



“CAR WAPP: Limpieza automotriz a un Clic”

Parte II

PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN

Alumnos: Pedro Pablo González

Profesor Guía: [Arturo Toutin Donoso](#)

Santiago, Junio 2021

Tabla de contenidos

Índice de Ilustraciones	3
Índice de Tablas	3
Resumen Ejecutivo	4
I. Oportunidad de negocio	5
II. Análisis de la Industria, Competidores y Clientes	6
III. Descripción de la empresa y propuesta de valor	7
IV. Plan de Marketing	8
V. Plan de Operaciones	9
5.1. Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones	9
5.2. Flujo de operaciones	10
5.3. Plan de desarrollo e implementación	13
5.4. Dotación	13
VI. Equipo del proyecto	14
6.1 Equipo gestor	14
6.2 Estructura organizacional	15
6.3 Incentivos y compensaciones	16
VII. Plan Financiero	17
7.1 Tabla de supuestos	17
7.2 Estimación de ingresos	17
7.3 Plan de inversiones (inicial y futuro)	20
7.4 Proyecciones de Estados de resultados	20
7.5 Inversión en Capital de Trabajo	21
7.6 Cálculo de tasa de descuento	22
7.7 Proyecciones de Flujo de caja	22
7.8 Proyecciones de Flujo de caja a Perpetuidad	23
7.10 Balance proyectado	24
7.11 Ratios financieros	25
7.12 Análisis de Sensibilidad	25
VIII. Riesgos críticos	26
IX. Propuesta Inversionista	28
X. Conclusiones	29
Bibliografía	30

ANEXOS	31
Anexo 1: Beneficios de utilizar la App para los distintos actores (Clientes Usuarios, clientes lavadores y Mercado).....	31
Anexo 2: Encuesta clientes usuarios (252 respuestas).....	33
Anexo 3, Encuesta clientes lavadores (169 respuestas)	36
Anexo 4: Número de vehículos motorizados en circulación, catalíticos y no catalíticos, Por comunas al año 2019	40
Anexo 5: IM de los precios de los servicios en la industria de los lavados automotriz.....	41
Anexo 6: Análisis Pestel	42
Anexo 7: Análisis de las microindustria (6 fuerzas de PORTER).....	48
Anexo 8: Entrevista a lavadores informales.....	49
Anexo 9: Detalle de los principales cargos y funciones que tendrán la empresa	51
Anexo 10: Cálculo de valor residual de los flujos futuros y tasa de descuento con flujo de caja a perpetuidad	53

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1, Flujo Operaciones Lavadores	10
Ilustración 2, Flujo Operaciones Usuarios	11
Ilustración 3, Flujo Operaciones Lavadores	11
Ilustración 4, Flujo Operaciones Usuarios	12
Ilustración 5, Organigrama	16

Índice de Tablas

Tabla 1, Plan Desarrollo e Implementación	13
Tabla 2, Proyección Dotación	14
Tabla 3, Remuneraciones	16
Tabla 4, Tabla de Supuestos	17
Tabla 5, Estimación de Ingresos	18
Tabla 6, Crecimiento en Ventas	19
Tabla 7, Inversión Inicial	20
Tabla 8, Inversión Durante el Proyecto	20
Tabla 9, Estado de Resultados Anual	21
Tabla 10, Inversión Capital de Trabajo	21
Tabla 11, Tasa de Descuento	22
Tabla 12, Proyecciones Flujo Caja	23
Tabla 13, VAN, TIR, PayBack	23
Tabla 14, Proyecciones de Flujo Caja a Perpetuidad	23
Tabla 15, VAN, TIR, TASA, Valor Residual	23
Tabla 16, Capital Requerido	24
Tabla 17, Balance Proyectado	24
Tabla 18, Principales Ratios Financieros	25
Tabla 19, Análisis de Sensibilidad	26
Tabla 20, Riesgos Críticos	26
Tabla 21, VAN, TIR, PayBack Inversionista	28
Tabla 22, Participación Socios	28

Resumen Ejecutivo

La oportunidad de negocio está inserta en el mercado de las plataformas tecnológicas, principalmente en aplicaciones móviles y opera en la industria de lavados de autos. Se trata de una App que conecta a personas que quieran lavar automóviles de otras personas desde sus casas y así poder generar ingresos extras con personas que quieran mantener sus autos limpios.

Una de las principales razones por la cual se decide desarrollar el plan de negocios es por la escasez de tiempo que tienen las personas y por la gran comodidad que este servicio les ofrecerá.

La gran ventaja competitiva de Carwapp, es poder conectar 100% de manera online a los dos tipos de clientes. Al cliente usuario que es quien usará la aplicación para mantener su vehículo limpio con el cliente lavador, que es quien ofrecerá el servicio de lavado de auto desde su propia casa.

Todo el servicio que ofrece la empresa es innovador y ecológico, ya que no existe en el mercado una plataforma tecnológica que satisfaga esta necesidad a un bajo gasto de agua y que utilice productos biodegradables.

La inversión inicial es de \$200.000.000, pero al ser una idea innovadora y de gran escalabilidad, se estima estar recuperando la inversión a corto plazo, debido a la escalabilidad del negocio, a que no existen límites ni restricciones geográficas, ya que la idea es expandirse a nuevas regiones y países dentro del primer año.

Según el análisis financiero, el proyecto es viable y todos los resultados son positivos, obteniendo un VAN de \$610.116.943 y con una tasa interés de retorno del 35%. Una tasa de descuento de un 6,12% y la inversión de capital de trabajo requerido es de \$126.195.013.

I. Oportunidad de negocio

Para validad y asegurar que este plan de negocios es viable, se realizó distintos estudios e investigaciones de mercados.

En primer lugar se realizó una encuesta dirigida para los clientes lavadores y otra dirigida a los clientes usuarios, donde se encuestaron a más de 240 personas y se obtuvieron datos de disposición a pagar, frecuencia de compra, si estaban dispuestos a contratar este servicio entre otras.

Para estimar el tamaño de mercado, se dirigió al INE, donde se encontró la cantidad de permisos de circulaciones que se obtienen en Chile, segmentado por comunas, tipos de vehículos y por regiones.

También se hizo una ruta por distintas comunas de Santiago, donde se estudiaron los precios de distintos Carwash, lavadores de autos informales en las calles y lavadores de autos a domicilio.

Según el MOP, Ministerio de Obras Públicas, para lavar un auto en un lavado de auto desde una casa se requieren aproximadamente 400 litros de agua.

Luego de haber realizado todos los estudios de mercados anteriormente nombrados, se pudo concluir que las comunas donde se implementará inicialmente Carwapp, será La Reina, Las Condes y Peñalolén, ya que son estas comunas donde se concentran la mayor cantidad de permisos de circulación y es ahí donde está la mayor disposición de pago y frecuencia de compra según los datos obtenidos en la encuestas.

El precio del servicio fluctuará entre \$5.000 y \$7.000, según los datos obtenido en la ruta y en la encuesta realizada.

También se conoció que tipo de servicio se debe ofrecer, si lavado exterior, interior, full o básico y se llegó a la conclusión que este servicio debe ser lavado full exterior o interior.

Según los datos obtenidos en el INE, en Chile se obtienen 5. 718.409 permisos de circulación durante el año 2019, donde automóviles, station wagon y camionetas es el 82% del total. Las comunas con mayor cantidad de permisos al año son Peñalolén, La Reina y Las Condes con 293.905 permisos entre estas 3 comunas en el año 2019.

Detalle del capítulo completo se encuentra en la parte I del Plan de negocios.

II. Análisis de la Industria, Competidores y Clientes

Carwapp está inserto en la industria de plataformas tecnológicas, principalmente en el segmento de aplicaciones móviles. Esta Aap está inserta en el mercado de los lavados de autos.

El lugar donde Carwapp comenzará sus operaciones son en las comunas de Las Condes, La Reina y Peñalolén, debido a que estas comunas son las que concentran la mayor cantidad de permisos de circulación anuales y es donde los encuestados tienen mayor frecuencia de compra y disposición a pagar. Los clientes lavadores son personas desempleadas o estudiantes, de entre 18 y 45 años y que tengan un lugar físico para poder realizar el servicio desde sus casas.

Según los resultados obtenidos en el análisis Pestel, Chile es un país altamente atractivo para desarrollar esta idea de negocios, a pesar del estallido social y del Covid-19, Chile es un país estable, políticamente regulado y desarrollado.

Con respecto al análisis de PORTER, se concluye que Carwapp no tiene poder de negociación con los proveedores, que tiene una constante amenaza de nuevos entrantes que puedan copiar la idea y fuerte amenaza de posible competencia.

Empresas que ofrezcan el mismo servicio de conectar a ambos clientes no existe en el mercado hoy en día, no obstante existen empresas que ofrecen el servicio de lavados de autos a domicilio, empresas que ofrecen servicio de lavados de autos por aplicaciones también, pero todas contratan a los lavadores, esa es la principal diferencia y valor agregado.

Los principales clientes de Carwapp, están segmentados en dos grupos. En primer lugar están los clientes lavadores, que son personas que ofrecen el servicio de lavado de auto desde sus propias casas, manejan sus propios tiempos ya que pueden trabajar cuando ellos quieran y de esta forma aumentar y generar ingresos extras. Por otro lado están los clientes usuarios, que son dueños de vehículos, que viven en las comunas de Peñalolén, La Reina y Las Condes.

Detalle del capítulo completo se encuentra en la parte I del Plan de negocios.

III. Descripción de la empresa y propuesta de valor

El modelo de negocios de Carwapp, consiste en una aplicación tecnológica, que se utiliza desde un teléfono móvil, y que está inserto en la industria de tecnología. Esta aplicación conecta a dueños de vehículos, con personas que estén dispuestas a lavar autos y generar ingresos extras desde la comodidad de su casa y al horario que más le acomode. La empresa, cobrará el 20% del valor del servicio por concepto de comisión y este será el ingreso por venta de Carwapp. El 80% restante es la ganancia del cliente lavador.

La propuesta de valor que tiene el cliente usuario es principalmente:

- Conocer disponibilidad de clientes lavadores en tiempo real y geo localizado.
- Poder mantener su vehículo siempre limpio, pagando un precio justo y donde más le acomode.
- Conocer la puntuación y el perfil de cada cliente lavador.

La propuesta de valor que tiene el cliente lavador es principalmente:

- Generar y ampliar su fuente de ingreso.
- Asegurar un flujo de clientes constante.
- Recibir pagos semanales
- Trabajar desde sus casas.

La misión de la empresa es *“conectar a lavadores de autos con personas que quieran tener su vehículo limpio, de manera 100% online”*.

El modelo de negocio de Carwapp se implementará inicialmente en las comunas de Peñalolén, Las Condes y La Reina, pero la expansión y escalamiento será a corto plazo. Para concretar este desarrollo de la mejor manera se contará con un potente plan de marketing en las comunas ya identificadas, para luego comenzar a expandirse en las comunas aledañas, tales como La Florida, Vitacura, Lo Barnechea. Esto es ya que también se obtuvieron buenos resultados en las encuestas realizadas.

Para Carwapp, el impacto económico en sus accionistas es igual de importante que el cuidado del medio ambiente y responsabilidad social, por lo que todos los lavados con ecológicos y no generan residuos.

Detalle del capítulo completo se encuentra en la parte I del Plan de negocios.

IV. Plan de Marketing

Los objetivos que se quieren lograr con el plan de Marketing, son a finales del año 2021 estar funcionando y con gran publicidad en las calles, gigantografías, anuncios en la radio, redes sociales y televisión. Para el año 2022, se espera estar trabajando en todas las regiones del país.

Para lograr este objetivo, se desarrolló una estrategia de segmentación para ambos tipos de clientes.

Cliente Usuario: Dueños de vehículos, pertenecientes al nivel socioeconómico c1a, c1b, c2 y c3. Su edad es entre 18 y 45 años y que trabajen de forma dependiente. Deben tener acceso a internet.

Cientes Lavadores: Estudiantes universitarios o personas desempleadas que tengan entre 18 y 45 años y que vivan en las comunas de La Reina, Las Condes y Peñalolén, y cuenten con espacio físico para lavar autos.

Luego de realizar distintos estudios de mercados, se concluyó que los servicios que Carwapp ofrecerá son 2, lavado full que es lavado exterior e interior completo y lavado exterior, que es solo carrocería, vidrios, neumáticos y accesorios.

Para lograr estimar el precio de ambos servicios, se investigó y visitó a gran parte de los centros de lavados de autos de dichas comunas y se cruzó la información con los resultados obtenidos en la encuesta.

La estrategia de distribución será a través del micro segmento de los portales tecnológicos conectando a ambos clientes con solo un click.

La estrategia de comunicación está dividida en 2, para apuntar directamente a ambos tipos de clientes. Esta comunicación está dirigida estratégicamente para llegar a cada persona.

La estimación de la demanda, luego de ya conocer el precio a cobrar, se hizo tomando en cuenta la frecuencia de compra, que se obtuvo en la encuesta y el tamaño de mercado. Esta estimación de la demanda es el 10% del tamaño de mercado, es decir \$177.029.722, donde se debe considerar que el ingreso a Carwapp es el 20%.

Detalle del capítulo completo se encuentra en la parte I del Plan de negocios.

V. Plan de Operaciones

5.1. Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones

CarWapp, al ser una aplicación móvil, debe tener un espacio físico, adecuado como oficina y como “laboratorio”, donde estarán todos los equipos y servidores para que la aplicación pueda funcionar al 100%. Esta oficina estará ubicada en la comuna de Las Condes, ya que es ahí más otras comunas colindantes donde comenzará a funcionar CarWapp. Esto será arrendado y tendrá contrato mínimo por 1 año, renovable automáticamente en caso de que ninguna de las partes se oponga.

No será necesario que los clientes asistan a la oficina, ya que toda la acreditación y aprobación a los clientes Lavadores será de manera remota y es requisito contar con conexión a internet, espacio adecuado para prestar el servicio de lavado (anteparcadero, estacionamiento, cobertizo, etc, además de contar con las medidas suficientes de seguridad para evitar daños a los vehículos como a su persona, donde en primer lugar debe descargar la aplicación y seguir paso a paso todas las indicaciones, esto es, hacer los tutoriales de capacitación, subir documentos de identidad y antecedentes, documentos que demuestre propiedad de su domicilio, fotos del espacio o lugar donde realizará los servicios, etc. También existirá un tutorial web, donde aprenderán a cómo se debe lavar el auto. En el caso de los clientes usuarios, tampoco será necesario que asistan a la oficina ya que también todas las inscripciones son vía web. De esta forma, el flujo de personas que asisten a la oficina, se reduce a solo las personas contratadas por la empresa.

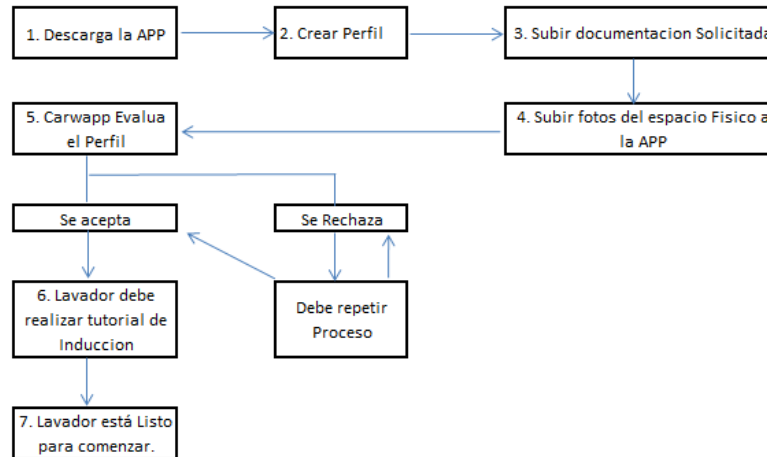
Todo cliente usuario estará obligado a calificar el servicio realizado por el cliente lavador, donde se tendrá una calificación para cada lavador con el fin de estandarizar una calidad de excelencia, ya que los lavadores con calificaciones bajas, serán dados de baja de la plataforma.

5.2. Flujo de operaciones

A continuación se presenta un diagrama de flujo de ambos clientes, en donde se muestra descarga de la APP y funcionamiento.

Cientes Lavadores, inscripción en la APP.

Ilustración 1, Flujo Operaciones Lavadores

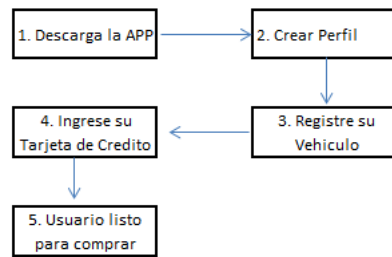


Elaboración propia.

1. El cliente lavador, debe descargar la APP desde Itunes, Play Store, Google Play, etc. Descargar la aplicación será totalmente gratuito.
2. El cliente lavador deberá inscribirse y rellenar todos los datos solicitados. Nombre completo, rut, fecha de nacimiento, dirección, celular y correo electrónico.
3. Cliente Lavador, deberá subir su Certificado de Antecedentes y hoja de vida de conductor.
4. Cliente Lavador debe subir fotos del espacio físico donde desarrollará su actividad.
5. CarWapp a través de un software aprobará o rechazará la creación de este perfil.
6. Cliente Lavador deberá realizar una capacitación vía tutorial previamente grabado con el fin de estandarizar el servicio.
7. Cliente Lavador ya puede comenzar a utilizar la aplicación y a generar ingresos extras.

Cientes Usuarios, inscripción en la APP.

Ilustración 2, Flujo Operaciones Usuarios

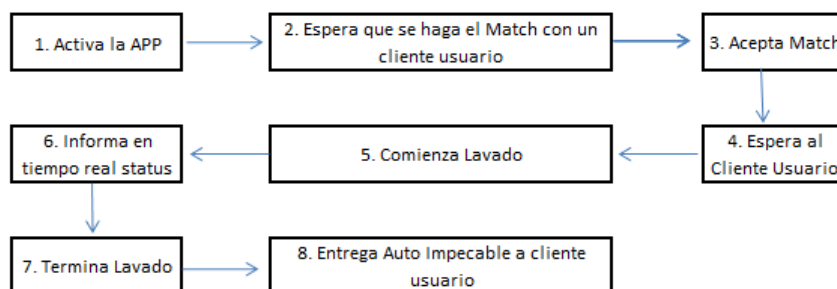


Elaboración propia.

- 1 Cliente Usuario descarga la APP, desde Itunes, Play Store, Google Play, etc.
- 2 El cliente Usuario deberá inscribirse y rellenar todos los datos solicitados. Nombre completo, rut, fecha de nacimiento, dirección, celular y correo electrónico.
- 3 El Cliente Usuario deberá registrar su vehículo, según marca, modelo, año, versión y color.
- 4 Cliente Usuario debe enlazar su tarjeta de crédito bancaria con la aplicación para descontar pago inmediato y sin transacción física ni presencial.
- 5 El Cliente Usuario está listo para utilizar CarWapp y mantener siempre su auto limpio.

Proceso Lavado, Cliente Lavador

Ilustración 3, Flujo Operaciones Lavadores



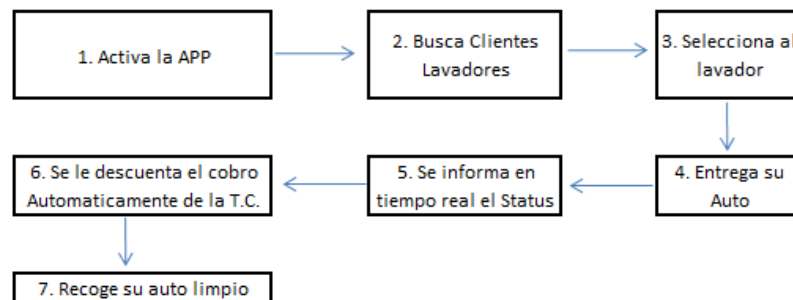
Elaboración propia.

1. Cliente Lavador, ingresa a la aplicación desde su celular.

2. Espera a que algún cliente usuario lo seleccione.
3. Cliente Lavador, acepta el match y lo vincula al cliente usuario.
4. Cliente Lavador, espera con todo listo al cliente usuario.
5. Comienza el lavado.
6. La aplicación, gracias a un algoritmo informa el estatus del servicio, basado en tiempos promedios de lavados. El Cliente Lavador puede también informar el estatus real del servicio.
7. Cliente Lavador termina el servicio y selecciona el botón de “servicio realizado”.
8. El cliente Lavador espera al cliente usuario.

Proceso Lavado, Cliente Usuario

Ilustración 4, Flujo Operaciones Usuarios



Elaboración propia.

1. Cliente Usuario, ingresa a la APP desde su teléfono móvil.
2. Cliente Usuario ingresa en el mapa dónde le acomoda lavar su auto, dependiendo de los trámites o reuniones que tenga que realizar.
3. Cliente Usuario selecciona al Cliente Lavador que más le acomode.
4. Cliente Usuario entrega su auto al Cliente Lavador.
5. El Cliente Usuario puede hacer seguimiento al servicio entregado.
6. Una vez finalizado el servicio, se le descuenta automáticamente el cobro de su tarjeta de crédito.
7. Cliente Usuario recoge su auto limpio y califica al Cliente Lavador.

5.3. Plan de desarrollo e implementación

Para lograr un buen plan de desarrollo e implementación de Carwapp, se elaboró una carta gantt, con metas establecidas, divididas en meses y semanas, donde se demuestra pintado en verde, cuando se debe comenzar y terminar cada tarea.

Ver siguiente tabla.

Tabla 1, Plan Desarrollo e Implementación

	agosto 2021	septiembre 2021	octubre 2021	noviembre 2021	diciembre 2021	enero 2022
Inscripción de la Empresa						
Definición Tipo de Empresa	█					
Escritura / Estatutos	█					
Legalización Escritura	█					
Inscripción de la Sociedad	█					
Iniciación Actividades SII	█					
Apertura Cuenta Bancaria		█				
Implementación CarWapp						
Contratación Programadores	█	█				
Asesoría Patente Comercial		█				
Desarrollar APP			█	█	█	
Pruebas y Ajustes					█	█
Marcha Blanca						█
Reclutamiento Personal						
Publicación en Portal Empleos		█	█			
Entrevistas		█	█			
Contratación			█			
Arriendo Oficinas						
Busqueda del local		█				
Firma Contrato Arriendo			█			
Instalación Personal			█			
Instalación de Software y PC			█			
Campaña de Marketing						
RRSS, Pagina Web					█	█
Lanzamiento Campaña Lavadores						█
Publicidad Via Publica						█
Entrega de bolantes, promotores						█

Elaboración propia.

5.4. Dotación

A continuación se indican los principales cargos que tendrán la empresa y en **anexo 9** se detallan las principales funciones que tendrá cada uno.

- Gerente General, de Administración y Finanzas
- Gerente de Operaciones:
- Gerente Comercial y de MKT:
- Programadores
- Diseñadores
- Asistentes Comerciales

A continuación, se muestra una tabla con la proyección de la planilla de dotación

Tabla 2, Proyección Dotación

CARGO	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025
Gerente General	1	1	1	1	1
Gerente de Operaciones	1	1	1	1	1
Gerente Comercial	1	1	1	1	1
Programadores	3	4	5	6	8
Diseñador Grafico	1	2	3	4	5
Asistente Comercial	2	4	6	8	8
PLANILLA TOTAL	9	13	17	21	24

Elaboración Propia

VI. Equipo del proyecto

6.1 Equipo gestor

El equipo gestor de Carwapp, son sus dos fundadores, Nelson Daniel Concha Carreño y Pedro Pablo González Izquierdo, quienes se asociaron con Felipe Duch Matthei, socio fundador de Passline (www.passline.com), los tres en conjuntos formarán parte del equipo gestor, en donde, cada uno contará con un rol fundamental en la gestión de la empresa, liderando las áreas más importantes y críticas de estas.

A continuación se presenta un pequeño resumen con las características y competencia de los 3 gestores:

Nelson Daniel Concha Carreño: De profesión Contador Auditor y MBA (c), 33 años, ha trabajado por 13 años en el rubro financiero, específicamente en la banca, con una amplia experiencia en asesorías a empresas, en cuanto a financiamiento, modelos de negocios, estructuras de costos, etc.

Estará a cargo de la gerencia general y a su vez estará a cargo de administrar las finanzas de la compañía, dentro de sus principales funciones son, liderar al equipo gestor para que se cumplan los objetivos propuestos, nivel de crecimiento, cumplimiento del presupuesto, alinear las distintas áreas y equipos de Carwapp (bajo el modelo de Agile), gestionar y auditar los ingresos y pago a los clientes Lavadores, administrar eficientemente los recursos, maximizar la rentabilidad, administrar las ctas ctes y la relación con los partner, etc.

Felipe Duch Matthei: 33 años, es socio fundador de Passline, a cual tiene presencia en 15 países, ha liderado al equipo técnico de Passline, específicamente al equipo de desarrolladores y programadores, los cuales están a cargo del correcto funcionamiento de la paginas web, cuenta con una amplia experiencia en desarrollo de APP y soportes técnicos de los data center.

Estará a cargo de la gerencia de operaciones y dentro de sus principales funciones son, liderar al equipo de ingenieros técnico que desarrollaran, administrarán y mantendrán operativa la APP de Carwapp, como también el algoritmo de funcionamiento, también estará a cargo de la mantención del sistema operativo y sus servidores.

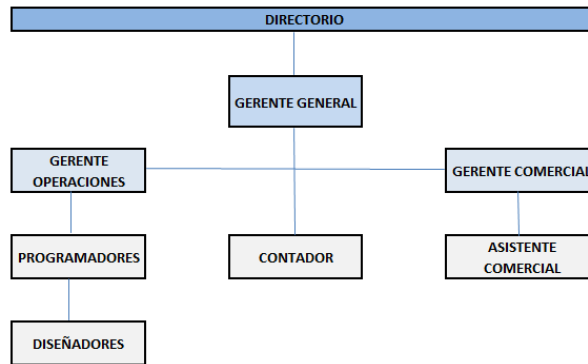
Pedro Pablo Gonzalez Izquierdo: de profesión Ingeniero Comercial y MBA, 31 años, ha trabajado por 5 años en el rubro de industrias manufacturera, cuenta con una amplia experiencia en el área de operaciones y logística, dado que actualmente es gerente de operaciones de una fábrica.

Estará a cargo de la gerencia comercial y de Marketing de CarWapp, dentro de sus principales funciones son, liderar al equipo de promotores y asistentes comerciales, realizar alianzas estratégicas, administrar, crear y diseñar el plan de MKT de Carwapp, cumplir los objetivos de crecimiento de clientes lavadores activos y clientes usuarios, cumplir las metas de crecimiento en ventas, etc.

6.2 Estructura organizacional

El modelo de negocio de CarWapp no requiere de una gran planta de dotación y sus primeros años será liderada por sus 3 socios principales en donde cada uno tendrán roles específicos.

Ilustración 5, Organigrama



Elaboración propia.

En **anexo 9** se detallan las principales funciones que tendrá cada uno de los cargos descrito en el organigrama.

6.3 Incentivos y compensaciones

Las remuneraciones de CarWapp son fijadas en una escala que depende del grado y responsabilidad de cada puesto de trabajo y además con un modelo de incentivo transversal en base al cumplimiento de objetivos y metas.

Para el equipo gestor su remuneración es fija por el directorio, el cual consta de un sueldo base e incentivos variables de acuerdo al cumplimiento de las metas mensuales y trimestrales, se definió que la remuneración es fija e igual para los 3 gestores por un monto de \$2.000.000.-

Los ingenieros desarrolladores y programadores (3) tienen un sueldo fijo de \$1.500.000.- y un incentivo variable de acuerdo a sus KPI.

Los Asistentes Comerciales tienen un sueldo fijo de \$600.000.- y un incentivo variable de acuerdo a sus KPI.

A continuación se muestra un resumen de los salarios.

Tabla 3, Remuneraciones

CARGO	Remuneración en CLP
Gerente General	2.000.000
Gerente de Operaciones	2.000.000
Gerente Comercial	2.000.000
Programadores	1.500.000
Asistente Comercial	600.000

Elaboración propia

VII. Plan Financiero

7.1 Tabla de supuestos

Tabla 4, Tabla de Supuestos

TABLA DE SUPUESTOS		
CONCEPTO	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
Horizonte de evaluación	5 años	
Estimación de crecimiento en ventas	De acuerdo a estudio de mercado, se plantea crecimiento en ventas de para el segundo años se estima un 20% con respecto al año anterior, para el tercer año un 50% con respecto al año anterior, para el cuarto año un 70% con respecto al año anterior y para el quinto año un 90% con respecto al año anterior.	
IPC	3,00%	Promedio de la meta del banco central de Chile (2 al 4%)
Tasa de IVA	19%	Ley del IVA
Tasa de Impuesto a la Renta	27% / 25%	Segun LIR, año 2021 y 2022 será un 27% y proximos años un 25%
Depreciación Activos	Equipos computacionales y servidores	Tabla segun Resolución del SII N°43, de 26-12-2002 (dep acelerada a 2 años)
Periodo de Evaluación	5 años	
Gastos Generales	Gastos de luz, agua, internet, patentes, seguros, etc	
Inversión Inicial	Considera inversión necesario para poner en marcha el negocio, considerando sueldos y gastos por 6 meses.	
Gastos No Operacionales	Se estiman el 1% de la venta para el año 3 en adelante, esto en cas de demandas perdidas, perdidas no operacionales, etc	
Premio por Liquidez	3%	(Fuente Universidad de Chile)
Premio Startup	4%	(Fuente Universidad de Chile)
Riesgo de la industria (Beta sin deuda)	0,87 (Fuente: Damoradan)	Fuente: Damoradan
Sueldos	Se considera Aumento en un 10% para el año 2 y 3 y de un 30% anual para el año 4 y 5, esto se explica por la contratación de mas personal	
Arriendos	Aumento de un 10% para el año 1 y 2, el año 3, 4 y 5 considera aumento de un 50% esto explicado por la contratación de nuevas instalaciones	

Elaboración propia.

7.2 Estimación de ingresos

Para los primeros 6 meses de funcionamiento, Carwapp no generará ventas, dado que son los meses de puesta en marcha en donde solo existirán gastos de administración y ventas, siendo los más significativos los sueldos y los gastos de administración y ventas.

Tabla 5, Estimación de Ingresos

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Ventas Lavado Full	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Ventas Lavado exterior	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
INGRESO TOTALES	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Costo de Venta	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
MARGEN BRUTO	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
GAV	\$23.012.000	\$19.862.600	\$20.230.730	\$20.617.267	\$21.023.130	\$21.449.286
.+SUELDOS	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000
.+MKT	\$7.012.000	\$7.362.600	\$7.730.730	\$8.117.267	\$8.523.130	\$8.949.286
.+GOPE	3.500.000					
.+GASTOS VARIOS	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
.+ARRIENDOS	\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.000.000
RESULTADO OPERACIONAL	-\$23.012.000	-\$19.862.600	-\$20.230.730	-\$20.617.267	-\$21.023.130	-\$21.449.286

Elaboración propia.

Los siguientes 6 meses, se comienzan a generar ventas y se considera un crecimiento de estas en un 2% mensual con respecto al mes anterior.

Las ventas se estiman en primer lugar, para el servicio de lavado full, el promedio de los valores de disposición a pagar de la encuesta realizada (**anexo 3**), esto es \$6.000.- y para el servicio de lavado exterior, aplicaremos el valor más bajo de la investigación de mercado de la industria de los lavados de autos, esto es \$4.500.-, ambos servicios se consideran para un vehículo medio (automóvil).

Los ingresos, corresponden a las ventas totales que realiza Carwapp, dado a que el cobro es realizado en un 100% por la aplicación, lo que se representa como ingresos totales (operacionales).

El costo de venta corresponde al 80% de las ventas que se le pagará al cliente lavador.

Por lo que el margen bruto, corresponde al diferencial del 20% que Carwapp cobra por el servicio de conectar a ambos clientes, este porcentaje (20%) se sustenta como estrategia de entrada a la industria, en donde se destaca que se encuentra por debajo de la media que cobran diferentes apps que su modelo de negocios es similar al de Carwapp (Uber, Uber eats, pedidos ya, Rappi, etc), estas plataformas, utilizaron una estrategia similar, donde cobran una comisión baja en sus inicios y posteriormente con la maduración y aceptación por parte del mercado, aumentan paulatinamente, actualmente en promedio cobran un 30%.

De acuerdo a la estimación y proyecciones de ingresos, el primer año se obtienen pérdidas, afectadas principalmente por los primeros seis meses en donde no se generan ventas.

Detalle de estimación de ingreso en capítulo 4,7.

	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	AÑO 1
Ventas Lavado Full	\$101.801.882	\$103.837.920	\$105.914.678	\$108.032.972	\$110.193.631	\$112.397.504	\$642.178.587
Ventas Lavado exterior	\$9.726.843	\$9.921.380	\$10.119.807	\$10.322.203	\$10.528.647	\$10.739.220	\$61.358.100
INGRESO TOTALES	\$111.528.725	\$113.759.300	\$116.034.485	\$118.355.175	\$120.722.278	\$123.136.724	\$703.536.687
Costo de Venta	\$89.222.980	\$91.007.440	\$92.827.588	\$94.684.140	\$96.577.822	\$98.509.379	\$562.829.350
MARGEN BRUTO	\$22.305.745	\$22.751.860	\$23.206.897	\$23.671.035	\$24.144.456	\$24.627.345	\$140.707.337
GAV	\$21.896.751	\$22.366.588	\$22.859.918	\$23.377.913	\$23.921.809	\$24.492.900	\$265.110.891
.+SUELDOS	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$120.000.000
.+MKT	\$9.396.751	\$9.866.588	\$10.359.918	\$10.877.913	\$11.421.809	\$11.992.900	\$111.610.891
.+GOPE							\$3.500.000
.+GASTOS VARIOS	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	\$18.000.000
.+ARRIENDOS	\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.000.000	\$12.000.000
RESULTADO OPERACIONAL	\$408.994	\$385.272	\$346.979	\$293.122	\$222.647	\$134.445	\$-124.403.554

A continuación, se presenta la proyección de crecimiento para el primer quinquenio:

Tabla 6, Crecimiento en Ventas

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas Lavado Full	\$642.178.587	\$1.284.357.174	\$2.568.714.348	\$5.137.428.696	\$10.274.857.392
Ventas Lavado exterior	\$61.358.100	\$122.716.200	\$245.432.400	\$490.864.800	\$981.729.600
INGRESO TOTALES	\$703.536.687	\$1.407.073.374	\$2.814.146.748	\$5.628.293.496	\$11.256.586.992
Costo de Venta	\$562.829.350	\$1.125.658.699	\$2.251.317.398	\$4.502.634.797	\$9.005.269.594
MARGEN BRUTO	\$140.707.337	\$281.414.675	\$562.829.350	\$1.125.658.699	\$2.251.317.398
GAV	\$265.110.891	\$344.477.426	\$474.528.881	\$702.993.960	\$1.052.873.249
.+SUELDOS	\$120.000.000	\$132.000.000	\$145.200.000	\$188.760.000	\$245.388.000
.+MKT	\$111.610.891	\$178.577.426	\$285.723.881	\$457.158.210	\$731.453.136
.+GOPE	\$3.500.000				
.+GASTOS VARIOS	\$18.000.000	\$20.700.000	\$23.805.000	\$27.375.750	\$31.482.113
.+ARRIENDOS	\$12.000.000	\$13.200.000	\$19.800.000	\$29.700.000	\$44.550.000
RESULTADO OPERACIONAL	\$-124.403.554	\$-63.062.751	\$88.300.469	\$422.664.739	\$1.198.444.149

Elaboración propia

La estimación de crecimiento es considerado en base a captar nuevos clientes y nuevas regiones, en donde, la tasa de crecimiento anual se estima en un 100%.

7.3 Plan de inversiones (inicial y futuro)

El plan de Inversión considera la puesta en marcha de Carwapp considerando 6 meses de implementación hasta comenzar comercialmente generando ingresos.

Tabla 7, Inversión Inicial

DETALLE DE INVERSION INICIAL		
CONCEPTO	MONTO ESTIMADO	DETALLE
MAPAS	\$500.000	Compra del servicio de mapa de geolocalización
COSTO APP	\$36.000.000	Consideran costo de crear la APP
CAPACITACIONES	\$2.000.000	tutoriales de capacitacion
EQUIPOS Y SERVIDORES	\$10.000.000	computadores, servidores, muebles, escritorios, sillas
	\$48.500.000	*Considera todos los gastos por 6 meses

Elaboración Propia

Para los siguientes 5 años de funcionamiento, se estima inversión principalmente en servidores y equipos computacionales que soportan el sistema operativo.

Durante el desarrollo del proyecto, se considera reinversión en equipos computacionales y servidores.

Tabla 8, Inversión Durante el Proyecto

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Equipo Computacionales	\$10.500.000	\$12.600.000	\$15.120.000	\$18.144.000	\$21.772.800

Elaboración Propia

7.4 Proyecciones de Estados de resultados

De acuerdo a las proyecciones de ingresos, los 2 primeros años de funcionamiento se presentan pérdidas operacionales, esto se debe, a que los primeros 6 meses de funcionamiento, no se generan ingresos y a la vez se debe incurrir en gastos operacionales y administrativos. El año 2 las pérdidas se reducen a la mitad y los años 3 en adelante es en donde se proyectan resultados positivos, esto se debe a que se estiman crecimientos constantes por la escalabilidad natural del modelo de negocio, donde los costos no aumentan significativamente en relación a las ventas.

Tabla 9, Estado de Resultados Anual

EERR Cifras en \$	Datos Proyectados				
	AÑO 1	AÑO 2 (100% ↑)	AÑO 3 (100% ↑)	AÑO 4 (100% ↑)	AÑO 5 (100% ↑)
Ventas	703.536.687	1.407.073.374	2.814.146.748	5.628.293.496	11.256.586.992
Costo de Venta	562.829.350	1.125.658.699	2.251.317.398	4.502.634.797	9.005.269.594
Margen de Contribución	140.707.337	281.414.675	562.829.350	1.125.658.699	2.251.317.398
Gastos Operacionales	33.500.000	33.900.000	43.605.000	57.075.750	76.032.113
Gastos Administrativos	120.000.000	132.000.000	145.200.000	188.760.000	245.388.000
Gastos de Ventas	111.610.891	178.577.426	285.723.881	457.158.210	731.453.136
EBITDA	-124.403.554	-63.062.751	88.300.469	422.664.739	1.198.444.149
Depreciación	5.000.000	6.000.000	7.200.000	8.640.000	10.368.000
Amortización	0	0	0	0	0
EBIT	-129.403.554	-69.062.751	81.100.469	414.024.739	1.188.076.149
Otros Gastos No Oper	0	0	28.141.467	56.282.935	112.565.870
Otros Ingresos No Oper	0	0	0	0	0
Utilidad Antes de Imptos	-129.403.554	-69.062.751	52.959.001	357.741.804	1.075.510.279
Impto a La Rentas	0	0	0	53.058.625	268.877.570
Resultado despues de Impuesto	-129.403.554	-69.062.751	52.959.001	304.683.179	806.632.710

Elaboración Propia

Se estiman como gasto no operacional el 1% de la venta desde el año 3 en adelante, principalmente por posibles demandas perdidas, pérdidas no operacionales, etc.

7.5 Inversión en Capital de Trabajo

Para determinar la inversión en capital de trabajo, se determinó de acuerdo al máximo déficit operacional, donde, el máximo déficit operacional se presenta en el mes 6 y corresponde a \$126.195.013.-

Detalle a continuación:

Tabla 10, Inversión Capital de Trabajo

PERIODO (Cifras en \$)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
INGRESO						
Costo de Venta						
MARGEN BRUTO	0	0	0	0	0	0
GAV	23.012.000	19.862.600	20.230.730	20.617.267	21.023.130	21.449.286
RESULTADO OPER	-23.012.000	-19.862.600	-20.230.730	-20.617.267	-21.023.130	-21.449.286
RESULTADO OPER ACUM	-23.012.000	-42.874.600	-63.105.330	-83.722.597	-104.745.727	-126.195.013

PERIODO (Cifras en \$)	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
INGRESO	111.528.725	113.759.300	116.034.485	118.355.175	120.722.278	123.136.725
Costo de Venta	89.222.980	91.007.440	92.827.588	94.684.140	96.577.822	98.509.379
MARGEN BRUTO	22.305.745	22.751.860	23.206.897	23.671.035	24.144.456	24.627.346
GAV	21.896.751	22.366.588	22.859.918	23.377.913	23.921.809	24.492.900
RESULTADO OPER	408.994	385.272	346.979	293.122	222.647	134.446
RESULTADO OPER ACUM	-125.786.019	-125.400.747	-125.053.768	-124.760.646	-124.537.999	-124.403.554

Elaboración Propia

La tabla anterior considera \$0.- ingresos los primeros seis meses, los GAV consideran; sueldos, gastos en MKT y arriendo.

7.6 Cálculo de tasa de descuento

Tabla 11, Tasa de Descuento

$$\text{Tasa descuento} = R_f + \beta (R_m - R_f) + \text{Premio por liquidez} + \text{Premio Startup}$$

Rf	Tasa libre de riesgo	2,04%	Fuente: BCP 5 años Banco Central de Chile Fecha 20/04
B s/d	Beta patrimonial sin deuda	0,87	Fuente: Damoradan
(Rm-Rf)	Prima de riesgo del mercado	5,40%	Fuente: Damoradan
PPL	Premio por liquidez	3,00%	Fuente: Universidad de Chile
PRSU	Premio por riesgo Startup	4,00%	Fuente: Casos de estudios Universidad de Chile
TASA DE DESCUENTO		13,74%	

Elaboración Propia

La tasa de descuento que se utilizará para la evaluación del proyecto, será la determinada en el cálculo anterior, esta corresponde a 13,74%.

7.7 Proyecciones de Flujo de caja

Para iniciar el proyecto se necesita un requerimiento inicial de \$174.695.013.- en donde de acuerdo a las estimaciones de ingresos al tercer año, el flujo de caja ya es positivo, el año 4 toma fuerza alcanzando al año 5 un flujo de \$987.673.517, con una VAN de \$372.868.035, TIR 36% y Payback de 4,15 años.

Tabla 12, Proyecciones Flujo Caja

Flujo de Caja Puro	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Resultado del Ejercicios		-129.403.554	-69.062.751	52.959.001	304.683.179	806.632.710
(+) Depreciación		5.000.000	6.000.000	7.200.000	8.640.000	10.368.000
(-) Inversión	48.500.000	10.500.000	12.600.000	15.120.000	18.144.000	21.772.800
(-) Inversión en K de Trabajo	126.195.013					
(+) Recuperación de AF						64.000.000
(+) Recuperación de KdT						126.195.013
FLUJO DE CAJA	-174.695.013	-134.903.554	-75.662.751	45.039.001	295.179.179	985.422.923

Elaboración propia

Tabla 13, VAN, TIR, PayBack

VAN	372.868.035,58
TIR	36%
PayBack	4,15

Elaboración Propia

Se estima como recuperación de activo fijo, el costo a valor libro de la APP, esto es \$36.000.000.- y una recuperación por venta de los equipos computacionales y data center por un monto de \$28.000.000.- (ambos valores después de descontados los impuestos).

7.8 Proyecciones de Flujo de caja a Perpetuidad

Para evaluación se agrega flujo del quinto año a perpetuidad con el supuesto sin crecimiento. En **anexo 10** se muestra cálculo de Valor residual de flujos futuros

Tabla 14, Proyecciones de Flujo Caja a Perpetuidad.

Flujo de Caja Perpetuo (cifras en \$)	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Resultado del Ejercicios		-129.403.554	-69.062.751	52.959.001	304.683.179	806.632.710
(+) Depreciación		5.000.000	6.000.000	7.200.000	8.640.000	10.368.000
(-) Inversión	48.500.000	10.500.000	12.600.000	15.120.000	18.144.000	21.772.800
(-) Inversión en K de Trabajo	126.195.013					
(+) Recuperación de AF						
(+) Valor flujos futuros						4.903.542.310
FLUJO DE CAJA	-174.695.013	-134.903.554	-75.662.751	45.039.001	295.179.179	5.698.770.220

Elaboración propia.

Tabla 15, VAN, TIR, TASA, Valor Residual

VAN	2.503.940.849,4
TIR	89%
TASA	16,45%
Valor residual	34.642.980.061

Elaboración Propia

7.9 Capital Requerido

Para completar el capital de trabajo necesario para desarrollar y poner en marcha el negocio, se necesitarán \$200.000.000.- en donde se creará una sociedad por acciones SPA con los siguientes aportes:

Tabla 16, Capital Requerido

Accionista	Monto del Aporte	% de Participación
Pedro Pablo González	\$25.000.000.-	26%
Nelson Concha Carreño	\$25.000.000.-	26%
Felipe Duch	\$25.000.000.-	18%
Family Office (inversionista ángel)	\$125.000.000.-	30%

Elaboración Propia

7.10 Balance proyectado

Tabla 17, Balance Proyectado

BALANCE (cifras en \$)					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Disponible	64.096.446	8.933.695	79.714.164	412.154.810	1.276.337.655
Ctas por Cobrar	0	0	0	0	0
Garantía de Arriendos	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
PPM			13.239.750	76.170.795	201.658.177
Otros Activos Corrientes	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS CIRCULANTE	65.096.446	9.933.695	93.953.914	489.325.605	1.478.995.832
Terrenos					
Construcciones					
Equipo Computacionales	10.500.000	12.600.000	15.120.000	18.144.000	21.772.800
Depreciación Acumulada (menos)	-5.000.000	-11.000.000	-13.200.000	-15.840.000	-20.736.000
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	5.500.000	1.600.000	1.920.000	2.304.000	1.036.800
TOTAL ACTIVOS	70.596.446	11.533.695	95.873.914	491.629.605	1.480.032.632
Obligaciones con Bancos	0	0	0	0	0
Cuotas por Pagar	0	10.000.000	0	0	0
Provisiones y Retenciones	0	0	28.141.467	56.282.935	112.565.870
Impuestos Renta	0	0	13.239.750	76.170.795	201.658.177
Otros Pasivos Corrientes	0	0	0	0	0
TOTAL PASIVO CORRIENTE	0	10.000.000	41.381.218	132.453.730	314.224.047
Pasivo Largo Plazo					
TOTAL PASIVOS	0	10.000.000	41.381.218	132.453.730	314.224.047
Capital Pagado	200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000
Reserva Revalorización Capital					
Utilidades/Perdidas Acumuladas		-129.403.554	-198.466.305	-145.507.304	159.175.875
Utilidad (pérdida) del ejercicio	-129.403.554	-69.062.751	52.959.001	304.683.179	806.632.710
Dividendos					
TOTAL PATRIMONIO	70.596.446	1.533.695	54.492.696	359.175.875	1.165.808.585
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	70.596.446	11.533.695	95.873.914	491.629.605	1.480.032.632

Elaboración propia

En balance proyectado, no se contemplan cuentas por cobrar, dado que las ventas son al contado, independiente que el medio de pago más utilizado sea con tarjetas de créditos, ya que estas se abonan el mismo día.

Para las cuentas por pagar, se asumen 0, dado que se contempla pago diario a los clientes lavadores.

7.11 Ratios financieros

A continuación se presentan los principales ratios financieros, en donde es importante destacar que en los años 3 en adelante se evidencia la escalabilidad del modelo de negocio.

Tabla 18, Principales Ratios Financieros

RATIOS FINANCIEROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por Ventas	\$703.536.687	\$1.407.073.374	\$2.814.146.748	\$5.628.293.496	\$11.256.586.992
Resultado Operacional (EBITDA)	\$-95.224.214	\$-63.062.751	\$88.300.468	\$422.664.739	\$1.198.444.150
% Variación anual Ventas		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Utilidad Bruta / Ventas	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
Utilidad Operacional / Ventas	-13,54%	-4,48%	3,14%	7,51%	10,65%
Utilidad Neta / Ventas	-17,68%	-4,48%	3,14%	7,51%	10,65%
Utilidad Neta / Patrimonio (ROE)	-183,30%	-4503,03%	96,64%	86,08%	71,87%
Utilidad Neta / Activos Totales (ROA)	-183,30%	-598,79%	55,79%	64,66%	57,88%
Razon Corriente	0	0	7,70	13,00	13,31

Elaboración Propia

7.12 Análisis de Sensibilidad

La variable a sensibilizar es disminución en las ventas, esta variable se consideró dado que el riesgo más crítico que tiene el modelo de negocios tiene relación con las ventas.

Disminuyendo el volumen de venta anual en un 30% manteniendo los mismos gastos el negocio deja de ser atractivo y se convierte en puntos críticos para la continuidad operacional.

En la siguiente tabla, se muestra el impacto que tiene la disminución de las ventas en los resultados operacionales (en las columnas año 1 a año 5, se muestra el resultado del ejercicios al disminuir las ventas) y cómo afecta en el VAN y la TIR.

Tabla 19, Análisis de Sensibilidad

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (Cifras en \$)								
% Disminución de Ventas	Inversión	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VAN	TIR
0	-174.695.013	-124.403.554	-63.062.751	88.300.469	422.664.739	1.198.444.149	609.321.356	47,56%
5	-174.695.013	-131.438.921	-77.133.485	60.159.001	366.381.804	1.085.878.279	480.369.875	41,26%
10	-174.695.013	-138.474.287	-91.204.219	32.017.534	310.098.869	973.312.410	351.418.395	34,60%
15	-174.695.013	-145.509.654	-105.274.952	3.876.066	253.815.934	860.746.540	222.466.915	27,48%
20	-174.695.013	-152.545.021	-119.345.686	-24.265.401	197.532.999	748.180.670	93.515.435	19,78%
25	-174.695.013	-159.580.388	-133.416.420	-52.406.869	141.250.064	635.614.800	-35.436.046	11,33%
30	-174.695.013	-166.615.755	-147.487.154	-80.548.336	84.967.129	523.048.930	-164.387.526	1,82%
31	-174.695.013	-168.022.828	-150.301.300	-86.176.630	73.710.542	500.535.756	-190.177.822	-0,24%

Elaboración Propia

VIII. Riesgos críticos

Tabla 20, Riesgos Críticos

Riesgos Críticos		
Riesgo	Aspecto	Plan de Acción
No captar o tener fugas de Clientes Lavadores.	No atraer a clientes lavadores que realicen el servicio, impactando negativamente en la operatividad de la plataforma.	Potente campaña de mkt para atraer y captar nuevos clientes lavadores en portales de empleo, alianzas en municipalidades, universidades, juntas de vecinos, etc. / Generar campañas de fidelización a los clientes lavadores con modelos de incentivos por permanencia, bonos extras por buena calificación por parte del cliente usuario.
No captar Clientes Usuarios.	Tener oferta de Lavadores y no tener demanda de personas que quieran lavar sus autos.	Publicidad en RRSS (Facebook, Instagram y Twitter) segmentadas y dirigidas específicamente a nuestros potenciales clientes / Convenios y alianzas con confederaciones de taxis y colectivos, empresas de transportes, compra y ventas de autos, etc. / Ofrecer promociones y descuentos para atraer clientes. Contratar influencers para que hagan publicidad. Regalar lavados gratis para que más gente conozca la empresa y así crear la necesidad.
Riesgo Operacional, APP no funciona.	Fallas en los servidores que soportan el interfaz de la APP.	Contar con un equipo de soporte preparado y capacitado para actuar frente a fallas tecnológicas / realizar pruebas de funcionamiento constantemente / realizar actualizaciones constantes / generar pruebas de continuidad de negocio / contar con un segundo servidor de respaldo, etc.

	Ataques de hacker que afecten la operatividad de la APP.	Contar con un equipo capacitado en ciberseguridad / contar con niveles de seguridad de antivirus potente / contratar sistemas de ciberseguridad.
Riesgo de copia o nuevos entrantes.	Que una empresa ya posicionada en el mercado de los portales, amplíe y copie el modelo de negocio (Ej. Uber, Cabify, etc).	Creer con rapidez y eficiencia para no dar espacio a un nuevo posible competidor, desarrollar y cumplir los objetivos del plan de expansión, diferenciarse y fidelizar a los distintos tipos de clientes, con tarifas competitivas y con un buen programa de fidelización.
Riesgo fuga de ingresos por acuerdo entre ambos clientes.	Que los clientes usuarios se pongan de acuerdo con los clientes lavadores y realicen el servicio saltándose a Carwapp.	Generar alertas de fuga, cuando un cliente usuario cambia de conducta y frecuencia de lavado, enviándole promociones para volver a utilizar Carwapp. Controlar y realizar seguimiento a los clientes lavadores, incentivando a través de bonos por volumen de lavado, así evitando que realicen servicio fuera de Carwapp.
Riesgo reputacional.	Daños a la imagen y al modelo de negocio de CarWapp, como robos o daños de vehículos a los clientes lavadores.	Fiscalizar y contar con un buen nivel de filtro al momento de aceptar a clientes lavadores / contar con pólizas de seguros. Se contratará un seguro, para que en caso de ocurrir algún tipo de robo, choque o rayones de vehículos, la empresa pueda responder. Adicionalmente, se le realizará una amonestación al cliente lavador y en caso de repetirse se le bloqueará la cuenta y no podrá seguir siendo Cliente Lavador.
	Los lavadores no utilizan productos ecológicos y/o insatisfecho por el servicio entregado	Contar con una amplia red de proveedores partener que permitan otorgar facilidades de compra y abastecimiento, además monitorear el uso de este tipo productos, como por ejemplos con la evaluación y calificaciones de los clientes usuarios después de cada servicio. Se contará con un control de calidad por medio de fotografías que se cruzará con la calificación emitida por cliente usuario. En caso de que ambos controles den como resultado un mal servicio, se compensará.
Riesgo de financiamiento.	No contar con el flujo de caja necesario para soportar imprevistos, como demandas, atrasos en los abonos de los fondos, etc.	Contar con una política de crédito solvente que permita tener solvencia frente a necesidades imprevistas, en donde permita tener líneas de capital de trabajo pre aprobadas en distintas instituciones financieras / mantener ahorros en instrumentos de inversiones líquidos (money market) / contar con un flujo de caja considerando al menos 6 meses sin ingresos / ser ordenados y eficiente en los gastos / mantener las cuentas contables ordenadas.
Riesgo Sanitario y Social	Extensión de la crisis sanitaria causada por el Covid-19 y posible mutación del virus. Nuevo estallido social.	Tomar todas las precauciones aprendidas durante el año 2020 y 2021. Siempre protegiendo la vida de los clientes y trabajadores de Carwapp, generando un plan de continuidad operacional apegado a las normas sanitarias impuestas por las autoridades pertinentes.

Elaboración propia

IX. Propuesta Inversionista

Según los diversos estudios y análisis realizados, el modelo de negocio (innovador y aún no desarrollado) es altamente atractivo y con altas tasas de retorno.

Tabla 21, VAN, TIR, PayBack Inversionista

VAN	372.868.035,58
TIR	36%
PayBack	4,15

Elaboración propia

Para financiarlo se propone una inversión inicial de \$200.000.000.- en donde se creará una sociedad por acciones SPA con los siguientes aportes:

Tabla 22, Participación Socios

Accionista	Monto del Aporte	% de Participación
Pedro Pablo González	\$25.000.000.-	26%
Nelson Concha Carreño	\$25.000.000.-	26%
Felipe Duch	\$25.000.000.-	18%
Family Office (inversionista ángel)	\$125.000.000.-	30%

Elaboración propia

Estos aportes serán aportados en su totalidad al momento de constituir la sociedad en cuenta corriente de la sociedad.

Se propone que las utilidades generadas, serán reinvertidas los primeros 5 años con el fin alcanzar el plan de expansión propuesto, posteriormente la distribución de dividendos (que se realizará a partir del 5 año), se propone, repartir la utilidades generadas y acumuladas de forma proporcional al capital aportado en donde el inversionista Angel recibiría \$251.064.991.- (30% de las utilidades).

Se menciona que no se contempla financiamiento bancario en el corto plazo o al menos en los 12 primeros meses de funcionamiento.

X. Conclusiones

Luego de haber finalizado la investigación de mercado de las plataformas digitales y de los lavados de autos en el mercado nacional, se evidencia una oportunidad única para entrar al mercado.

En Chile y el mundo se evidencia un gran crecimiento en el uso de aplicaciones y plataformas móviles, donde la usabilidad es cada día mayor e indispensable para sus usuarios, también se evidencia que el parque automotriz crece a tasas constantes todos los años y que además cada vez existen más personas que trabajan en este tipos de aplicaciones móviles donde son su principal fuente de ingresos o para generar ingresos adicionales, es aquí donde Carwapp, se adapta y logra captar valor.

Al momento de analizar la oportunidad de negocios, se ratifica que los retornos esperados sobrepasan las expectativas, con estados de resultados y flujos de cajas positivos desde el primer año de funcionamiento, escalabilidad exponencial con pocas barreras para expandirse a otros países en un corto plazo, el VAN del proyecto es positivo por \$610.116.843 con una TIR de 35%.

Si bien, existen bajas barreras de entrada para ingresar a esta industria y apropiarse de esta idea, los socios fundadores cuentan con el “*know how*”, para poder llevar a cabo esta idea en un corto plazo y con grandes ventajas competitivas, que difícilmente otro grupo pueda adquirir, teniendo en cuenta que es un negocio que es de gran crecimiento en un corto plazo. Es por esto que se busca una expansión en territorio nacional dentro de los primeros meses de funcionamiento, para luego penetrar mercados internacionales, tales como Perú, Argentina, Estados Unidos y otros.

Se recomienda, darle énfasis a la calidad del servicio entregado, ya que esta es la única forma de que el cliente usuario vuelva a contratar el servicio y pueda recomendar a Carwapp a distintas personas.

No se puede dejar de mencionar que uno de los atributos más emocionante y atractivos, es el impacto medioambiental que provocará este modelo de negocios, el ahorro del consumo de agua en esta industria (donde el desperdicio de agua es abrumador) es

indispensable actuar a tiempo, los cambios climáticos y escasez de este recurso, impulsa y motiva para desarrollar este proyecto lo antes posible.

Bibliografía

Reportaje sobre consumo de agua con lavados de autos, La Tercera:

- <https://www.latercera.com/noticia/mop-asegura-que-aumento-consumo-de-agua-en-lavado-de-automoviles/>

Informe sobre permisos de circulación segmentados por comuna en Santiago de Chile:

- <https://www.ine.cl/estadisticas/economia/transporte-y-comunicaciones/permiso-de-circulacion>

Reportaje sobre la pobreza en Chile, Banco Mundial:

- <https://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview>

Libro Profesor Carlos Maquieira:

- https://www.academia.edu/25564669/FINANZAS_CORPORATIVAS_Teor%C3%ADa_y_Pr%C3%A1ctica_BORRADOR

Banco Central de Chile:

- <https://www.bcentral.cl/>

Servicio de Impuestos Internos de Chile

- <https://homer.sii.cl/>

Fuente de Estudios Damoradan

- http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html

6 Fuerzas de Porter

- <https://rmartinezrivadeneira.wordpress.com/tag/6-fuerzas-de-porter/>

ANEXOS

Anexo 1: Beneficios de utilizar la App para los distintos actores (Clientes Usuarios, clientes lavadores y Mercado)

Oportunidad para el cliente usuario (dueño de vehículo):

- Conocimiento de quien realizará el servicio y su respectiva calificación.
- Claridad en los tiempos de espera, dado que la APP tendrá la funcionalidad de informar status en tiempo real. Además de dar aviso cuando el servicio está realizado.
- Podrá calificar al lavador de auto, impactando en una mejor calidad del servicio que se ofrece.
- Posibilidad de elegir dentro de una gran variedad de oferta teniendo en cuenta ubicación, precios, disponibilidad, calidad, calificación y seguridad.
- Podrán organizar el tiempo, ya que por ejemplo si el cliente se dirige al supermercado o mall, podrá geo referenciar los lavadores de autos cerca del lugar que visitará y así optimiza su tiempo, dejando el vehículo para que se realice el servicio mientras el cliente realiza otras actividades.
- Elegir 2 tipos de servicio, lavado completo (por dentro y por fuera) o lavado express (solo por fuera).
- Servicio de calidad, transparencia, con garantías y seguridad (para el vehículos como a las pertenencias)
- Contribuir con el medioambiente al evitar el desperdicio de agua.

Oportunidad para los clientes lavadores de Autos:

- La mayor parte del tiempo los lavados de autos se encuentran saturados dada la alta demanda, por lo que CarWapp es una oportunidad para poder captar parte de la oferta.
- Flujo de clientes, dado que la plataforma generará mayor vitrina para realizar los servicios.

- Visibilidad para atraer clientes, ya que se podrán evaluar cada servicio, con esto se tendrá como consecuencia que los lavadores de autos se esfuercen para obtener una mejor calificación.
- Generar y ampliar fuentes de ingresos.
- Administrar su propio tiempo de trabajo, sin estar obligado a cumplir horarios ni jornadas laborales.
- Recibir pagos semanales de acuerdo a su propio desempeño.
- Trabajar desde sus casas, ahorrando dinero y tiempo de traslado.

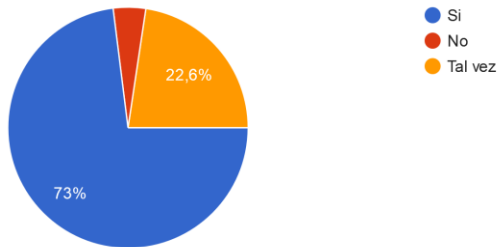
Oportunidad para el Mercado:

- Ingreso de nuevos competidores (clientes lavadores de autos) para un mercado que está saturado.
- Eficiencia en el consumo de agua y evitar un considerable desperdicio de este recurso.
- Disminución de evasión de impuestos, dado que la App será regulada y tributará.
- Disminución de la tasa de personas desocupadas, dado que entregamos oportunidades laborales.
- Mayor regulación de precios, dado que habrá mayor competencia.
- Nivelar y regular la oferta en el mercado, ya que actualmente los car wash están saturados y sobrevendidos.

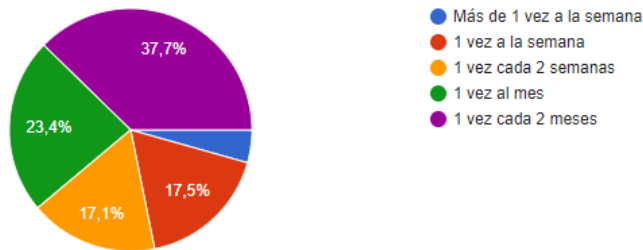
Anexo 2: Encuesta clientes usuarios (252 respuestas)

¿Estaría dispuesto a que le laven su auto/suv/camioneta, persona que presten el servicio desde sus casas a un menor precio?

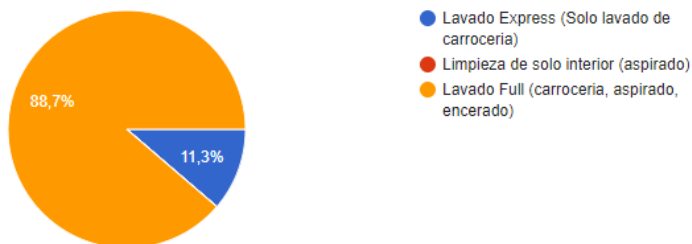
252 respuestas



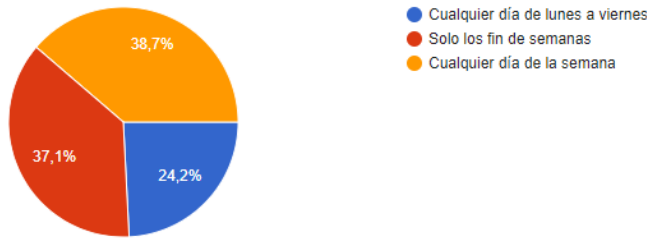
Con qué frecuencia utilizaría el servicio de lavado de auto/suv/camioneta?



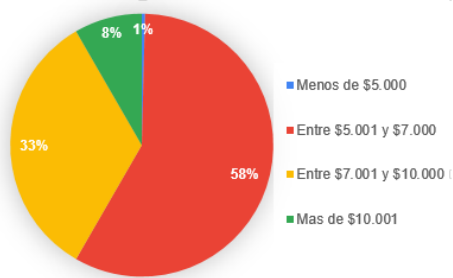
¿Que servicio es de su interés?



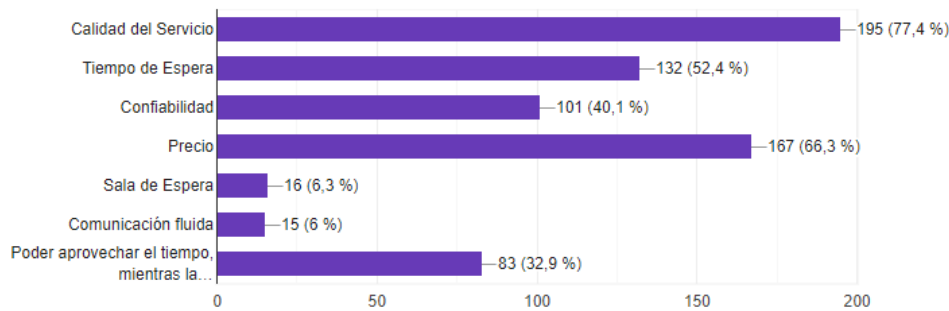
Que día es de su preferencia para que le laven el auto/suv/camioneta



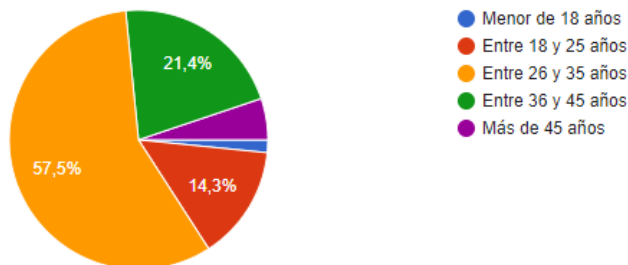
¿Cuánto está dispuesto a pagar para que le laven su auto/suv/camioneta?



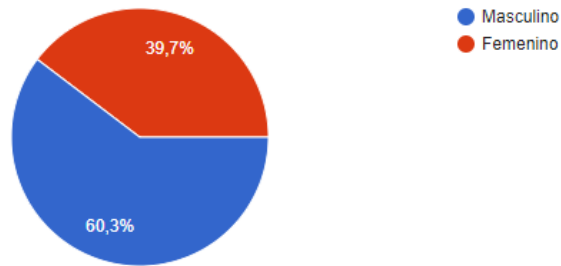
Cuales son los atributos del lavado de auto/suv/camioneta que usted más valora?



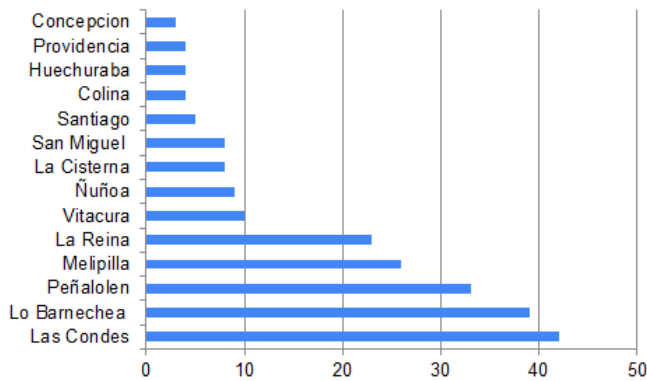
Seleccione su rango etario



Indique su Sexo

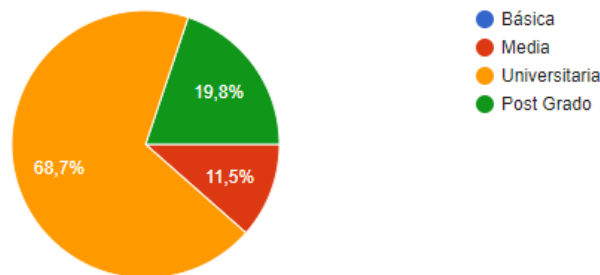


Comuna de Residencia

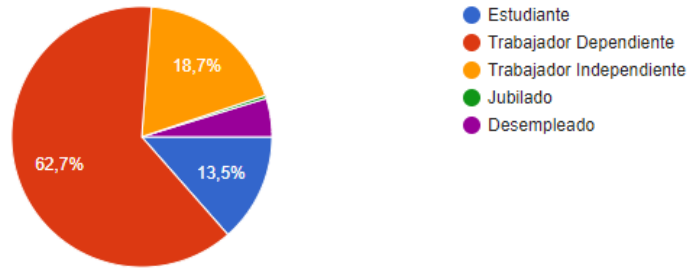


Nivel de Educación

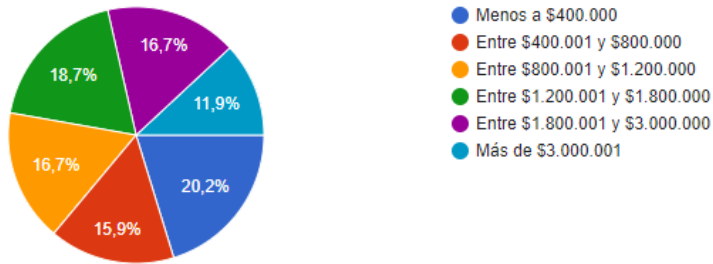
252 respuestas



Ocupación

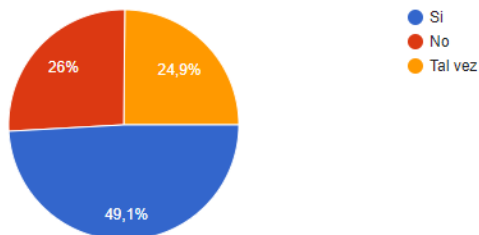


Seleccione su rango de Ingresos

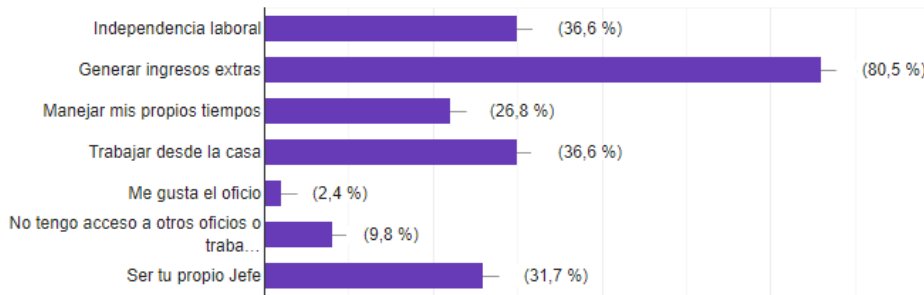


Anexo 3, Encuesta clientes lavadores (169 respuestas)

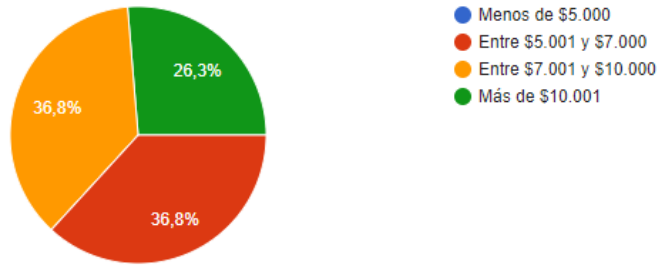
Estarías dispuesto a lavar autos, camionetas, SUV, desde tu casa o departamento, de manera independiente para aumentar tus ingresos?



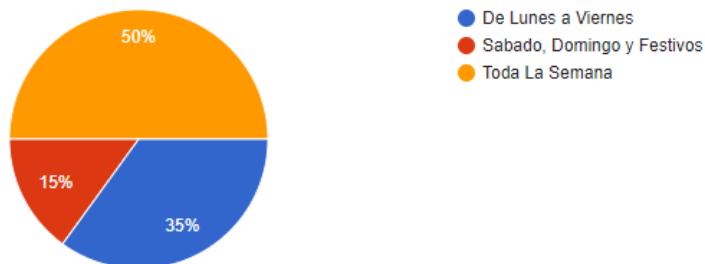
Porque razón ejercerías esta actividad?



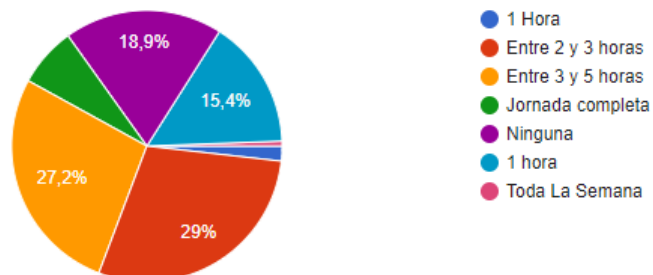
Cuanto cobraría por lavar un auto/camioneta/SUV?



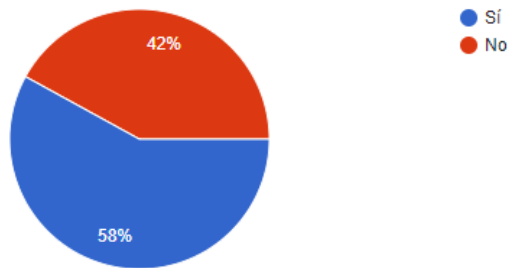
Que días destinarías para esta actividad?



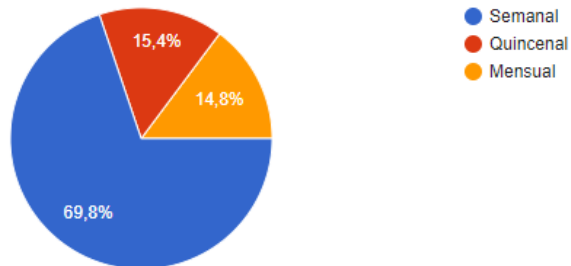
Cuántas horas al día destinarías para esta actividad?



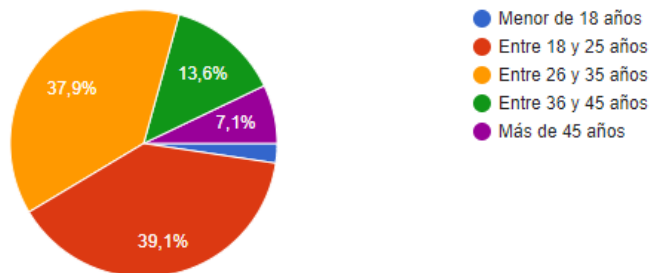
Cuenta usted con espacio físico en su casa / departamento para lavar autos?



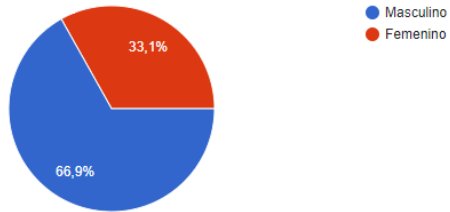
Si realizas esta actividad, preferirías pagos:



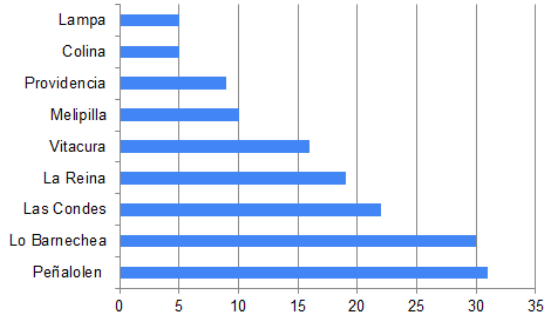
Seleccione su rango etario



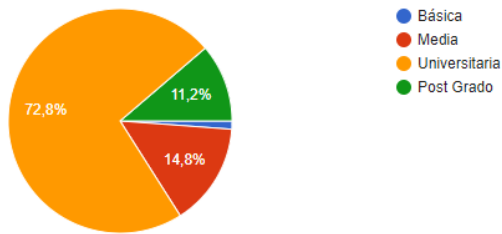
Indique su sexo



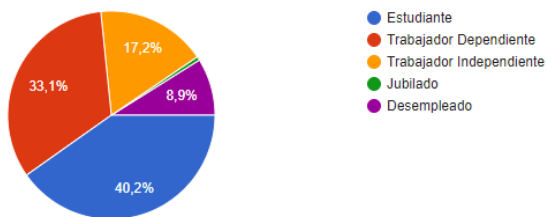
Comuna de Residencia



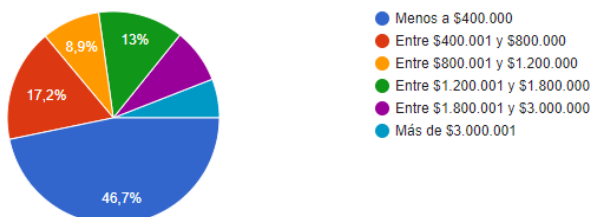
Nivel de Educación



Ocupación



Seleccione su rango de Ingresos



Anexo 4: Número de vehículos motorizados en circulación, catalíticos y no catalíticos, Por comunas al año 2019

NÚMERO DE VEHÍCULOS EN CIRCULACIÓN POR USO, SEGÚN REGIÓN, PROVINCIA Y COMUNA. AÑO 2019

Región, Provincia, Comuna		Total	Automóvil, Station Wagon ^{1/} y Todo Terreno ^{2/}	Furgón ^{3/}	Minibús	Camioneta	Motocicleta y Similares	Otros con Motor ^{4/}
TOTAL PAÍS	TOTAL PAÍS	5.718,4	3.720,3	208,4	24,5	996,2	195,0	2,1
Región	Región Metropolitana de Santiago	2.228.385	1.553.704	107.353	6.407	279.756	103.680	535
Comuna	Peñalolén	154.797	117.100	6.416	317	20.591	4.896	31
Comuna	Puente Alto	128.088	96.681	5.100	281	12.696	5.719	12
Comuna	Maipú	127.117	95.711	5.251	275	11.800	5.506	13
Comuna	Las Condes	124.577	103.226	2.221	139	9.950	5.599	18
Comuna	Santiago	117.273	77.853	9.936	299	14.808	8.135	12
Comuna	Vitacura	109.588	86.795	3.345	122	13.539	4.088	27
Comuna	Providencia	93.621	70.665	3.462	219	9.176	5.189	24
Comuna	La Florida	93.481	72.889	3.404	176	8.610	4.168	13
Comuna	Lo Barnechea	79.064	60.910	3.440	132	10.143	2.362	13
Comuna	Nuñoa	60.598	49.172	1.893	98	4.508	3.336	8
Comuna	San Bernardo	59.486	40.798	2.562	167	6.525	2.605	13
Comuna	Chillán	55.854	37.356	1.662	153	10.612	2.143	15
Comuna	Quilicura	54.281	33.819	2.516	85	6.713	2.926	5
Comuna	Colina	52.425	34.852	1.659	181	7.881	2.180	36
Comuna	La Reina	49.001	38.905	1.085	76	4.133	3.300	12
Comuna	Macul	41.169	27.919	2.088	118	5.002	3.001	8
Comuna	Renca	39.711	21.935	3.194	113	7.479	1.869	5
Comuna	Pudahuel	38.576	26.322	2.369	88	4.857	1.982	2
Comuna	Estación Central	37.766	21.648	2.282	177	4.057	2.382	18

<https://www.ine.cl/estadisticas/economia/transporte-y-comunicaciones/permiso-de-circulacion>

Anexo 5: IM de los precios de los servicios en la industria de los lavados automotriz.

ESTUDIO DE MERCADO INDUSTRIA LAVADO DE AUTOS (VEHICULOS MEDIANOS)						
Proveedor	Nombre Empresa	Dirección	Comuna	\$ Lavado Exterior	\$ Aspirado y limpieza interior	\$ Lavado Full (int y ext)
Estaciones de servicio	Shell	Larrain N°8551	La Reina	5.990	-	-
CarWash	Splash Auto SPA	Carlos Silva Vildosola N°9316	La Reina	8.500	6.000	13.500
Servicio en Supermercado	ProWash	Jorge Alessandri N°1131	La Reina	8.000	8.000	14.000
Lavador informal (calle)	Pedro Soto	Valenzuela Llanos	La Reina	5.000	5.000	9.000
Estaciones de servicio	Copec	Av. Pdte. Riesco N°674	Las Condes	4.500	2.000	-
CarWash	Clean UP	Av Las Condes N°10805	Las Condes	9.000	7.000	14.900
Servicio en Supermercado	ProWash	Isidora Goyenechea N°3051 Estaci	Las Condes	10.000	10.000	17.000
Lavador informal (calle)	Jose Herrera	Frente Municipalidad	Las Condes	6.000	5.000	10.000
Lavado a domicilio	Lavame	-	Las Condes	10.000	9.000	18.000
Estaciones de servicio	Copec	Departamental N°7494	Peñalolén	4.500	2.000	-
CarWash	Auto@punto	Av. Consistorial N°5210	Peñalolén	9.000	8.000	16.000
Servicio en Supermercado	Jumbo	Mariano Sánchez Fontecilla 12000	Peñalolén	12.000	9.990	19.990
Lavador informal (calle)	Alex Rojas	Calle Mar Interior	Peñalolén	5.000	4.000	8.000
Lavado a domicilio	Lavamax Copec	-	Peñalolén	9.990	-	15.990

Servicio	Promedio	Precio Maximo	Precio Minimo
\$ Lavado Exterior	\$7.677	\$12.000	\$4.500
\$ Aspirado y limpieza interior	\$6.333	\$10.000	\$2.000
\$ Lavado Full (int y ext)	\$14.216	\$19.990	\$8.000

De acuerdo al levantamiento de estudio de precio y servicio que realizan los distintos actores de la industrias del lavado automotriz (Car Wash, lavados estaciones de servicio, lavados en estacionamientos, lavadores a domicilio, lavadores informales de las calles, etc) el precio promedio para los servicio de lavado exterior, limpieza interior y lavado full, es de \$7.677.- \$6.333.- y \$14.216.- respectivamente, en donde, los precios fluctúan de acuerdo al tipo de proveedor. Según esto, se desprende que las fichas en las estaciones de autoservicio y los lavadores informales son las más económicas, con un valor promedio de \$4.500.- por lavado solo exterior (servicio mayormente solicitado), esto se debe a que los lavadores informales casi no realizan el servicio de limpieza interior, principalmente por la desconfianza de sus clientes (afirmación, es en base a entrevista con 3 lavadores informales) **(ver anexo 8)**.

A la vez, los proveedores más caros, son los car wash en supermercados y en estacionamientos de mall, llegando a valores de \$19.990.- por lavado full.

Anexo 6: Análisis PESTEL

Entorno Político:

Chile es una República basada en una democracia parlamentaria, El poder ejecutivo (El presidente) es a la vez el jefe del Estado y del gobierno, es electo a través de un sufragio por cuatro años no renovables.

El poder legislativo es bicameral, El parlamento, llamado Congreso Nacional, está constituido por: el Senado (la cámara alta), cuyos miembros son elegidos por sufragio universal por ocho años; la Cámara de Diputados (la cámara baja), cuyos miembros son elegidos por sufragio universal por cuatro años. Las elecciones para el Congreso chileno se llevan a cabo con un sistema binominal único, que premia a las coaliciones.

Actualmente, el Líderes políticos, es el Presidente Sebastián Piñera (desde el 12 de marzo de 2018) pertenece a Chile Vamos (centro derecha), las próximas fechas electorales son Presidencial y Parlamentaria el año 2021.

El gobierno actual ya no goza del mismo apoyo social que le dio el triunfo con el 54% de los votos el 17 de diciembre de 2017, los factores claves que han afectado, son un estallido social el año 2019.

Regionalmente se ven crisis políticas en distintos países, Venezuela sufre una de las más grandes crisis económica, política-social, con una tasa de inflación que año a años crece, llegando a 10.000.000% de inflación, lo que ha provocado una crisis migratoria en la región. Argentina también sufre una nueva crisis económica, El gobierno no solo fracasó en su intento de frenar la inflación, sino que los precios están viviendo una disparada histórica.

Brasil y Perú también sufren crisis política-social principalmente afectada por la corrupción y el manejo de la pandemia.

Según el mapa de riesgo (**figura N°3.0**) político de la consultora Marsh, Chile es el país más estable de América Latina y unos de los más estables a nivel mundial, con indicadores similares a grandes potencias como Estados Unidos, Alemania, Francia, Australia, etc.

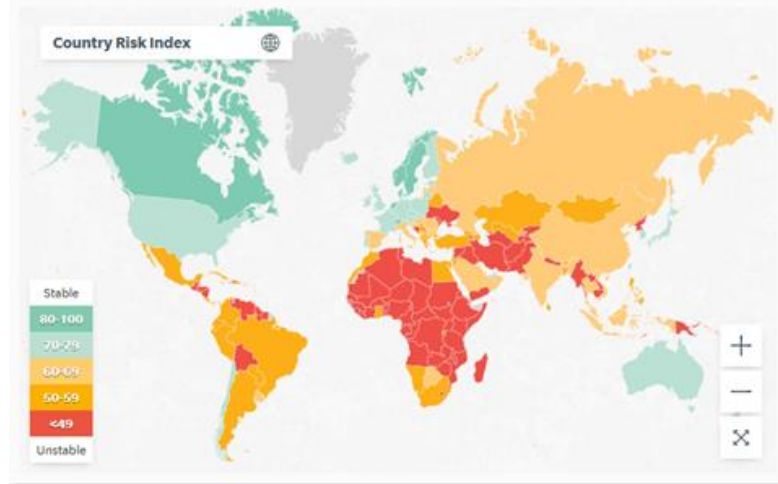


FIGURA N°3.0

Entorno Económico:

Chile ha sido una de las economías latinoamericanas que más rápido creció en las últimas décadas, debido a un marco económico sólido, que le ha permitido amortiguar los efectos de un contexto internacional volátil y reducir la pobreza. Sin embargo, más del 30% de la población es económicamente vulnerable y la desigualdad de ingresos sigue siendo elevada.

En un contexto de agitación social, el crecimiento del PIB se redujo de 3,9% en 2018 a 1,1% en 2019. Las interrupciones en la actividad económica ocasionaron un repunte del desempleo, que pasó de 7,1% en diciembre de 2018 a 7,4% en diciembre de 2019. La protesta social dio lugar a un cambio en la composición del gasto público, menos dedicado a la promoción de la inversión y más al aumento del gasto social. Asimismo, llevó al gobierno a convocar a un referéndum constitucional.

El déficit en cuenta corriente aumentó de 3,6% del PIB en 2018 a 3,9% en 2019, siendo la caída de las exportaciones compensada ampliamente por la disminución de las importaciones, generada por una demanda interna en retroceso. A medida que disminuye la inversión extranjera, el déficit externo era financiado por deuda externa privada y pública, que acusó un incremento, de 62% del PIB en 2018 a 70% en 2019. Durante ese período, las reservas internacionales aumentaron ligeramente, de USD 39,8 a USD 40,7

mil millones, pese a las intervenciones del Banco Central para evitar una mayor depreciación monetaria.

El déficit fiscal aumentó de 1,5% del PIB en 2018 a 2,7% en 2019, debido al gasto adicional en respuesta al descontento popular y a la desaceleración de la economía, los menores ingresos tributarios y la caída de las exportaciones de cobre. El déficit fue financiado en parte con medidas de contención fiscal, pero la deuda pública aumentó de 26% a 28%, en su mayor parte deuda interna.

La protesta social reflejó una frustración ampliamente difundida de la población ante la elevada y persistente desigualdad de oportunidades, que se mantuvo a pesar de las importantes mejoras en los resultados sociales. Entre 2006 y 2017, Chile había reducido la pobreza (ingresos de menos de USD

5,5 al día), de 19,6% a 3,7% y el porcentaje de población vulnerable (ingresos entre USD 5,5 y USD 13 al día) se había reducido de 43,9% a 30,1%. No obstante, la desigualdad de ingresos medida según el coeficiente de Gini, se mantuvo en cerca de 0,44 en 2017, ubicándose entre las más altas de la región. La clase media en expansión percibe una alta desigualdad de oportunidades, debido a la segmentación de la oferta de servicios de educación y atención de salud y la segregación de los mercados laborales.

Además, según Reuters, las protestas y disturbios han generado miles de millones de pérdidas en el sector privado y en infraestructura pública. Sin embargo, la recuperación económica de Chile tras años de precios bajos de materias primas se basa en un alto consumo y la inversión privada, aumento de sueldos, bajas tasas de interés, confianza del sector privado, precios más altos del cobre, producción creciente minera, y en menor nivel en un mayor comercio mayorista y servicios comerciales. Según las estimaciones publicadas por el FMI tras el brote de COVID-19, el crecimiento del PIB debiera repuntar a 5,3% en 2021, sujeto a la recuperación económica global posterior a la pandemia.

La tasa de desempleo de Chile disminuyó levemente a 7,3% en 2019. El país tiene el PIB per cápita más alto de la región (USD 15.068; Coface), pero también altos niveles de desigualdad e informalidad (OCDE). Los factores en la disparidad de riqueza incluyen el sistema impositivo actual que perjudica principalmente a las clases de ingresos medios y

bajos. El FMI prevé que la tasa de desempleo se vea afectada por el impacto económico negativo de la pandemia de COVID-19: actualmente, se estima que la tasa bajará ligeramente a 8,9% en 2021.

Fuente: Banco Mundial <https://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview>

Entorno Social:

Chile es un país con más de 18 millones de habitantes, en donde el porcentaje de hombres y mujeres es muy similar, siendo levemente mayor la cantidad de mujeres.

Chile es un país religioso, donde el 69% de los mayores de 15 años se identifican con la religión católica.

En octubre de 2019 se produjo en todo Chile un estallido social de magnitudes importantes. Este estallido respondió a la enorme desigualdad social que se vive en el país, en donde se determinó por cambiar a una nueva constitución.

Sin embargo, la situación no parece más favorable para el momento en que finalice la pandemia, dado que algunas decisiones gubernamentales están teniendo un impacto negativo en el ámbito social y las clases menos favorecidas se sienten desamparadas por el gobierno en esta crisis sanitaria, esto es demostrado con la poca aprobación de la ciudadanía que el actual gobierno mantiene.

Los inmigrantes representan un amplio sector de la población en los últimos años, De esta manera, es posible señalar que la inmigración en Chile se caracteriza por poseer una predominancia de personas provenientes de Sudamérica, principalmente los países fronterizos, aun cuando se ha experimentado una creciente alza de provenientes de países con los cuales Chile no posee contigüidad, como Colombia o Ecuador y Venezuela.

Esta inmigración, en Chile ha crecido bastante en los últimos años, y el año 2019 llegó al 5% de la población total del País.

Es importante destacar que Chile es un país rico en cultura y que incluso ha sido considerado como patrimonio de la humanidad por la UNESCO; ya que también cuenta con edificios, objetos, sitios de carácter arquitectónico, artesanal, artístico, etnográfico, folclórico, histórico y religioso en su amplio territorio.

En agosto del 2018, entra en vigencia la Ley 21.105, que crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. La norma establece el marco estatal destinado a estructurar, impulsar, coordinar y promover "las actividades de ciencia, humanidades y desarrollo tecnológico en todas sus etapas.

Chile no tiene presencia mundial en tecnología y además los principales proveedores de tecnología son multinacionales, tampoco Chile tiene programas que fomenten la innovación tecnológica como tampoco existen empresa StartUp consideradas unicornio, Sin duda un largo camino queda por recorrer en términos de políticas públicas que puedan apoyar la innovación tecnológica, considerando que el país cuenta con importantes yacimientos de litio, elemento clave en la fabricación de pilas y baterías eléctricas.

Otro gran reto para las empresas es abordar las problemáticas de privacidad y seguridad de datos e información, sin reducir la innovación y la experimentación, y sopesar los riesgos derivados de la transformación tecnológica frente a los beneficios.

Entorno Ambiental:

Estudios internacionales sitúan a Chile como uno de los países más comprometido con el medioambiente, en donde investigación en 24 países dice que el 37% de los chilenos está haciendo algo por reducir el impacto ambiental, por sobre naciones como Reino Unido o de América Latina.

Es importante destacar que Chile es parte de la COP 25 de Naciones Unidas para el Cambio Climático y del ambicioso Acuerdo de París firmado en el 2016.

Actualmente, el 40% de la generación de energía en Chile es en base a carbón, uno de los métodos más contaminantes. El objetivo es que para el 2050, el 100% de la generación de energía en Chile provenga de fuentes limpias, especialmente de centrales a gas natural, solares y eólicas.

Todos los países que suscribieron en 2010 el Acuerdo de París (el tratado internacional más importante en la lucha contra el cambio climático) deben presentar compromisos conocidos como Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) para reducir al 2030 las emisiones de gases de efecto invernadero en un 45 % y suprimirlas en 2050. Chile fue el primer país de Latinoamérica y uno de los 10 primeros en el mundo en presentar este año sus NDC.

Dicho plan del país se sustenta en cuatro áreas: cambiar el sistema de transporte a uno basado en combustibles limpios, descarbonizar la matriz energética para utilizar energías renovables, aumentar la eficiencia energética y potenciar la forestación y reforestación.

Entorno Legal:

De acuerdo a esta Constitución, Chile es una república democrática, cuyo Estado es unitario y cuenta con tres poderes con una clara independencia entre sí (ejecutivo, legislativo y judicial).

El Poder Judicial cuenta con la facultad de la administración de la justicia a través de la aplicación de las leyes, se destaca que este ha variado y perfeccionado en el tiempo, En junio de 2005, Chile renovó por completo su sistema de justicia penal, adoptando un nuevo sistema acusatorio según el modelo de Estados Unidos.

Chile se divide en regiones. Su administración es funcional y territorialmente descentralizada, o desconcentrada. De esta forma, el país se encuentra dividido en 16 regiones, 56 provincias y 346 comunas.

El Sistema de Gobierno y Administración Regional, se estructura de la siguiente forma:

El gobierno interior de la región corresponde al Intendente, en su calidad de representante del Presidente de la República. La administración de la región corresponde al Gobierno Regional, compuesto por el Intendente como órgano ejecutivo y el Consejo Regional, como órgano resolutorio, nominativo y fiscalizador de aquél.

Las funciones de administración son apoyadas por las Secretarías Regionales Ministeriales, órganos desconcentrados de los Ministerios, subordinados a nivel regional al Intendente, destacando entre ellas la Secretaría Regional de Planificación y Coordinación.

A nivel provincial el Gobierno corresponde al Gobernador, subordinado al Intendente. Su administración también compete a aquel órgano desconcentrado del Intendente, en cuanto ejecutivo del Gobierno Regional. Existe como instancia de representación consultiva el Consejo Económico y Social Provincial, presidido por el Gobernador.

La administración comunal corresponde a la Municipalidad, compuesta por el Alcalde como autoridad superior y el Consejo, presidido por el Alcalde como órgano resolutorio, nominativo y fiscalizador de aquél, ambos de elección popular cada 4 años.

Anexo 7: Análisis de las microindustria (6 fuerzas de PORTER).

Poder de negociación de los clientes (BAJO)

El poder de negociación de los clientes usuarios es BAJO, ya que si bien es un servicio que tiene sustitutos, como los centros de lavado convencionales, no encontrarán dónde lavar su auto con todas las comodidades y atributos que ofrece CarWapp.

Para el caso de los clientes lavadores, el poder de negociación también es bajo, ya que los precios para cada servicio están dados y al no tener relación ni comunicación entre los distintos clientes lavadores, como agruparse o la opción de crear un sindicato es casi 0, además, el modelo de negocio, contempla una clara disposición por parte de los clientes lavadores para ejercer la actividad y sus ingresos son directamente relacionados a su producción.

Poder de negociación de los proveedores (BAJO - MEDIO).

Para los proveedores de tecnologías, tales como internet y telefonía, es BAJO, ya que existen distintas empresas que ofrecen el mismo servicio de comunicación y a un precio muy similar entre una y otra, por lo que si una empresa decide subir los precios, uno fácilmente se porta a otra compañía. Para el caso de los programadores de aplicaciones móviles, sigue siendo bajo, ya que también existen varias alternativas de empresa que desarrollan el servicio (creación y mantención del sistema operativo).

Con respecto a las empresas de mapas para la geolocalización de clientes, el poder es BAJO - MEDIO, debido a que el mercado está más concentrado.

Para los proveedores de artículos de limpieza, para los clientes lavadores, es BAJO - MEDIO ya que existen muchos proveedores locales que ofrecen productos para lavados de auto, pero no tantos que ofrecen productos para lavado en seco, biodegradables y ecológicos. También existen empresas extranjeras que ofrecen este tipo de productos, por lo que existen distintas alternativas de importación.

Amenaza de nuevos competidores entrantes (ALTA).

La amenaza de nuevos competidores entrantes es ALTA, ya que empresas que ya están insertas en el mercado de tecnologías, específicamente en portales, tales como Uber,

Cabify, Mercadolibre, que pueden copiar la idea y desarrollarla con todo el *knowhow* que tienen y ser un fuerte competidor para CarWapp.

La posibilidad, que entre un nuevo competidor sin experiencia en tecnología de portales, es MEDIO, ya que si bien las barreras de entradas no son altas, la idea de negocio es muy buena por lo que puede haber personas que estén dispuestas a copiar y desarrollar la idea.

Amenaza de productos sustitutos (ALTA).

La amenaza de productos sustitutos es ALTA, ya que el servicio de lavado de auto lo pueden realizar los mismos propietarios de los automóviles, personas independientes desde las calles.

Rivalidad entre los competidores (BAJA).

No existe un competidor que conecte geográficamente a un lavador de autos que trabaje desde su casa con una persona que quiera lavar su auto, por lo que en el mismo nicho no existe esta rivalidad. Si hay empresas que ofrecen servicios de lavado de autos a domicilio, pero estas tienen que agendarse con más de 24 horas de anticipación, hay que estar presente para entregar llaves, y otros inconvenientes que complican al cliente final, que termina siendo un problema.

Empresas Complementarias (ALTA)

Los carwash tradicionales, tendrán la opción de sumarse como clientes lavadores, con el fin de que puedan captar nuevos clientes, esta iniciativa suma valor dado que las ventas de Carwapp se verán favorecidas.

Anexo 8: Entrevista a lavadores informales.

Pedro Soto; lavador informal que trabaja en la calle Valenzuela Llanos de la comuna de la Reina, 36 años de edad.

-¿Cual es el motivo por el que realizas esta actividad?

“Es mi trabajo y lo hago para alimentar a mi familia”

-¿Desde cuándo realizas esta actividad?

“Hace como 15 años, cuando quedé sin trabajo”.

-¿Cuál es el servicio más solicitado?

“el lavado por fuera...muy poca gente lava me pide la limpieza interior...”

-¿Cuánto cobras por ese servicio?

“Yo cobro 5 lucas por fuera y 9 por dentro y por fuera”

-¿Por qué tus clientes no contratan el servicio full?

“La gente es muy desconfiada... y siempre anda apurada”

-¿Cuántos lavados en promedio realizas al día?

“Yo lavo como 5 autos al día..”

-¿Cuántas horas destinadas a esta actividad al día y cuántos días a la semana?

“ Yo trabajo en la mañana, cuando la gente viene a hacer trámites a la Muni, hasta como las 2...”

-¿La municipalidad, te permite realizar la actividad?

“Ya me conocen... pero de repente llegaron cabros nuevos y me ponen problemas....”

José Herrera; lavador informal que trabaja afuera de la Municipalidad de Las Condes, 28 años de edad.

-¿Cual es el motivo por el que realizas esta actividad?

“Porque no tengo acceso a otros trabajos y lavar autos deja hartas lucas, además trabajo cuando quiero”

-¿Desde cuándo realizas esta actividad?

“Hace como 6 años mas o menos”

-¿Cuál es el servicio más solicitado?

“El más solicitado es el lavado por fuera”

-¿Cuánto cobras por ese servicio?

“6.000 solo por fuera”

-¿Por qué tus clientes no contratan el servicio full?

“es depende del cliente y de su tiempo”

-¿Cuántos lavados en promedio realizas al día?

“mmmm depende del día... pero unos 4 o 5 al día hasta 8 autos de repente”

-¿Cuántas horas destinadas a esta actividad al día y cuántos días a la semana?

“Trabajo hasta las 4 de la tarde y de lunes a viernes”

-¿La municipalidad, te permite realizar la actividad?

“Me tengo que andar escondiendo cuando pasan los municipales”

Alex Rojas; lavador informal que trabaja en la calle Mar Interior, de la comuna de Peñalolén, tiene 32 años de edad.

-¿Cuál es el motivo por el que realizas esta actividad?

“Lo hago porque me gusta y para comer”

-¿Desde cuándo realizas esta actividad?

“De hace como 5 años”

-¿Cuál es el servicio más solicitado?

“Por fuera... el clásico”

-¿Cuánto cobras por ese servicio?

“Depende del cliente.... pero como 5 lucas en promedio”

-¿Por qué tus clientes no contratan el servicio full?

Es según.... tengo clientes que piden por dentro también...”

-¿Cuántos lavados en promedio realizas al día?

“Mmmm, depende de mi motivación...”

-¿Cuántas horas destinadas a esta actividad al día y cuántos días a la semana?

“de cómo las 10 hasta las 7pm”

-¿La municipalidad, te permite realizar la actividad?

“ Ya me conocen.... no me dicen nada”

Anexo 9: Detalle de los principales cargos y funciones que tendrán la empresa.

Gerente General, de Administración y Finanzas:

- Planificar, organizar y supervisar general de las actividades de CarWapp.
- Crear una imagen corporativa que sea representativa, valorada y sustentable.
- Administración de los recursos de CarWapp
- Generar estrategias de crecimiento.
- Dirigir y fijar estrategias de expansión en el corto, mediano y largo plazo.
- Coordinar los objetivos de las distintas gerencias.
- Motivar, supervisar y mediar entre el equipo gestor.

- Planificar, organizar, dirigir y controlar la Gestión de los Recursos Humanos, Logísticos, Contables, Activos Fijos y de Finanzas; y brindar apoyo administrativo que requiera la empresa.

Gerente de Operaciones:

- Responsable de que la APP funcione correctamente.
- Liderar al equipo de desarrolladores y programadores.
- Capacitar y evaluar a todos los clientes lavadores.
- Administrar y mantener operativa la APP de CarWapp, como también el algoritmo de funcionamiento.
- responsable de la mantención del sistema operativo y sus servidores.
- Responsable del riesgo operacional de CarWapp

Gerente Comercial y de MKT:

- Responsable de las actividades comerciales de CarWapp.
- Responsable del crecimiento de clientes lavadores activos y clientes usuarios.
- Liderar al equipo comercial y asistentes comerciales (postventa)
- Realizar alianzas estratégicas.
- Administrar, crear y diseñar el plan de MKT de CarWapp.
- Responsable de la estrategia comercial y de MKT.
- Crear oferta de valor para los clientes.
- Crear campañas para captar nuevos clientes.
- Responsable de la postventa y de la fidelización de los clientes.

Programadores:

- Encargados de crear y programar la aplicación, que sea de fácil uso y amigable.
- Deben crear y mantener los algoritmos de funcionamiento de la APP.
- Crear encuestas periódicas, con el fin de evaluar y calificar la aceptación de la aplicación
- Mantención del sistema operativo y servidores de CarWapp
- Realizar actualizaciones y mejoras de la App.
- Mantención del sistema de pago.

- Mantener activa la ciberseguridad de CarWapp .

Diseñadores

- Encargados del diseño de la aplicación y logos.
- Diseñar y mantener actualizada la página web.
- Diseñar todos los folletos, gigantografías, volantes y artículos de marketing que se requieran.
- Crear contenido de valor en RRSS
- Diseñar las campañas publicitarias

Asistentes Comerciales:

- Encargados de asistencia comercial de los clientes.
- Generar reportes para las distintas gerencias.
- Encargados de las post venta de Carwapp.

Anexo 10: Cálculo de valor residual de los flujos futuros y tasa de descuento con flujo de caja a perpetuidad

Para el cálculo del flujo de caja a perpetuidad, se calculó de la tasa de descuento a perpetuidad como tasa libre riesgo (Rf) de bonos del Banco Central en UF a 20 años (transformándola a pesos incorporando efecto IPC 3%), y el resto de las variables son las mismas consideradas para el CAPM, donde se obtiene tasa de descuento a perpetuidad de **16,45%**

Rf	Tasa libre de riesgo	1,75%	Fuente: BCU 20 años Banco Central de Chile
IPC	Indice de precio al consumidor	3,00%	Fuente: IPC promedio anual
B s/d	Beta patrimonial sin deuda	0,87	Fuente: Damoradan
(Rm-Rf)	Prima de riesgo del mercado	5,40%	Fuente: Damoradan
PPL	Premio por liquidez	3,00%	Fuente: Universidad de Chile
PRSU	Premio por riesgo Startup	4,00%	Fuente: Casos de estudios Universidad de Chile
TASA DE DESCUENTO		16,45%	

Para el cálculo del valor residual se asumió que el flujo del año 6 es similar al año 5 y se repite en los siguientes años perpetuamente (asumiendo que todos los activos se

encuentran totalmente depreciados) y se trae al quinto año utilizando formula del valor presente.

Fórmula del valor presente:

$$\frac{\text{Flujo}}{\text{tasa de descuento a perpetuidad} - g}$$

Donde g: tasa de crecimiento, se asume 0.

Con esto se obtiene que:

$$806.632.710 / 16,45\% = 4.903.542.310.-$$