chasky wash va a conde a cumplir con las necesidades requeridas por los usuarios, por su tendencia a un servicio a domicilio especializado, con insumos ecológicos y el compromiso con el cuidado del medio ambiente que en la actualidad es muy importante para el publico objetivo. Sin dejar de lado que el grupo demandante cuenta con poder adquisitivo para costear los precios planteados por la empresa y se encuentran en un nicho de mercado del sector A,B,C, quienes en la actualidad cuenta con un vehículo propio o familiar y los medios económicos para hacer uso de este tipo de servicio.

- En la parte financiera se evidencia que la empresa es muy favorable para poner en invertir y poner en marcha por obtener una rentabilidad del 1000%, viéndose que a la inversión inicial de s/59, 899 soles se va a obtener un VAN de s/670, 850 soles en un plazo de 5 años. Por otro lado, el indicador del TIR del 171% indica que la tasa de retorno es superior a lo esperado para cualquier negocio por empezar. Estas cifras se mantendrán asi siempre y cuando se cumplan con las proyecciones de venta como por ejemplo en el primer año alcanzar los s/67,875 soles sin llegar a un declive o por lo menos un punto de equilibrio y asegurar la viabilidad de la empresa.

RECOMENDACIONES

- La continuidad y sustentabilidad del negocio, no solo va a depender del cumplimiento de las proyecciones de venta sino también tomar en cuenta las amenazas existentes y nuevas que se puedan presentar a lo largo de la vida de la empresa. Es por ello que se recomienda reforzar las alianzas con los proveedores, mantener un buen clima laboral para que los colaboradores se sientan a gusto con el trabajo que realizan a los clientes, estudiar el mercado y sus competidores, y realizar encuestas aleatorias para medir la satisfacción del cliente después de hacer uso del servicio.
- Se recomienda a los socios del negocio, invertir con el recurso propio planteado inicialmente y no incrementar el nivel del préstamo ya que generaría un apalancamiento financiero desde el inicio de las operaciones, viéndose que la empresa es rentable y sostenible a lo largo del tiempo.

Referencias Bibliográficas

Drywash SYS. (27 de Noviembre de 2017). Drywash SYS.
<https://www.drywashsys.pe/index.php/presentaciones/>

G., J. A. (2003). FINANZAS Teoria aplicada para empresas. Quito-Ecuador: Abya Yala.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Lima de Octubre de 2018). Instituto Nacional de Estadística e Informática.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1545/11TOMO_01.pdf

Lavaderos de autos y car wash. (s.f.). Lavaderos de autos y car wash / Autolavados y lavaderos de carros. <https://lavaderodeautoscarwash.com/por-que-los-car-wash-se-convierten-hoy-en-dia-en-el-mejor-negocio-de-la-ciudad/>

Estrada, J. A. (2021). Estrategia de las 3 R's para la Plataforma de Negocios Virtuales Adivina E-expo de la Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ACOPI). Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12749/15119>.

ANEXOS

ENCUESTA CHASKY WASH

Nombre y Apellidos:

Fecha: ___/___/___

1.- ¿Qué tipo de servicio utiliza para el lavado de su vehículo?

- a) Carwash
- b) En casa
- c) Ambulante

2.- ¿Qué tan satisfecho se siente con el servicio que contrata?

- a) Muy satisfecho
- b) Satisfecho
- c) Poco satisfecho
- d) No lo recomendaría

3.- ¿Qué aspecto considera más importante en el servicio?

- a) El tiempo
- b) Ecológico
- c) Instalaciones
- d) Maquinarias e insumos
- e) Otros: _____

4.- ¿Habrá escuchado de algún servicio de lavado de vehículos eco amigable?

- a) Sí
- b) No

5.- ¿Considera a la bicicleta como medio adecuado para prestar el servicio de lavado de vehículos, Por qué?

- a) Sí
-

b) No

6.- ¿Qué criterios tomas en cuenta para buscar un servicio de lavado de vehículo?

- a) Cerca al hogar
- b) Cerca al negocio
- c) De paso por la calle

7.- ¿Con que frecuencias usas los servicios de lavado de vehículo?

- a) Diario
- b) Inter diario
- c) De 2 a 3 veces a la semana
- d) 1 vez cada 15 días
- e) 1 vez al mes

8.- ¿Consideras que la cantidad de agua que utilizan es la adecuada para el servicio?

- a) Si
- b) No

9.- ¿Por qué medio solicitarías el uso del servicio

- a) Aplicativo móvil
- b) Llamadas a call center
- c) Por redes sociales, ¿Cuáles?

10.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio?

- a) Más de 40 soles
- b) Entre 40 y 30 soles
- c) Entre 30 y 20 soles
- d) Entre 20 y 10 soles