

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

Servicio Logístico Puerta a Puerta para Mantenimiento Automotriz

**Alfredo Giovanni Buitrón Pérez
Juan Carlos Pacheco Pacheco**

**Simon Rose, MBA
Director del Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de Máster en Administración de Empresas

Quito, 24 de julio de 2017

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Servicio Logístico Puerta a Puerta para Mantenimiento Automotriz

Alfredo Giovanni Buitrón Pérez

Juan Carlos Pacheco Pacheco

Simon Rose, MBA
Director del Trabajo de Titulación

Fabrizio Noboa S., PhD
Director de la Maestría en Administración
de Empresas

Santiago Gangotena, PhD
Decano del Colegio de Administración
y Economía

Hugo Burgos, PhD
Decano del Colegio de Postgrados

Quito, 24 de julio de 2017

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombres y apellidos Alfredo Giovanni Buitrón Pérez

Código de estudiante: 00130344

Cédula de identidad: 1709762296

Lugar y fecha: Quito, 24 de julio de 2017

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:

Nombres y apellidos

Juan Carlos Pacheco Pacheco

Código de estudiante:

00132118

Cédula de identidad:

1713668836

Lugar y fecha:

Quito, 24 de julio de 2017

AGRADECIMIENTO

A la Universidad San Francisco de Quito, a los profesores de la Maestría en Administración de Empresas, y a nuestros compañeros de clase.

RESUMEN

Palabras clave: puerta a puerta, vehículo, mantenimiento, innovación

Hoy en día, la gente prefiere invertir su tiempo en actividades más valiosas con la ayuda de una gama de empresas de servicios de amplia naturaleza, que se encarga de sus tareas personales menos importantes y tediosas, pero necesarias.

El objetivo principal del proyecto es satisfacer una necesidad y demanda actual comprobada, y que todavía no ha sido atendida completamente. El negocio ofrece un servicio logístico de puerta a puerta para cualquier gestión automotriz, como mantenimiento, servicio técnico, y trámites relacionados, independiente del taller o agencia de preferencia del cliente.

La propuesta de valor estaría fundamentada en un servicio personalizado, de calidad y único, enfocada en un profesional de clase social-económica media.

El escenario financiero esperado proyecta ganancias netas a partir del segundo período, en base a un crecimiento anual de ventas del 6%, traducidas en 18 servicios promedio por día en el primer período, hasta 32 en el último. La inversión inicial es de USD 20,000 de capital propio o accionario, y es recuperada al principio del tercer año. El ROE es del 9% en el último período del análisis, y se calcula un valor presente neto de USD 13,000, con una repartición anual del 90% de la utilidad neta a los accionistas de la empresa.

Finalmente, el reto de crecimiento expansivo a futuro se basaría en la flexibilidad para incorporar al modelo otros servicios similares, asociaciones de cooperación a nivel personal y corporativo, e integración de empresas afines o más tradicionales.

ABSTRACT

Key Works: door to door, logistic service, vehicle, maintenance, innovation

Nowadays, people prefer to spend their time in more valuable activities helped by a wide range of different nature service companies, which take care of less important and tedious, but necessary duty.

The main objective of the project is to satisfy a real necessity and verified existing demand, which have not been completely attended yet. The new business offers a door to door logistic service for any vehicle task, like maintenance and technical services, or any other related duty, independently of the client's preference for any automobile repair shop or service center.

The value proposition would be sustained by a customized personal service, quality and uniqueness, focused in a busy professional from middle social-economic class.

The expected financial scenario forecasts net profits only from the second period, based on 6% annual sales growth, converted into 18 services per day in the first period, and 32 in the last one. Initial shareholder's investment is USD 20,000, which is recovered at the beginning of the third year. ROE reaches 9% in the last period of analysis, and the calculation yields a net present value of USD 13,000, with 90% from annual net profit as dividends.

Finally, the challenge for expansive future growth and success would be based in the flexibility to incorporate other similar services to the model, cooperative associations at personal and corporative level, and integration with related new ventures or the more traditional kind.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	6
Abstract	7
TABLAS.....	11
Tabla de Figuras.....	11
Tabla de Tablas	11
CAPÍTULO 1.....	14
Análisis del Macro Entorno.....	14
Justificación	14
Tendencias del Macro Entorno.....	15
Análisis Sectorial.....	16
Análisis de la competencia.....	18
CAPÍTULO 2.....	21
Oportunidad de negocio.....	21
El volumen de negocio.....	21
Diseño de la investigación de mercado	22
Realización de la investigación de mercado	23
Resultados de la investigación de mercado.....	24
CAPÍTULO 3.....	26
Definición Estratégica	26
Estrategia genérica	26
Posicionamiento estratégico	27
Ventaja competitiva.....	28
Plan estratégico de contratación	29
CAPÍTULO 4.....	32
Plan Comercial.....	32
Precio.....	32
Producto	34
Lugar	35
Promoción	36
Plan de Ventas	36
CAPÍTULO 5.....	38
Finanzas	38
Supuestos generales.....	38

Estructura de capital y financiamiento	39
Estados financieros proyectados	39
Flujos de efectivo proyectados	40
El VPN y el TIR	40
Análisis de sensibilidad	40
Punto de equilibrio	41
Ratios financieros	42
ANEXOS.....	43
Anexo 1. Análisis extendido de las 5 fuerzas del Modelo de Porter.	43
Amenaza de nuevos entrantes: Alta	43
Poder de negociación con proveedores: Medio	44
Poder de negociación de compradores: Alto.....	45
Rivalidad entre competidores: Medio	45
Sustitutos: Alto	46
Anexo 2. Encuesta para posicionamiento del producto.....	47
Detalle de la encuesta para posicionamiento del producto / segmento	47
Discusión acerca de las respuestas de la encuesta	47
Anexo 3. Servicio y precio de la competencia.....	50
Anexo 4. Volumen de negocio.....	51
Anexo 5. Encuesta de investigación de mercado.....	55
Conclusiones de la encuestas de investigación de mercado	57
Anexo 6. Perfil del objetivo de mercado.....	58
Anexo 7. Entrevista a profundidad.	59
Entrevista a cliente de taller mecánico.....	59
Conclusiones.....	61
Anexo 8. Análisis usando el método “Design Thinking”	62
Anexo 9. Análisis FODA: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.	65
Anexo 10. Currículos Vitae de Jefes Administrativo y Operativo.	66
Resumen profesional Alfredo Buitrón (Jefe Administrativo)	66
Resumen profesional Juan Carlos Pacheco (Jefe de Operaciones)	66
Anexo 11. Análisis del precio de servicio.	67
Anexo 12. Pronóstico de ventas para el primer año.....	69
Anexo 13. Supuestos generales.	70
Anexo 14. Costos fijos y variables, y depreciación.....	71
Anexo 15. Capacidad operativa.	74
Anexo 16. Situación laboral: gastos administrativos.....	75

Anexo 17. Pronóstico de ventas.	76
Anexo 18. Cálculo de Beta y relación deuda capital.	80
Anexo 19. Estructura de capital y financiamiento.	81
Anexo 20. Cálculo del WACC.....	82
Anexo 21. Estado de resultados y balance general años 1 al 5.....	83
Anexo 22. Flujos de efectivo, VPN y TIR.....	86
Anexo 23. Análisis de sensibilidad.	91
Anexo 24. Punto de equilibrio contable y financiero.	92
Anexo 25. Ratios financieros.....	93
BIBLIOGRAFÍA	96

TABLAS

Tabla de Figuras

Figura 1. Diagrama de las 5 fuerzas del modelo de Porter (Porter M. , 1980).....	16
Figura 2. Diagrama de posicionamiento frente a competidores: calidad en función del precio..	19
Figura 3. Diagrama de posicionamiento frente a competidores y sustitutos: tiempo ahorrado en función del precio.....	20
Figura 4. Organigrama inicial de la empresa D2D Car Solutions.	30
Figura 5. Posicionamiento del servicio de la empresa en la matriz modificada de Kotler (Kotler, 2000).	34
Figura 6. Mapa de zonas administrativas del Distrito Metropolitano de Quito.	51
Figura 7. Mapa de parroquias rurales de la Administración Zonal Eugenio Espejo, Distrito Metropolitano de Quito.....	51

Tabla de Tablas

Tabla 1. Resultados de la encuesta para posicionamiento de mercado.	48
Tabla 2. Precios del servicio de la competencia.....	50
Tabla 3. Población Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) (INEC, 2011-2012).	52
Tabla 4. Población Administración Zonal Eugenio Espejo (AZEE) – Zona de Interés, DMQ (INEC, 2011-2012).	52
Tabla 5. Información y estadística de hogares a nivel nacional (INEC, 2011-2012).	52
Tabla 6. Información y estadística distribución socio-económica a nivel nacional, Decil 10 (INEC, 2011-2012).	52
Tabla 7. Cálculo del número de hogares en la zona de interés (AZEEU) (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016).	53
Tabla 8. Cálculo del número de hogares de acuerdo al rango de ingresos en AZEEU.	53
Tabla 9. Índice KVR y estimaciones promedio para vehículos privados a nivel nacional (Centro de Prospectiva Estratégica, 2015).	53
Tabla 10. Datos relevantes de la encuesta de investigación de mercado (Anexo 6).	53
Tabla 11. Supuestos generales en el cálculo del tamaño de mercado.	54
Tabla 12. Fórmula para el cálculo del mercado potencial en USD.....	54
Tabla 13. Cálculo del mercado potencial en USD para cada rango socio-económico acumulado de hogares y en base a 2 precios del servicio.	54

Tabla 14. Resultados de la encuesta de investigación de mercado.....	55
Tabla 15. Design thinking, alcance del proyecto.....	62
Tabla 16. Definición corta del análisis, “Design Brief”.....	63
Tabla 17. Mapa del recorrido emocional del consumidor: “Journey Map”.....	63
Tabla 18. Criterios del diseño de la solución.....	63
Tabla 19. Solución 1 – Concepto aplicación digital (app) “Mi Taller”, “Napkin Pitch 1”.....	64
Tabla 20. Solución 2 – Concepto mejorar imagen, “Napkin Pitch 2”.....	64
Tabla 21. Cuestionamiento de supuestos clave para prueba de valor.....	64
Tabla 22. Análisis FODA: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.....	65
Tabla 23. Disposición a pagar por el servicio de clientes potenciales.....	67
Tabla 24. Costos fijos y detalles de gastos año 1.....	67
Tabla 25. Costo unitario variable por servicio año 1.....	68
Tabla 26. Punto de equilibrio simple año 1.....	68
Tabla 27. Pronóstico de ventas mensual del año 1, caso base o esperado.....	69
Tabla 28. Información económica: proyecciones de crecimiento país, y datos generales relevantes.....	70
Tabla 29. Detalle mensual y anual de costos fijos.....	71
Tabla 30. Detalle del costo unitario variable por servicio.....	72
Tabla 31. Detalle de la inversión inicial CAPEX (año 0).....	72
Tabla 32. Detalle de depreciación anual de activos.....	73
Tabla 33. Cálculo y estimación del tiempo de llamadas - día.....	74
Tabla 34. Cálculo de la capacidad operativa.....	74
Tabla 35. Detalle situación laboral de empleados.....	75
Tabla 36. Supuestos económicos y financieros para los casos base, optimista y pesimista.....	76
Tabla 37. Pronóstico de ventas mensual del año 1, caso base o esperado.....	76
Tabla 38. Pronóstico de ventas años 1-5, caso base o esperado.....	77
Tabla 39. Pronóstico de ventas años 1-5, caso optimista.....	78
Tabla 40. Pronóstico de ventas años 1-5, caso pesimista.....	79
Tabla 41. Cálculo de Beta y razón deuda/capital ideal.....	80
Tabla 42. Estructura de capital: capital accionario y deuda: caso base.....	81
Tabla 43. Deuda: pago interés, capital y saldo de deuda anual.....	81
Tabla 44. Datos de rendimiento de mercado, tasa libre de riesgo, y riesgo país: RM, RF y CR....	82
Tabla 45. Costo de capital RS: modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), caso base.....	82
Tabla 46. WACC (Weighted Average Cost of Capital), caso base.....	82

Tabla 47. Estado de resultados y balance general años 1 al 5: caso base.....	83
Tabla 48. Estado de resultados y balance general años 1 al 5: caso optimista.....	84
Tabla 49. Estado de resultados y balance general años 1 al 5: caso pesimista.....	85
Tabla 50. Detalle de la Inversión: CAPEX y capital de trabajo, caso base.....	86
Tabla 51. Flujos de efectivo operativo, inversión, financiero y total, años 1-5; VPN y TIR: caso base.	87
Tabla 52. Flujos de efectivo operativo, inversión, financiero y total, años 1-5; VPN y TIR: caso optimista.....	88
Tabla 53. Flujos de efectivo operativo, inversión, financiero y total, años 1-5; VPN y TIR: caso pesimista.	89
Tabla 54. Resumen del VPN y TIR para todos los casos, y variación respecto al caso base.	90
Tabla 55. Resumen del análisis de sensibilidad.....	91
Tabla 56. Punto de equilibrio contable PEC y financiero PEF: casos base, optimista y pesimista.	92
Tabla 57. Ratios financieros para el caso base.....	93
Tabla 58. Ratios financieros para el caso optimista.	94
Tabla 59. Ratios financieros para el caso pesimista.....	95

CAPÍTULO 1

ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO

Justificación

El trabajo de titulación, consiste en el análisis de viabilidad y desarrollo de un proyecto de servicio logístico personalizado de puerta a puerta, para personas dueñas o encargadas de vehículos, y que soliciten ayuda en la movilización del automotor para los distintos mantenimientos regulares y trámites vehiculares en cualquier taller, concesionario o institución de control, en la zona norte de la ciudad de Quito. El personal de la nueva empresa se encargará de recibir el vehículo en el domicilio, oficina, o lugar de conveniencia del solicitante, conducirá hasta el centro de servicio automotriz, y una vez finalizada la actividad, retornará con el vehículo al lugar requerido por el cliente. De acuerdo con esto, y a cambio de un pago monetario, el cliente ahorraría o emplearía de mejor manera el tiempo que supone el traslado del automotor hacia estas tareas vehiculares. Es importante señalar que el proyecto no ofrece el mantenimiento automotriz (ejemplo: cambio de aceite), sino que se encarga únicamente del servicio logístico hacia y desde el taller.

Como proyección futura del proyecto de negocio, y en una segunda etapa, la empresa crearía una red de talleres automotrices independientes, con los cuales establecería relaciones comerciales y compromisos laborales como alternativa más económica e inmediata para cualquier tipo de servicio automotriz que requiera la asistencia de puerta a puerta.

En base a esta descripción, el proyecto se alinearía con el componente número dos de la nueva matriz productiva del Ecuador: desarrollo y fortalecimiento de cadenas productivas; y, en el tercer eje del mismo componente: cadenas de servicios y sectores intensivos en conocimiento (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2015).

Tendencias del Macro Entorno

Las tendencias más relevantes del macro entorno que favorecerían la implementación de la propuesta de negocio son: 1) crecimiento del parque automotor en la ciudad de Quito; 2) pérdida de fluidez en la movilización de automotores debido principalmente a congestiones de tránsito, y como consecuencia, la extensión del tiempo de desplazamiento vehicular; y 3) en el 2016, el ahorro/compra de tiempo es la segunda tendencia de consumo más importante en las grandes ciudades del Mundo (Kasriel-Alexander, 2016): en general, los pronósticos futurísticos a largo plazo se inclinan por formatos que ofrezcan al consumidor más comodidad, flexibilidad, y ahorro de tiempo y energía.

De acuerdo con estudios de movilidad en Quito, desde el 2014 el parque automotor registró una tasa promedio de crecimiento anual del 7.5% (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014). Actualmente circulan alrededor de 500,000 vehículos en el Distrito Metropolitano de Quito. Como consecuencia, desde el 2008 hasta el 2014 se redujo el promedio de velocidad en la ciudad desde 19.9 km/h hasta 14.1 km/h. Estos valores podrían ser inclusive menores en zonas más transitadas, y durante horarios de entrada y salida laboral y académica (horas pico). A nivel nacional se registra que en zonas urbanas el 25.2% de las familias posee uno o más vehículos (INEC, 2011-2012).

En conclusión, en una ciudad saturada de automotores, con cifras de movilidad vehicular cada vez menores, y con un diagnóstico indicado de las nuevas tendencias de mercado, el servicio personalizado que ofrece este nuevo negocio, como solución a un problema actual y real, ayudaría al cliente a disponer de más tiempo para sus actividades personales, y le evitaría las molestias que estas diligencias logísticas ocasionan.

Análisis Sectorial

El modelo de la estructura del sector basado en las 5 fuerzas del Modelo de Porter (Porter, 1980), (Porter M. , 1980) se resume en el diagrama de la figura 1. En base a una clasificación extraoficial, el sector analizado podría definirse como una combinación entre la Industria Logística y de Servicios del Hogar, pero también como un complemento en la Industria de Mantenimiento Automotriz.

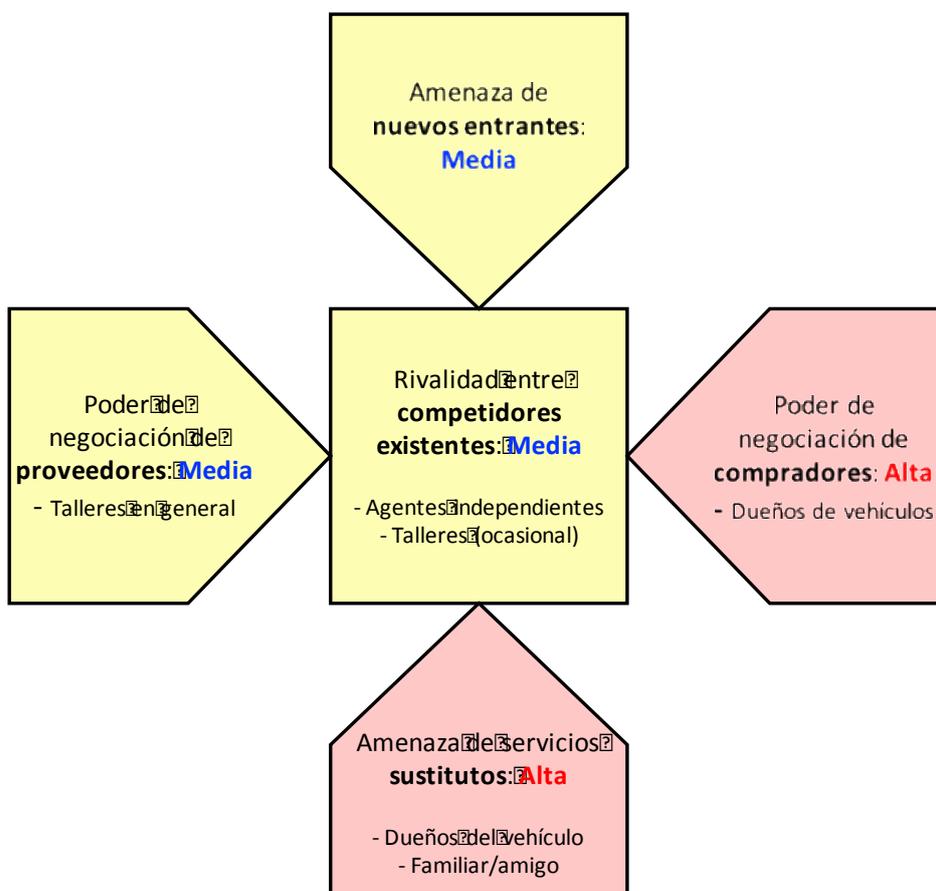


Figura 1. Diagrama de las 5 fuerzas del modelo de Porter (Porter M. , 1980).

De acuerdo con el grado de influencia que la fuerza ejerce sobre la industria analizada, se clasifica a un primer grupo, de poder alto o agresivo, conformado por: 1) amenaza de sustitutos, y 2) poder de negociación del consumidor. El segundo grupo, con una influencia de media a baja, lo conformarían: 3) rivalidad entre competidores, 4) poder de negociación de proveedores, y 5) amenaza de entrada de nuevos participantes.

En base a esta jerarquía, las fuerzas que merecen mayor atención son los **sustitutos** y **consumidores**. En este caso particular, estas dos fuerzas sectoriales estarían directamente relacionadas y representando al mismo actor, es decir, al comprador, cliente y dueño de vehículo. Estadísticas presentadas en la sección análisis de la competencia indican que, para vehículos privados, el 85% de ocasiones el dueño se encarga de llevar el auto al taller, convirtiéndose de esta manera en el principal sustituto del modelo.

Sin tomar en cuenta a concesionarios y talleres de marca, que muy esporádicamente ofrecen servicios de puerta a puerta, la **rivalidad entre competidores existentes** estaría representada por un agente independiente, y sin pertenencia a ninguna organización o empresa constituida.

Desde un principio, el cliente del servicio puerta a puerta será libre de elegir el taller mecánico de su preferencia, convirtiendo a la fuerza de **proveedores** en poco decisiva. En el futuro, este poder podría ser inclusive disminuido mediante la incorporación de un sistema de proveedores calificados, y asociados al nuevo negocio.

Todavía, no se ha logrado identificar en el mercado una tendencia para la aparición de empresas que ofrezcan servicios similares al propuesto, por lo tanto, la **amenaza de entrada de nuevos participantes** no representaría una fuerza considerable. Los concesionarios y grandes talleres mecánicos, que llevan toda una vida de funcionamiento en el país, hasta el momento no han implementado oficialmente y de manera rutinaria el servicio puerta a puerta, o quizás han desistido del mismo en el pasado.

Las principales conclusiones del análisis sectorial en base al Modelo de Porter serían: 1) si se logra dominar y/o disminuir el poder de sustitutos y compradores, la rentabilidad del sector crecería o se mantendría en rangos aceptables a mediano y largo plazo. Las dos fuerzas son de influencia alta, y en la mayoría de ocasiones, cualquier acción empleada para contrarrestar a una fuerza afectaría de manera similar a la otra, porque representan al mismo actor. 2) La falta de presencia y organización de competidores directos sería una señal positiva para alcanzar

cómodamente el rendimiento objetivo, y también un indicador del momento adecuado para la implementación del proyecto – “business timing”–; y, 3) los proveedores y la amenaza de entrada de nuevos participantes representan fuerzas con poder medio a bajo, lo cual sería ligeramente favorable para el logro de rendimientos aceptables y sostenibles.

Un análisis sectorial más detallado se encuentra en el anexo 1.

Análisis de la competencia

De ahora en adelante la empresa de esta propuesta de negocio o proyecto se llamará y referirá como **D2D Car Solutions (D2D CS)**.

Los resultados de la encuesta digital realizada para el análisis de posicionamiento de mercado, establecen que, al momento de preferir el servicio de mantenimiento automotriz de una empresa en favor de otra, las principales variables de decisión serían: precio (30%), calidad (27.5%) y garantía (22.5%). Los detalles de la encuesta se encuentran en el anexo 2.

Las variables calidad y garantía tienen resultados porcentuales parecidos, comparten implicaciones de significado (si tiene calidad entonces tiene garantía), y podrían situarse en el mismo eje vertical con unidades cualitativas como medida referencial. Es importante mencionar que la comparación del nuevo negocio con talleres y concesionarios es exclusivamente en el servicio logístico, y no tiene en lo absoluto que asociarse con el servicio automotriz como tal.

El primer mapa estratégico para el posicionamiento de la nueva empresa en relación a sus competidores presenta a la calidad y garantía en función del precio (Figura 2).

En términos de calidad y garantía total, D2D Car Solutions estaría en una mejor ubicación que el resto de competidores, con la excepción de los talleres de lujo. Esto se debe principalmente al diferenciador puerta a puerta de ida y regreso, y además por recomendar el uso de

proveedores mejor calificados. Indirectamente para D2D Car Solutions, las variables calidad y garantía también dependen del servicio automotriz ofrecido por los talleres.

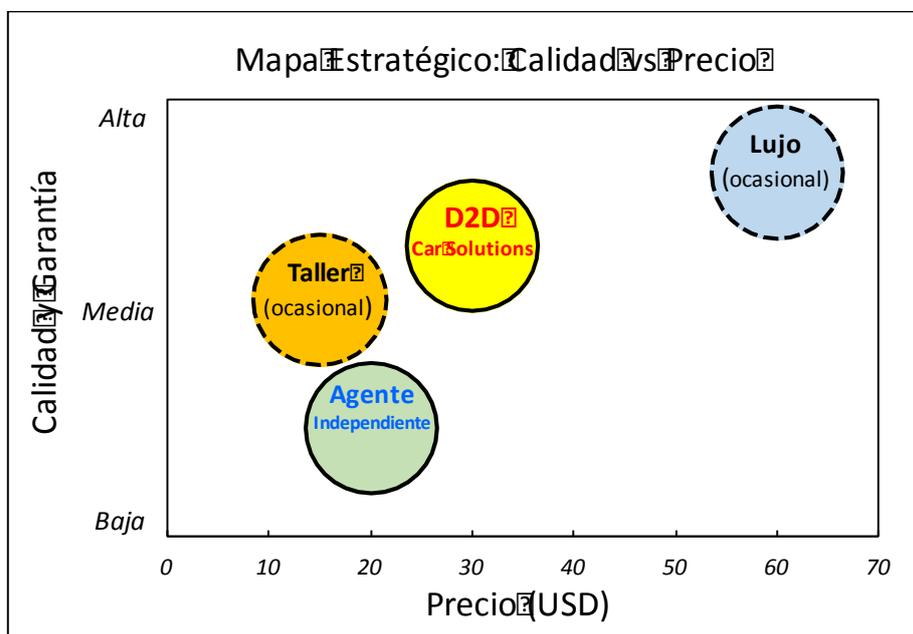


Figura 2. Diagrama de posicionamiento frente a competidores: calidad en función del precio.

En cuanto a los precios establecidos en los mapas estratégicos, se debe aclarar que en el mercado no existen tarifas oficiales o publicadas para estas tareas logísticas. De acuerdo con averiguaciones directas (Anexo 3), los competidores se presentan como: 1) agentes individuales e independientes, con precios y calidad de servicio bajos (USD 20-30); 2) concesionarias y talleres de marca, que con tarifas ligeramente mayores a la de un servicio de taxi, y dependiendo de la ubicación, ofrecen un servicio de calidad media; y 3) concesionarios y talleres de marcas de lujo, que ofrecen un servicio con precio y calidad altos (USD 60 a 120). En el caso de los talleres regulares y de lujo, el servicio de puerta a puerta es muy esporádico o en casos especiales, y solo funciona con traslados hacia el taller ya que requieren la presencia del cliente para retirar el vehículo.

Las variables: tiempo total de servicio automotriz (12.5%), y el tiempo empleado en dejar y traer el vehículo del taller (7.5%), son menos relevantes para los encuestados, pero fundamentales en la idea de este nuevo negocio. Por esta razón, se establece un mapa estratégico del ahorro de

tiempo del consumidor en función del precio (gasto) por la asistencia logística (Figura 3). En el caso de concesionarios y talleres, el tiempo ahorrado solo considera el viaje de ida.

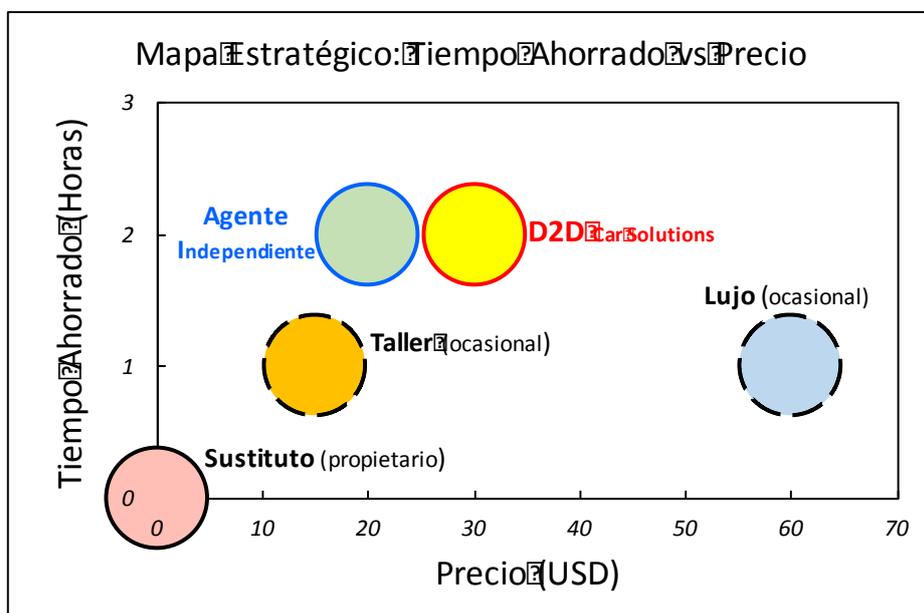


Figura 3. Diagrama de posicionamiento frente a competidores y sustitutos: tiempo ahorrado en función del precio.

En base a la encuesta y a los mapas estratégicos presentados se concluye: 1) D2D Car Solutions se ubica de manera clara en una posición diferente a los rivales competidores y al sustituto; 2) con excepción de los talleres de lujo, D2D Car Solutions ofrece un servicio con mayor calidad que sus rivales y a un precio más alto; 3) a diferencia del resto de opciones, el cliente ahorra más tiempo a cambio de un pago más alto; 4) solo D2D Car Solutions ofrece un servicio de ida y regreso; y, 5) la mayoría de encuestados (75%) consideraría utilizar normal o eventualmente un servicio puerta a puerta para el mantenimiento automotriz.

CAPÍTULO 2

OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

De manera general, las tendencias actuales se basan en la búsqueda de un “sentido” social, emocional y hasta filosófico para mejorar la calidad de vida. En otras palabras, la gente quiere dedicar más tiempo a las actividades que le producen más satisfacción y mayor valor personal, pero para ciertos perfiles sociales es cada vez más difícil conseguir un balance positivo sin conceder concesiones y limitantes.

La oportunidad se presenta por la concurrencia de características y tendencias urbanas, económicas, y globales. El nuevo negocio ofrece una solución práctica a un problema actual y verdadero: “compra o ahorro de tiempo”, es decir, mediante un pago monetario se transfiere una tarea secundaria y “tediosa”, pero imprescindible, a un especialista.

Aunque las encuestas y entrevistas fueron dirigidas a un segmento específico, llama la atención que el grado de aceptación de la idea y el posible uso del servicio llegue al 90%, como revelación principal del estudio. A continuación, se explica los resultados de la investigación de mercado y los principales puntos que justifican la existencia de la oportunidad de negocio.

El volumen de negocio

El tamaño del mercado varía aproximadamente entre USD 1.4 y 2 millones, para un rango de precios entre USD 20 y 30 respectivamente. El cálculo se basa en una estimación determinística, valores promedio y conservadores, e información estadística limitada: distribución geográfica y socio-económica poblacional del censo nacional del 2010 (INEC, 2011-2012) y de la Organización Zonal del DMQ (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012) (Anexo 4).

Las variables del cálculo involucran: población total geográfica en un área de interés, porcentaje de clientes objetivo, cantidad y frecuencia de compra del servicio, y el precio (Anexo 5).

El área de operación del negocio estaría restringida a la zona urbana centro-norte de la ciudad de Quito (Administración Zonal Eugenio Espejo Urbana – AZEEU, DMQ). La unidad de cálculo es la familia (hogar), y el segmento socio-económico objetivo tiene un ingreso familiar acumulado superior a 8 salarios mínimos unificados (> USD 3,000, 2017), y posee al menos 2 vehículos. El promedio de desplazamiento por vehículo por año es de 20,000 Km (Centro de Prospectiva Estratégica, 2015), equivalentes a un mínimo de 4 visitas al taller en el período. Finalmente, se considera una disposición a pagar promedio por el servicio entre USD 20 (precio obtenido de la encuesta digital) y USD 30 (precio sugerido por los autores). El precio no tiene una referencia oficial de mercado.

Es importante señalar, que no se incluye a la población que se desplaza y permanece en horas laborables en el área geográfica escogida, y que podría considerarse como cliente potencial.

Una perspectiva cercana del perfil objetivo de mercado se presenta en el anexo 6.

Diseño de la investigación de mercado

En primer lugar, y mediante encuestas por correo electrónico (Anexo 6), como tipo de investigación primaria y cuantitativa, se busca encontrar datos que soporten estadísticamente la existencia de la oportunidad del nuevo negocio y su potencial: porcentaje de aceptación y demanda dentro de un segmento específico, y la disposición a pagar. Por ejemplo, ¿qué porcentaje de personas del segmento estarían dispuestas a usar y pagar por un servicio puerta a puerta para mantenimiento vehicular? – dimensión poblacional –.

Mediante entrevistas a profundidad y un análisis mediante el método de “Design Thinking” (Brown, 2008), como investigación primaria y cualitativa (Anexos 7 y 8), centramos el problema

desde una perspectiva más humana y emocional para explorar soluciones en profundidad, cuando existen factores desconocidos, y los datos históricos no aportan o son irrelevantes. Estos métodos reforzarían las ideas originales de creación del negocio, por ejemplo: factores escondidos, 1) ¿cuáles serían las características más importantes que debe tener una compañía que se encargue del servicio puerta a puerta de su vehículo? – confianza –, y 2) ¿cuál sería la razón más importante para usar un servicio puerta a puerta? – emocionalidad –.

Finalmente, datos estadísticos como censos nacionales, u otros estudios específicos, son valiosos para soportar datos poblacionales, geográficos, económicos, y otros valores para el análisis cuantitativo de la nueva oportunidad de mercado. Por ejemplo, ¿cuál es el número de familias potenciales para comprar el servicio, considerando el segmento de mercado objetivo en el norte de la Ciudad de Quito? – parámetro de porcentaje de uso –.

Realización de la investigación de mercado

La presente investigación busca ratificar y profundizar la necesidad de un servicio que no ha sido ofrecido todavía en el mercado, o que es un componente faltante en el enlace cliente-taller mecánico.

En primer lugar, lo que se quiere demostrar es la existencia en sí misma de la necesidad, demanda y potencial de esta oportunidad: compra de tiempo (servicio logístico puerta a puerta para mantenimiento automotriz). Las características más importantes del medio que deberían converger serían: características y necesidades de un segmento específico de población, particularidades urbanas y sociales, facilidad tecnológica y funcional para llevar a cabo la operación, factores demográficos y políticos, y tendencias sociales y de mercado. Estas variables, en su gran mayoría, son independientes del criterio de cualquier autor de la

investigación, es decir, el problema que se trata de solucionar es real, actual, innegable, y con tendencia creciente a nivel local.

Los procesos llevados a cabo en la presente investigación de mercado se enmarcan dentro de los estándares y teoría moderna: estimación de tamaño de mercado, entrevistas, encuestas digitales, y taller focal de marketing. Los cálculos y estimaciones tienen como base el censo poblacional oficial y estadísticas a nivel nacional y local. Los detalles, límites y supuestos del análisis se encuentran en los anexos 4-8.

Resultados de la investigación de mercado

Los análisis estadísticos de los resultados de la encuesta digital, y cálculos determinísticos, en base a rangos geográficos y económicos poblacionales, determinan que el tamaño potencial del mercado llegaría a USD 2 millones, para un precio de venta sugerido por los autores de USD 30 por servicio (Anexo 4). Se asume el 50% de probabilidad de utilización del servicio ofrecido por el negocio.

La encuesta digital de investigación de mercado apunta a un segmento específico y con un perfil objetivo adecuado para el negocio (Anexos 5 y 6): consumidores informados, poco sensibles al precio (nivel socio-económico medio-alto), y profesionales con menor disponibilidad de tiempo.

En las investigaciones cualitativas: entrevista a profundidad y “Design Thinking” (Anexos 7 y 8), se destaca la postulación espontánea y mayoritaria de los participantes en incorporar un servicio logístico puerta a puerta para mantenimiento automotriz. De esta manera, se identifica una necesidad verdadera y demanda no satisfecha, es decir, la existencia de una oportunidad real de negocio que no ha sido explotada completamente en el medio, o que los actores y competidores del sector relacionado no han incorporado todavía como un componente de su

propuesta. Las características anteriormente señaladas clasificarían al proyecto en la categoría de Océano Azul (Chan Kim & Mauborgne, 2004).

Finalmente, el número de servicios-clientes en el pronóstico del primer año estaría principalmente relacionado a la capacidad de atención instalada (operativamente viable), y al grado de aceptación del negocio (comercialmente exitoso). Estos factores están relacionados con la estrategia, plan comercial, y la inversión económica, temas que serán ampliados en los siguientes capítulos.

CAPÍTULO 3

DEFINICIÓN ESTRATÉGICA

Estrategia genérica

De manera simple, la propuesta única de valor responde a la pregunta: ¿porqué los clientes compran nuestro producto? (IES Business Strategy, 2017), o ¿cuál es la actividad de la empresa que hace que el comprador tenga una mayor disposición a pagar? (Porter M. , 1985). En el caso de D2D Car Solutions, la propuesta única de valor, más que una característica de una actividad o atributo del proyecto, es la esencia misma del negocio. El servicio puerta a puerta ofrece al cliente comodidad, flexibilidad, y principalmente ahorro de tiempo, cuando necesite realizar trámites y mantenimientos vehiculares regulares.

Los principales atributos del proyecto, como innovación y personalización del servicio, corresponden y encajan en una estrategia genérica de diferenciación. La idea básica es satisfacer una demanda no atendida hasta el momento, y atacar un problema real en el mercado local. El servicio estaría enfocado a un grupo de potenciales clientes con características específicas de la población (nicho): con un poder adquisitivo considerable (medio a alto), y que las actividades profesionales, familiares o sociales, limiten el tiempo que tiene para realizar actividades menos importantes pero necesarias.

De igual forma, y también relacionado a los conceptos de innovación y estrategia genérica, la captura y creación de valor estarían reflejadas en la mayor disposición a pagar por parte del cliente por tratarse de un servicio único y de excelente calidad.

Con el tiempo se esperaría mejorar los procesos involucrados en la cadena de valor, para optimizar operaciones y reducir costos, sin embargo, no es un objetivo que se puede realizar de manera directa desde el inicio, pero sería alcanzable con la evolución y el aprendizaje diario.

Posicionamiento estratégico

La relación cliente, sustituto y falta de competencia es muy particular en el modelo de negocio propuesto. En primer lugar, la gran mayoría de gente realiza por sí misma los chequeos mecánicos y trámites vehiculares, principalmente por costumbre y ahorro (encuesta digital: anexo 2). Modificar una costumbre es proceso complejo ya que requiere de un cambio de mentalidad. En segundo lugar, la falta de competencia en el sector ayuda a que el proceso de sustitución se acentúe, ya que el comprador no tiene a quien acudir y termina realizando el trabajo por sí mismo. Con esta lógica, el potencial cliente se convierte en el principal sustituto del servicio: una fuerza sectorial agresiva e importante a corto y largo plazo, muy difícil de contrarrestar, y un obstáculo constante para la generación de ganancias e incrementar la rentabilidad del negocio.

De esta manera, el proyecto se enfocaría en el segmento donde esta costumbre estaría muy cercana al cambio (nuevas tendencias): un grupo poblacional sometido a una presión laboral y social que demanda más tiempo e interfiere con sus actividades regulares, y también posee los medios económicos necesarios para resolver sus tareas menos importantes a cambio de una transferencia monetaria.

Por otro lado, existiría un rechazo psicológico intrínseco a comprar un producto todavía desconocido, y sin una escala de referencia para comparación. Entonces, las características de la propuesta de valor como servicio personalizado y flexible, y además factores importantes para la atracción y confianza, como la calidad y garantía, y la seguridad establecida mediante contrato, ayudarían a incrementar la disposición a pagar por el servicio, y consecuentemente al cambio positivo de la ganancia y rentabilidad en el tiempo.

En general, por la falta de competencia formal y/o bien desarrollada de este nuevo negocio, se asume que, si el negocio es aceptado y funciona de acuerdo a lo esperado, se esperaría el crecimiento de la rentabilidad y ganancias en el tiempo, principalmente debido al incremento

lógico y esperado de clientes a partir de cero. En teoría también, si entran nuevos actores competitivos directos en el sector, se esperaría una disminución de la rentabilidad y ganancias. Considerando a la amenaza de nuevos entrantes e imitación, como una tendencia inevitable en el futuro, el reto para mantener en el tiempo la rentabilidad deseada, e inclusive incrementarla, es la implementación de tácticas antes que estas fuerzas sectoriales se hagan efectivas. Se propone entonces crear barreras adecuadas y alcanzables por el proyecto para reducir el riesgo y vulnerabilidad del negocio, por ejemplo: 1) crear convenios con empresas con flotas de vehículos importantes; 2) colaboración, soporte e información a comunidades interesadas en el servicio, principalmente a través de una plataforma digital; 3) aplicar medidas que proporcionen mejores garantías al cliente para la seguridad de su vehículo: responsabilidad de la empresa en caso de robo y accidentes respaldada por compañías de seguro conocidas; 4) mejoras continuas en la percepción e imagen general del negocio mediante el uso de herramientas de marketing y atención al cliente más profesional; 5) crecimiento del número de clientes y confianza en base al buen servicio: calificaciones, comentarios y opiniones del servicio, abiertas y al alcance de todo el público en la página web de la empresa.

El anexo 9 extiende un análisis FODA del proyecto (fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas), como ayuda para soportar una estrategia de negocio, mantener y aprovechar de la ventaja competitiva en el tiempo, y mejorar las ideas de posicionamiento estratégico.

Ventaja competitiva

La estrategia más importante a seguir sería el desarrollo, fortalecimiento, evolución y aprovechamiento de las capacidades de la organización mediante maniobras y acciones que se consideran fundamentales para ganar y mantener la ventaja competitiva (Teece, 1997), como por ejemplo: 1) aprovechamiento de nuevas oportunidades relacionadas a la actividad principal,

para lo cual se piensa crear un modelo de negocio flexible desde el principio, y que permita la incorporación de otras alternativas rentables, o la integración a diferentes niveles del negocio (vertical o lateral); 2) consolidar la imagen creada como empresa pionera mediante el incremento de la fidelidad de clientes base y la extensión de ventas a nuevos compradores; 3) evitar posibles disputas e imitación por parte de talleres y concesionarios mediante la búsqueda de acuerdos y colaboración, es decir evitar la percepción de ser la competencia de los mismos; y 4) prevenir percepciones negativas de la clientela ganada mediante el cumplimiento de los estándares de calidad y de servicio de manera sistematizada y mejoradas en el tiempo, que inclusive ayudaría a extender la disposición a pagar.

La generación de ventaja competitiva en base al mejor funcionamiento y encaje de las actividades del negocio en general (Porter M. , 1996), vendría con la mejor ubicación en la curva de aprendizaje, es decir con la experiencia adquirida en el día a día debido al avance del proyecto. De esta forma, la experiencia ganada se utilizará para mejorar los procedimientos y técnicas involucradas principalmente en las operaciones técnicas y en la búsqueda de nuevos compradores, por ejemplo: 1) mejoramiento y optimización del sistema de logística para atención al cliente, y 2) incorporar actividades promocionales que puedan enganchar a más compradores mediante acciones más acertadas y con menor costo.

Plan estratégico de contratación

El Equipo Ejecutivo: Jefe Administrativo y Jefe de Operaciones, está conformado por los autores del proyecto: Alfredo Buitrón y Juan Carlos Pacheco. La figura 4 presenta el organigrama inicial de la empresa. Aunque las funciones que cumplen los miembros del equipo ejecutivo son distintas, la organización los ubica en un mismo nivel, como socios igualitarios, y les distribuye el mismo porcentaje de responsabilidad general, legal, económica y de toma de decisiones

importantes. La mayoría de aspectos legales reales y de responsabilidad empresarial no son especificados en este documento.

Organigrama inicial – D2D Car Solutions

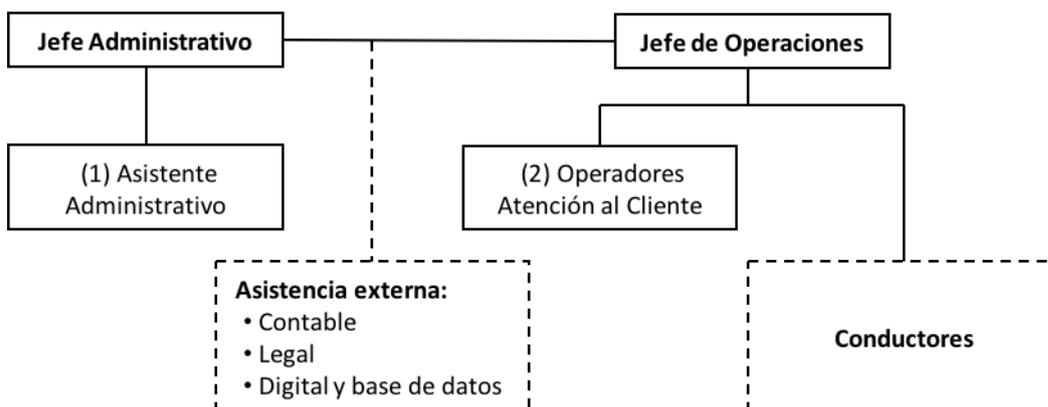


Figura 4. Organigrama inicial de la empresa D2D Car Solutions.

El Jefe Operativo es el encargado principal y supervisor de toda la operación y del área técnica que incluye: 1) programación de la logística diaria para la movilización del vehículo desde y hacia el cliente; 2) servicio al cliente; y 3) mantenimiento y funcionamiento de la base de datos y servicios digitales.

El Jefe Administrativo es el encargado de: 1) finanzas, 2) recursos humanos, 3) planificación estratégica, 4) publicidad, propaganda y ventas, 4) visita a clientes, y 5) contratación y ejecución de asesorías externas: legal, contable y marketing.

Juan Carlos Pacheco (Anexo 10: Currículo Vitae), que desempeñará el cargo de Jefe Operativo, se ha especializado en mantenimiento mecánico, servicio al cliente y garantías, a través de su extensa experiencia laboral en empresas de servicio automotriz del medio De profesión Ingeniero Mecánico, actualmente labora en Holcim S.A. (Industria del cemento) como supervisor de mantenimiento mecánico y electrónico. Finalmente, también ha sido encargado principal del negocio familiar de 35 años en el medio: mecánica automotriz general.

Alfredo Buitrón (Anexo 10), como Jefe Administrativo, tiene una amplia experiencia en compañías de servicio y operadoras de hidrocarburos, en donde ha desempeñado en áreas como consultoría técnica, manejo de CRM (“Customer Relationship Management”), control de calidad y servicio al cliente.

Los requisitos necesarios para todos los conductores son: licencia profesional, conocimiento mecánico básico, y habilidades de comunicación con un nivel suficiente de atención al cliente.

Bajo la modalidad de prestación de servicios, o pago por servicio, el número de conductores varía en función del número de servicios realizados por día.

El asistente administrativo deberá tener conocimientos en contabilidad, programas de computación básicos relacionados, base de datos, atención al cliente, contratos y roles de pago.

Además, y cuando sea requerido, apoyará en el área de ventas y servicio al cliente.

Finalmente, al menos 2 operadores a tiempo completo se encargarán de la atención diaria al cliente, es decir, contestar llamadas telefónicas y solicitudes de venta digitales. Esta posición estaría ubicada en el área operativa y tendría el soporte operacional del asistente administrativo.

CAPÍTULO 4

PLAN COMERCIAL

En el primer año de operaciones, el plan de marketing se compone principalmente de canales digitales para el acceso directo de clientes potenciales. En el segundo año, y dependiendo del progreso del proyecto, se utilizará medios tradicionales en un mayor porcentaje. Un canal clave para el crecimiento del negocio y promoción será el uso de clientes promotores mediante la técnica del “Growth by Word of Mouth”; además, muy importante serán las asociaciones con empresas con flota vehicular, promociones a empleados de empresas asociadas, o que su principal negocio considere reparación de vehículos (talleres).

El precio unitario mínimo por servicio es de USD 30, y se basa en: 1) la capacidad de operación de la empresa; 2) costos y el punto de equilibrio simple; y 3) investigación de mercado: potencial cliente y competencia limitada.

Finalmente se expone un pronóstico de ventas conservador o base para definir las ganancias y márgenes brutos esperados en el primer año, de acuerdo a los objetivos de la empresa.

Precio

El precio sugerido para el servicio de la empresa ha sido estimado en base al análisis de las “5C”:

- **Ciente.** La encuesta digital para análisis de mercado realizada en el capítulo 2 (Anexo 6), demuestra que el 85% de los encuestados (potenciales clientes) estarían dispuestos a pagar entre USD 10 y 30 por el servicio, y un 58% entre USD 15 y 30 (Anexo 11). Esta información establece una aproximación razonable de la disposición a pagar por el servicio. Se debe tomar en cuenta que los encuestados carecen de una referencia del

servicio (negocio nuevo en el mercado), y como potencial cliente prefiere “negociar” a la baja, es decir demanda precios más bajos de los que realmente estaría dispuesto a pagar.

- **Costos.** El primer año determina costos fijos mensuales de USD 3,923, y costos variables unitarios por servicio de USD 17.5 (Anexo 11). El precio óptimo desde la perspectiva de costos toma en cuenta: 1) la capacidad operativa como límite del número de servicios por día (máximo 39, capítulo 5); 2) el precio no puede ser inferior a USD 17.5; y, 3) mediante un análisis del punto de equilibrio simple (sin depreciación ni intereses) se establece que a partir de un precio unitario de USD 30 (16 servicios por día), el cambio de la variable número de servicios por día es mínimo, y se mantiene relativamente constante.
- **Competencia.** La escasa referencia acerca del precio de la competencia varía desde USD 60 para servicios de talleres lujo (solo ida), hasta el costo de movilización del conductor encargado de la recepción del vehículo, en el caso de un concesionario que ocasionalmente ofrece el servicio (Anexo 3).
- **Canales.** Los canales de distribución son directos y no influyen en el precio del servicio.
- **Compañía.** El objetivo principal es generar valor a la compañía y al cliente, recuperar la inversión en el menor tiempo posible, y establecer un crecimiento sostenido de ganancias futuras. El primer año de funcionamiento es crítico, y se espera llegar al punto de equilibrio financiero (capítulo 5) mediante la venta de 18 servicios promedio por día (lunes a viernes) (Anexo 12).

De acuerdo con el análisis anterior, el posicionamiento de la empresa en la matriz de Kotler (Kotler, 2000), representaría a un servicio de alto valor (“high value”), es decir de precio medio y calidad alta (Figura 5).

Finalmente, por el momento no se considera cambios de precio en los primeros meses de funcionamiento, aunque con el tiempo, y si es necesario, se esperaría implementar promociones de acuerdo a la evolución del negocio.

		Precio		
		Alto	Medio	Bajo
Calidad del servicio	Alto	Premium	High Value: D2D Car Solution	Super Value
	Medio	Overcharging	Average	Good Value
	Bajo	Rip-off	False economy	Economy

Figura 5. Posicionamiento del servicio de la empresa en la matriz modificada de Kotler (Kotler, 2000).

Producto

D2D Car Solutions se dirige al domicilio o lugar indicado, y se encarga de la movilización del vehículo del cliente cuando necesite realizar cualquier gestión automotriz como mantenimiento, servicio técnico o trámites relacionados. En caso de necesitarlo, se enviará información detallada del proceso requerido, y la entrega será coordinada con el dueño del vehículo de acuerdo al lugar de conveniencia.

El servicio es de gran ayuda cuando la dinámica del mundo actual, la importancia de las tareas laborales y familiares, y los imprevistos de última hora, disminuyen el tiempo de las personas, y a veces impiden cumplir actividades secundarias pero importantes como asistir a una cita programada para mantenimiento automotriz.

Finalmente, para la seguridad y confianza del cliente, el cumplimiento del servicio ofrece una garantía y responsabilidad legal para todas las partes involucradas en el proceso.

Lugar

Los canales digitales serán el primer recurso para llegar a los potenciales clientes, y la principal forma de acceso a la contratación y búsqueda de información: anuncios en redes sociales (e.g. Facebook, Instagram y LinkedIn) y en motores de búsqueda (e.g. Google Search). Además, se llevará a cabo frecuentemente campañas de marketing por correo electrónico, marketing viral con referencias a otros clientes, y publicaciones en medios electrónicos de comunicación y compra locales: páginas web de gran afluencia como noticias generales, deportivas, y compra y venta de servicios y productos tradicionales.

En general, el canal digital representa el medio más eficaz y económico para llegar a un volumen alto de posibles clientes. Se reconoce que el perfil objetivo del negocio está completamente involucrado en redes sociales y en la utilización continua de internet.

En cuanto a canales tradicionales, se ha programado en el primer año la implementación de una fuerza de ventas conformada por los principales de la empresa (autores del proyecto), para establecer asociaciones y desarrollo negocios con talleres mecánicos, aseguradoras, ventas de accesorios y repuestos, compañías con flotas de automotores, y otras empresas afines o con interés en los beneficios del servicio. Se priorizará la negociación de posibles asociaciones de ganancia mutua, por ejemplo: descuento en el precio del servicio dependiendo del número de clientes. En el caso de asociación con talleres, se podría obtener ventajas comunes mediante el uso de base de datos compartidas, y descuentos o promociones para la atracción de nuevos clientes.

No se descarta publicidad tradicional directa en eventos y shows a nivel local como carteles, y lugares de presentación en ferias comerciales.

Promoción

El enfoque principal de la promoción usando los canales digitales descritos anteriormente, es atraer la atención del potencial cliente mediante la presentación de la solución a un problema o inconveniente cotidiano (“Inbound marketing”). Las personas interesadas en conocer más del servicio serán dirigidas a la página oficial de la empresa mediante la activación del enlace (“call for action”). La página digital será el primer medio de contratación del servicio a través de compra electrónica, y tendrá toda la información para contactar a un representante de ventas para recibir más información, despejar cualquier duda, o agendar el servicio. El cliente tendrá la opción de pertenecer a una comunidad de clientes por medio de la plataforma digital. De acuerdo a los requerimientos y preferencias, y entre otras opciones, los usuarios pueden programar agendas y recordatorios de mantenimiento, tener acceso a promociones y comunicarse con otros usuarios – marketing viral –.

Una práctica promocional y de crecimiento de ventas comprobado para servicios en general, es el uso de clientes promotores. La técnica del “Growth by Word of Mouth” (Reichheld, 2003), se basa en las recomendaciones realizadas por clientes entusiastas y satisfechos, requiere de recursos menores, y encaja perfectamente al servicio ofrecido por D2D Car Solutions.

Plan de Ventas

Basado en los análisis anteriores: precio, costos, punto de equilibrio simple, investigación de mercado, y plan de marketing, se diseña un plan de ventas base (conservador o esperado), con

pronósticos mensuales de ganancias (pérdidas) de la operación durante el primer año. En ninguna estimación se considera depreciación e intereses. Todos los detalles se encuentran en el anexo 12, y son una aproximación inicial al análisis financiero del siguiente capítulo.

De acuerdo con el plan base, se esperaría pérdidas acumuladas para los primeros 4 meses de USD. 8,192. Al final del primer año se proyecta una ganancia bruta de USD 7,424, con un margen del 6%.

Existe un crecimiento acelerado en los primeros 5 meses del proyecto. Cuando el negocio se estabiliza (meses 6-12), el crecimiento promedio mensual de ventas es de 4%.

Aunque los primeros meses a pérdida representan un caso muy común para la mayoría de negocios nuevos en cualquier medio o industria, se podría minimizar el fenómeno mediante la anticipación de propaganda antes del lanzamiento del servicio. Otra solución, sería la asociación anticipada de D2D Car Solutions con una empresa interesada, y empezar oficialmente las operaciones con ventas aseguradas.

CAPÍTULO 5

FINANZAS

Supuestos generales

Las proyecciones de crecimiento económico del país varían de acuerdo a la fuente consultada (Anexo 13). El análisis financiero del proyecto toma en cuenta la información económica del Banco Central del Ecuador (Banco Central del Ecuador, 2017), y datos generales del Servicio de Rentas Internas (Servicio de Rentas Internas del Ecuador, 2017).

El anexo 14 ofrece el detalle de costos fijos y variables, inversión inicial (CAPEX) y depreciación para todos los períodos. El diseño operativo se presenta en el anexo 15, mientras que las especificaciones de la dirección laboral y gastos administrativos en el anexo 16.

El pronóstico de ventas y los supuestos de crecimiento se encuentran en el anexo 17.

Los anexos realizados para el capítulo 5 extienden el análisis y resultados para los 3 escenarios del ejercicio: 1) base, conservador o esperado, 2) pesimista, y 3) optimista (Anexos 17-25).

En general, para el primer año, se asume que el negocio tiene un impacto comercial positivo, y el diseño pronostica un crecimiento significativo y acelerado de ventas hasta llegar al punto de equilibrio financiero y evitar pérdidas tempranas. A partir del segundo año, cuando la proyección se estabiliza con un menor crecimiento, el factor incremental anual de ventas se basa en el porcentaje de crecimiento económico esperado del país, más un valor incremental, conservador y constante para cada parámetro de la ecuación. Finalmente, y como limitante en el diseño, el número de servicios vendidos en el último período (5) no excede la capacidad operativa original del proyecto.

Basado en todo lo anterior, la penetración de mercado empieza con 6% (año 1) y termina con 11% (año 5) para un volumen total de mercado de USD 2 millones (Capítulo 2 – Anexo 4).

Estructura de capital y financiamiento

La razón ideal de deuda a capital y el factor de sensibilidad Beta (β), fueron obtenidos del promedio de 5 empresas publicadas en la Bolsa de Valores de New York (Google Finance, 2017), pertenecientes a la Industria de Transporte y Logística de los Estados Unidos de América, y de características parecidas a este proyecto (Anexo 18).

La inversión inicial del proyecto (año 0) asciende a USD 20,000 de capital propio accionario (Anexo 19). A partir del segundo año, la deuda, basada en préstamos bancarios, crece progresivamente hasta alcanzar en el quinto período una relación ideal con el patrimonio de 1.17 (caso base). El financiamiento bancario es utilizado como capital de trabajo operativo.

El costo promedio ponderado de capital (WACC) utiliza el costo de capital accionario (RS), calculado en base al modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) (Anexo 20).

Finalmente, y a partir del segundo año, la distribución de ganancias netas es del 90% para los accionistas, y 10% al patrimonio como reserva legal considerando la normativa vigente.

Estados financieros proyectados

El anexo 21 presenta los estados financieros y balances generales de los años 1 al 5.

Flujos de efectivo proyectados

El anexo 22 presenta el detalle de la inversión y capital de trabajo inicial, el resultado de los flujos de efectivo operativo, inversión, financiamiento, y total, el valor presente neto (VPN), y la tasa interna de retorno (TIR) del proyecto.

Aunque la proyección llega solo al quinto año, se asume que el proyecto continúa a futuro, es decir, no liquida valores en el último período presentado.

El VPN y el TIR

En resumen, aunque todos los escenarios demuestran numéricamente que el proyecto es financieramente viable, el caso pesimista presenta: 1) valores de VPN y TIR que rozan los límites de viabilidad; 2) la variación del VPN y TIR con sus respectivos del caso base, es 3 veces mayor, en valor absoluto, en relación al mismo análisis para el caso optimista; y 3) en general, para todos los casos, las variaciones porcentuales financieras entre escenarios son mínimas y simétricas, con una ligera excepción en el precio. Con la intención de captar clientes en el caso pesimista, el precio varía solo en -5% con relación al caso base, a diferencia de +1.6% para el caso optimista. En conclusión, estos resultados exponen al caso pesimista como de alto riesgo.

En el caso optimista, el VPN y TIR son mayores que los del caso base en 31% y 19%, respectivamente.

Análisis de sensibilidad

Por tratarse de parámetros más “controlables”, y como objetivo principal de cambio para el crecimiento de la empresa, se entrega un análisis de sensibilidad de las variables: número de

servicios, precio, y costo unitario por servicio (Anexo 23). Por considerarse factores externos, los parámetros inversión, financiamiento y costos fijos ofrecen un rango de negociación más ajustado, de menor control, y con concesiones que limitarían la habilidad del negocio.

La variación del +/-10% para cada parámetro analizado, determina que el precio del servicio es la variable más sensible y crítica. En comparación del resto de variables, el precio ofrece: 1) un rango de cambio del VPN y TIR, entre el caso optimista (+10%) y el pesimista (-10%), aproximadamente 2 veces más amplio; y 2) la relación entre el VPN y TIR, optimista y pesimista, con sus respectivos del caso base, produce valores más extremos.

Para todos los casos analizados, el proyecto se mantiene financieramente viable excepto cuando existe una variación negativa del 10% del precio del servicio.

El costo unitario por servicio ocupa el segundo lugar en la escala de sensibilidad, mientras que el número de servicios es la variable menos sensible de todas.

Punto de equilibrio

La proyección del número de servicios del escenario base supera en todos los períodos al punto de equilibrio contable (PEC); mientras que el primer año, se queda corto por una unidad al punto de equilibrio financiero (PEF) (Anexo 24).

El caso optimista en todos los años supera con comodidad al PEC y PEF. Para el año 1, o crítico, el PEC y PEF representan el 83% y 93% del número de servicios proyectados respectivamente.

En contraste, el escenario pesimista solo supera el PEC entre los períodos 2 y 4, mientras que el PEF solo es sobrepasado en el segundo año. Estos resultados se ven reflejados en las pérdidas netas y flujos de efectivo negativos o limitados de los períodos correspondientes.

Ratios financieros

El modelo del proyecto carece de inventarios de producción y de pasivos circulantes. A continuación, las principales conclusiones del cálculo de ratios financieros (Anexo 25):

- Varios indicadores: razón deuda, razón deuda a capital total, multiplicador de capital, y cobertura del interés, demuestran un crecimiento progresivo de la deuda hacia períodos futuros, que supera el ritmo de incremento del activo y capital total. Progresivamente se usa menos capital accionista y más deuda para financiar los activos del negocio.
- Valores moderados y crecientes (cifras bajas) de los márgenes de utilidad y EBITDA son un diagnóstico de las expectativas reales, y también de la buena salud esperada del negocio.
- El crecimiento del ROE indicaría la habilidad del negocio en incrementar ganancias sin necesidad de inversión accionaria intensa.
- En el caso pesimista, los ratios financieros demostrarían el empeoramiento progresivo del crecimiento, ventas, ganancias, y en general la viabilidad del negocio. Aunque en la mayoría de proyectos se podría esperar resultados negativos en el primer año, los resultados de períodos posteriores presentados para el caso pesimista sugieren abandonar el proyecto a partir del tercer período; además, y con estas circunstancias, se debería evitar el apalancamiento mediante deuda.

ANEXOS

Anexo 1. Análisis extendido de las 5 fuerzas del Modelo de Porter.

De acuerdo a la nueva matriz productiva del Ecuador, el sector económico de la nueva empresa estaría relacionado directamente con el de servicios automotrices y de movilización. En general, y desde un enfoque más detallado, la principal idea es poner en contacto al dueño del vehículo con los diferentes talleres mecánicos y también realizar trámites vehiculares relacionados. La idea principal se basa en un servicio personalizado de puerta a puerta como principal agente diferenciador.

En general, estaría enfocado a un segmento con perfil económico con poder de compra entre medio y alto, propietarios de vehículos, bien informado, y con tendencia a estar muy ocupado, para realizar estas actividades de mantenimiento por sí mismo sin tener que resignar de otras más importantes.

De acuerdo con esta introducción, el modelo detallado de las 5 fuerzas de Porter (Porter M. , 1980) se describe a continuación.

Amenaza de nuevos entrantes: Alta

Representados por nuevas empresas constituidas y con servicios automotrices de puerta a puerta, y principalmente concesionarios y talleres grandes, si estos últimos deciden implementar regularmente este servicio específico para complementar el mantenimiento vehicular que normalmente ofrecen.

1) Economía de escala, Baja

No es factor muy importante por cuanto no se necesita un número muy elevado de clientes para alcanzar el punto de equilibrio económico para el funcionamiento del mismo (en comparación con grandes talleres automotrices), sin embargo, existiría un mínimo requerido de compradores para su normal funcionamiento (todavía por estimarse).

2) Identidad de marca, Alta

Afecta en gran medida al nuevo negocio, ya que desde un principio el proyecto debería invertir en su propia marca y ganar una buena imagen. Si los talleres grandes de marca deciden ofrecer servicios similares al nuevo negocio, prácticamente no necesitarían incurrir en gastos mayores para realzar su nombre.

Si el caso se reduce a comparar la identidad de marca de emprendimientos pequeños y similares que amenazan con entrar al mercado, entonces existiría un balance similar con la nueva empresa, ya que asumimos que los amenazantes tendrían una posición económica parecida a este proyecto, es decir, una base de gastos limitada para el posicionamiento de marca.

3) Requerimiento de capital, Baja

En un inicio se requerirá la implementación de equipos para llevar una base de datos, un portal y aplicación móvil (bajo presupuesto), y eventualmente la contratación de un mínimo de personas para la logística y atención telefónica al cliente.

4) Canales de distribución, Medio

Por un lado, los canales preferidos serían digitales, y también mediante contacto directo con los clientes por recomendaciones personales y promoción de la empresa mediante propaganda y publicidad clásica.

5) Desventajas de costos independiente de la escala, Alta

En desventaja comparado con empresas ya formadas como concesionarios y talleres, y que planeen implementar el servicio; principalmente por el conocimiento de clientes y bases de datos con historia de mantenimiento que han creado. Para una concesionaria sería mucho más fácil emprender un negocio puerta a puerta, ya que sería un servicio extra (economía de escala) aparte de lo que normalmente ofrece.

6) Regulaciones gubernamentales, Baja

No existe grandes barreras aparte en el trámite para la conformación de la empresa, y además se presenta como una alternativa viable y alineada con la nueva matriz productiva.

7) Represalias esperadas, Alta

El negocio funcionaría sin represalias si los grandes talleres concesionarios piensan que no es una amenaza para su negocio, sin embargo, si se sienten perjudicados podrían implementar el mismo servicio personalizado, publicidad demeritoria, o guerra de precios. En este caso, la empresa en cuestión se vería totalmente perjudicada.

8) Red de contactos, Alta

Sin duda es una barrera alta, ya que el servicio empezaría desde cero o con muy pocos compradores o potenciales clientes registrados.

Poder de negociación con proveedores: Medio

Refiriéndonos al mundo del servicio de mantenimiento automotriz y sus múltiples opciones, los precios de los proveedores prácticamente están establecidos en el mercado, y tienen pocas variaciones. En definitiva, No existe una diferencia considerable entre los precios entre grandes talleres “certificados” y los pequeños negocios, principalmente por la economía de escala de los primeros.

Por otro lado, la gran cantidad de centros de servicio y talleres es un factor favorable para la nueva empresa, es decir a mayor número de proveedores menor poder que estos puedan ejercer sobre el proyecto. Inclusive los grandes talleres y concesionarios son potenciales proveedores, si es que el comprador desea realizar o continuar el servicio de mantenimiento con estos participantes.

Un aspecto poco favorable, es que la empresa se vería disminuida si quisiera negociar directamente los precios del mantenimiento con los talleres, salvo, por ejemplo, descuentos o comisiones a cambio de un número definido de clientes llevado a un taller en particular.

Por otro lado, tiene un grado de dificultad un poco más elevado (alto), si la nueva empresa decide implementar sistemas o políticas de seguridad y seguimiento de la información que tendrían que llevar y respetar los talleres que quieran entrar en una futura red de proveedores. Normalmente se esperaría una resistencia hacia estas prácticas por parte de los proveedores, ya que esto conllevaría a un incremento de gastos y otros recursos extras. Con el tiempo, la propuesta de este nuevo negocio plantearía a los usuarios de la red el cambio de taller automotriz cuando las condiciones se presenten favorables para todas las partes.

En general, existe un balance con el poder de negociación con los proveedores, que determinaría una calificación media.

Poder de negociación de compradores: Alto

El perfil de comprador que busca el emprendimiento en cuestión se encontraría, por ejemplo, en un segmento de ejecutivos con poco tiempo para realizar trámites o servicios automotrices por su cuenta, además, estos serían consumidores dispersos, bien informados, y con un poder importante de compra.

Tratándose de un servicio exclusivo, y como una opción prescindible o sustituible del mantenimiento vehicular regular, el consumidor tendría todo el poder de negociación. Por otro lado, el comprador, dueño del vehículo o potencial cliente, es por excelencia el sustituto principal del servicio que esta nueva empresa ofrece.

Rivalidad entre competidores: Medio

Como se explicó en el tema de amenaza de entrada de otros participantes, los concesionarios y grandes talleres mecánicos solo poseen servicios logísticos de puerta a puerta muy ocasionales, y cuando lo realizan se convierten en competidores directos con ventajas altas desde la perspectiva de seguimiento del historial mecánico de cada vehículo, base de datos y red organizada de clientes, y en general por la economía de escala que manejan. Estas empresas también ofrecen servicio de avisos y recordatorios de mantenimientos programados mediante mensajes digitales y telefónicos de departamentos exclusivos para servicio al cliente. Además, mediante estos medios, también ofrecen promociones, ofertas, y crean un mundo de asistencia mecánica que brinda confianza, garantía y respaldo de marca. Todas estas condiciones son variables difíciles de imitar para una empresa más pequeña.

Aunque en desventaja, el nuevo negocio podría manejarse desde un inicio implementando una base de datos pequeña y propia. En el país, no existe un organismo privado o público que lleve la historia de mantenimiento de todos los vehículos independientemente de cada taller.

Por otro lado, la verdadera competencia directa se encuentra posicionada por parte de individuos que ofrecen servicios logísticos para servicios generales automotrices a domicilio: mecánica, lavado, trámites vehiculares, etc. Estos individuos, o competencia directa, son en la mayoría de los casos personas independientes y/o conocidos del usuario, además son poco organizados, y no pertenecen a ninguna asociación. Algunas veces, son personas encargadas o subcontratadas eventualmente por los talleres: normalmente se enfocan en trámites burocráticos y de seguros.

No existe un número considerable de competidores directos, y además la capacidad de instalación para su normal funcionamiento cubre solo el conocimiento adecuado de sus pocos clientes (sin base de datos formal), un bajo grado de comunicación y propaganda, y programación apropiada de su propia logística y agenda. En general, se conoce muy poco de este sector de la industria.

Como se ha explicado, el servicio presenta un factor diferenciador en sí, y una vez que entre en funcionamiento, estaría mejor posicionado que la competencia directa o agentes independientes debido a una mejor organización e implementación de servicios.

Sustitutos: Alto

Como se mencionó anteriormente, los servicios sustitutos estarían representados en primer lugar por la persona dueña del vehículo, familiares y amigos que realicen el trámite o la movilización del vehículo al taller mecánico sin costo alguno (gratis).

En la mayoría de ocasiones, las personas dueñas de vehículos prefieren realizar estas tareas personalmente, asignando una parte de su tiempo libre o mediante permiso laboral. Por estas razones, ejercen un poder alto y difícil de superar en forma masiva, es decir en todos los segmentos del mercado, y es por esta razón que el nuevo negocio se enfocaría en un público más exclusivo.

En los dos casos de sustitutos, la organización y desarrollo requerido para llevar a cabo estas tareas son de baja exigencia o mínimos.

Anexo 2. Encuesta para posicionamiento del producto en el mercado.

Detalle de la encuesta para posicionamiento del producto / segmento

Una de las principales herramientas para el análisis de la competencia son las encuestas a posibles compradores y el mapeo relativo entre las variables analizadas en el proceso para la ubicación del producto/servicio dentro de un marco global de competidores.

En base a la encuesta propuesta (Tabla 1), se puede determinar: 1) orden de las variables más importantes que definen la visión, necesidades, prioridades de los compradores al elegir la compra de un producto/servicio, 2) ubicar a las variables con relación directa o más relevancia en un diagrama bidimensional X-Y para establecer la posición del nuevo producto/servicio en relación a la de sus competidores, y 3) en base a esta ubicación, se define de mejor manera la estrategia empresarial (diferenciación y/o costos) que se requiere para el lanzamiento y aceptación en un mercado poco explotado en el mejor de los casos.

El segmento de posibles compradores entrevistados posee una educación de tercer nivel (ingeniería y licenciatura) y cuarto nivel (maestría), sugiriendo un poder de compra medio a alto, y posee vehículo propio para su desplazamiento. Obviamente el objetivo de entrevistar a este "segmento", es dirigirlo a una base con mayor poder de adquisitivo y menor disposición de tiempo (profesionales trabajando).

En total se enviaron 151 invitaciones, recibiendo en total 41 respuestas y 40 válidas. El cuestionario consiste de 6 preguntas, siendo las 2 primeras de elección simple (sí o no), mientras que los 4 restantes son de opción múltiple. La encuesta fue realizada con la herramienta *Google Forms*, mediante una invitación enviada al correo electrónico a los participantes. Los resultados son resumidos en la tabla 1.

Discusión acerca de las respuestas de la encuesta

1) De acuerdo con las preguntas 1 y 2, la gran mayoría de personas considera importante llevar un historial de mantenimiento automotriz y tener recordatorios de los mismos (90% y 87.5%).

Según este resultado, estamos en el caso de personas que están acostumbradas a realizar su mantenimiento en concesionarios o talleres grandes, es decir en negocios que sí tienen un historial del vehículo. Los resultados de estas preguntas estarían ratificando el poder adquisitivo del segmento entrevistado.

Estos porcentajes también demostrarían entre otras cosas que a) existe más conciencia y cultura automotriz, b) descargan responsabilidad de la historia y recordatorios sobre el taller, y 3) posiblemente consideran el historial como parte del servicio u obligación del taller, entre otras cosas.

A diferencia del segmento entrevistado, la mayoría de personas en el Ecuador realizan los mantenimientos en talleres que no llevan ningún tipo de historial mecánico del vehículo, o solo recientemente han comenzado a implementarlo por ser una práctica beneficiosa.

Tabla 1. Resultados de la encuesta para posicionamiento de mercado.

Número de encuestados	151	
Número de respuestas	37	
	SI	No
1. ¿Consideraría importante tener un historial del mantenimiento regular de su vehículo?	90.0%	10.0%
2. ¿Le gustaría tener un recordatorio, detalle y proforma de gastos de las próximas visitas para mantenimiento vehicular (ej.: 5,000 Km, 10,000 Km, etc.)?	87.5%	12.5%
3. ¿Cuál es la PRIMERA variable en importancia cuando realiza un mantenimiento vehicular?		
Precio	30.0%	
Calidad total del servicio	27.5%	
Tiempo empleado en dejar y recoger el vehículo	7.5%	
Tiempo total empleado para el servicio	12.5%	
Garantía de trabajo	22.5%	
	100.0%	
4. ¿Cuál es la SEGUNDA variable en importancia cuando realiza un mantenimiento vehicular?		
Precio	40.0%	
Calidad total del servicio	17.5%	
Tiempo empleado en dejar y recoger el vehículo	5.0%	
Tiempo total empleado para el servicio	12.5%	
Garantía de trabajo	25.0%	
	100.0%	
5. ¿Quién lleva normalmente su vehículo a las visitas de mantenimiento?		
Usted mismo	85.0%	
Familiar/Amigo	15.0%	
Conserje/Chofer/Empleado	0.0%	
Otro	0.0%	
	100.0%	
6. ¿Consideraría utilizar normal o eventualmente un taller/concesionario para mantenimiento vehicular que incluya un servicio puerta a puerta de retiro y entrega del vehículo (domicilio u oficina)?		
Si, normalmente	40.0%	
Si, eventualmente	35.0%	
No, nunca	25.0%	
	100.0%	

2) Las preguntas 3 y 4, definen que el precio y la calidad total de servicio son las variables más importantes para los consumidores cuando eligen un taller mecánico (30% y 27.5%). En tercer lugar, se ubica la garantía del trabajo (22.5%), en cuarto lugar, el tiempo total requerido para el servicio (12.5%), y finalmente el tiempo destinado en ir a dejar y recoger el vehículo del taller (7.5%).

El análisis que resulta de la combinación de las preguntas 3 y 4, nos dice en primer lugar que la mayoría de consultados que escogieron la calidad total y garantía del trabajo como principal variable en la pregunta 1, establecieron el precio como segundo factor más importante (40%) en la segunda pregunta.

Los conceptos de calidad y garantía podrían parecer sinónimo si son tomados a la ligera. Para evitar esta posible confusión, el concepto de calidad está relacionado con un trabajo bien hecho (independiente del tiempo y precio), y que no merece repetición; en cambio, la garantía significa que si existe retornos (revisión, persistencia de la falla, etc.), estos deben ser rectificadas sin necesidad de pagar dinero extra por parte del cliente.

3) Por otro lado, y con porcentajes muy bajos en las preguntas 3 y 4, el tiempo es prácticamente una variable secundaria para el consumidor, es decir, es la variable menos importante a la hora de decidir por un taller u otro: tiempo total del servicio (12.5%) y tiempo empleado en llevar y recoger el vehículo del taller (7.5% y 5%). Sin embargo, y conociendo la cultura ecuatoriana, tal vez esta variable no está todavía directamente asociada con factores como comodidad, evitar una molestia, o el ahorro de un intangible. El entendimiento e importancia de esta asociación de variables podría ser explicada en base a una estrategia de negocio válida.

4) En base a las preguntas 5 y 6, en primer lugar, la gran mayoría de propietarios de vehículos realiza los chequeos mecánicos por su propia cuenta (85%), o con la ayuda de un familiar/amigo en forma gratuita (15%).

Sorprendentemente la gran mayoría también consideraría o le gustaría que el servicio puerta a puerta sea incluido en el mantenimiento vehicular (75%), en contra del 25% que establece que nunca lo haría.

Estos dos últimos resultados, permiten concluir de forma contundente que la idea principal y factor diferenciador de este nuevo emprendimiento, es decir el servicio puerta a puerta, sería muy bien aceptado. Además, nos sugiere que inclusive los grandes talleres no han llenado completamente las expectativas y deseos de un servicio mejorado a sus usuarios.

Por otro lado, la pregunta no incluye implicaciones económicas o de gasto para el consumidor, es decir, los potenciales compradores podrían pensar que un posible servicio de puerta a puerta estaría incluido en el mantenimiento. Sin embargo, lo más importante es haber reconocido esta tendencia o deseo, y la creación de una eventual estrategia que elimine la resistencia al pago del servicio, y de esta forma creando valor por el cual el usuario no tendría problema en pagar un dinero extra.

Anexo 3. Servicio y precio de la competencia.

Se consultó directamente a los principales concesionarios y talleres de marca sobre el servicio de puerta a puerta para mantenimiento de vehículos. La constante es que el servicio no existe en la ciudad de Quito, salvo contadas improvisaciones aclaradas en las observaciones.

Tabla 2. Precios del servicio de la competencia.

	Marca	Concesionario	Servicio	Observaciones
1	Mercedes Benz	Autolider	Si	USD 60-120, solo servicio de ida.
2	Chevrolet	Ecuauto	Si	Solo cliente especiales, cotización depende de la ubicación.
3	Chevrolet	Autoconsa	No	
4	Chevrolet	Proauto	No	
5	Kia	Asiauto	No	
6	Hyundai	Equinorte	No	
7	Nissan/Renault	Ayasa	No	
8	Mazda	Ecuamotors	No	
9	Toyota	Casabaca	No	
10	Greatwall	Ambacar	No	
11	Ford	Quito Motors	No	
12	Peugeot	Autofrancia	No	
13	Honda/Volkswagen	Recormotor	No	Piensa implementar el servicio.
14	Cinascar	Cinascar	No	

Anexo 4. Volumen de negocio.

El limitante geográfico o área de interés del análisis es la Administración Zonal Eugenio Espejo Urbana (AZEEU) del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016). A la derecha de la figura 6, se encuentran las parroquias urbanas de la AZEE. Las parroquias rurales no son objetivo del proyecto (Figura 7).

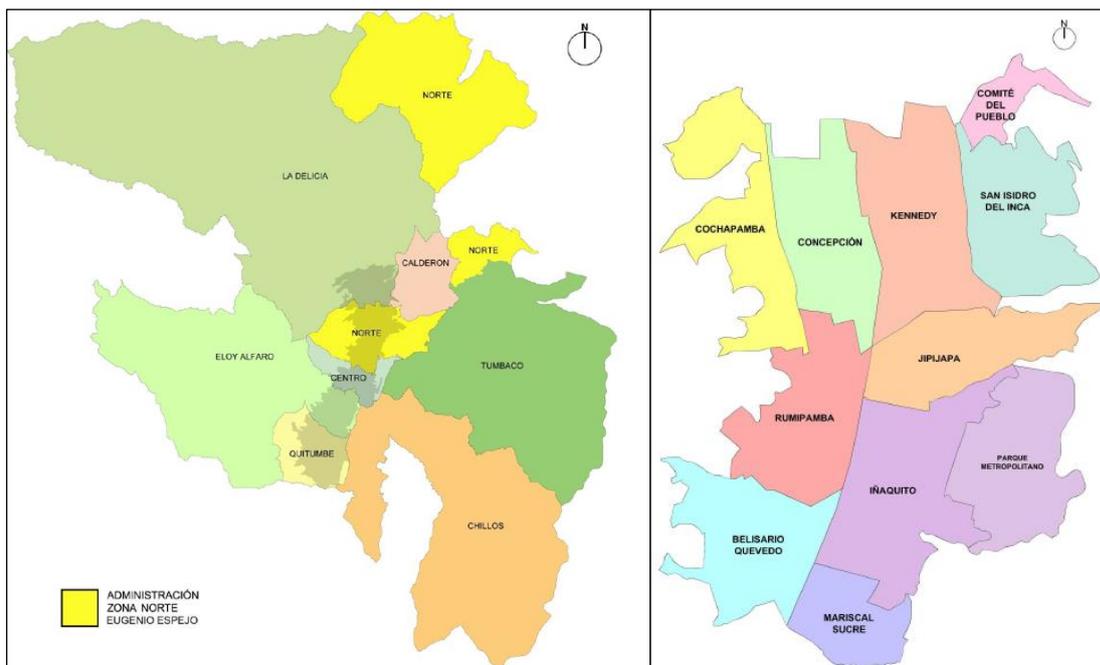


Figura 6. Mapa de zonas administrativas del Distrito Metropolitano de Quito.

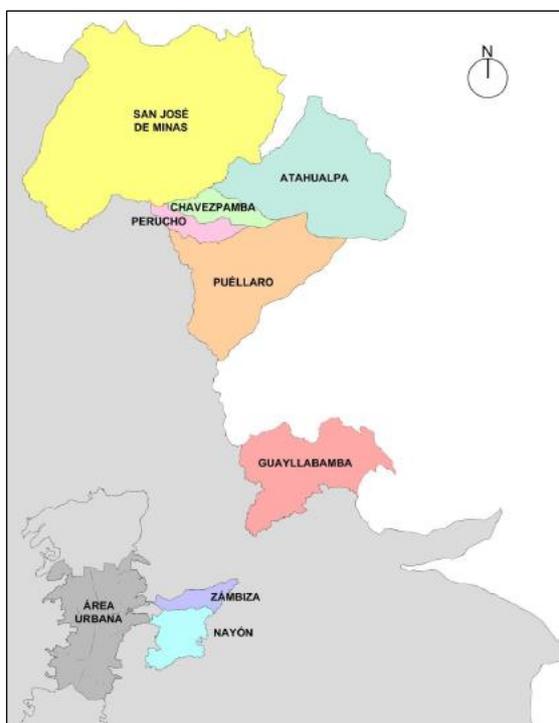


Figura 7. Mapa de parroquias rurales de la Administración Zonal Eugenio Espejo, Distrito Metropolitano de Quito.

El análisis socio-económico de población se realiza en base al censo nacional del 2010 (INEC, 2011-2012), y la información del Distrito Metropolitano de Quito (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016) (Tablas 3 y 4).

Tabla 3. Población Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) (INEC, 2011-2012).

Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)	Población
Urbana	1,619,146
Rural	620,045
Total	2,239,191
Tasa crecimiento anual	1.50%

Tabla 4. Población Administración Zonal Eugenio Espejo (AZEE) – Zona de Interés, DMQ (INEC, 2011-2012).

Administración Zonal Eugenio Espejo (AZEE) - DMQ	Población
Urbana	385,908
Periférica - Rural	35,874
Total	421,782

Los datos a nivel nacional son extrapolados al área de interés para encontrar el número de familias con el perfil socio-económico con potencial de compra: ingresos mayores a 8 salarios básicos unificados (SBU) y su equivalencia en dólares americanos (USD) (Tablas 5, 6, 7, y 8).

La unidad de cálculo está referida al número de familias – hogares, la misma que se especifica en cada tabla.

Tabla 5. Información y estadística de hogares a nivel nacional (INEC, 2011-2012).

Información a nivel nacional	
Número de hogares	3,923,190
Promedio personas por hogar	3.78
Hogares con 1 o más vehículos zona urbana	25.20%
Salario básico unificado (SBU), 2016 (USD)	366
Salario básico unificado (SBU), 2017 (USD)	375

Tabla 6. Información y estadística distribución socio-económica a nivel nacional, Decil 10 (INEC, 2011-2012).

Decil 10 socio-económico (a nivel nacional)						
Hogares con ingresos mayores a \$2,775 (2017) (~>7.4 SBU)				392,319		
Promedio personas por hogar				2.6		
Mínimo de vehículos por hogar				2		
	Número de hogares a nivel nacional	Porcentaje		Equivalencia SBU	USD - 2016	USD - 2017
Rango SBU de 8 a 9	38,525	0.98%		8	2,928	3,000
9-10	32,680	0.83%		9	3,294	3,375
10-12	36,855	0.94%		10	3,660	3,750
12-15	31,454	0.80%		12	4,392	4,500
15-20	19,592	0.50%		15	5,490	5,625
>20	13,022	0.33%		20	7,320	7,500

Tabla 7. Cálculo del número de hogares en la zona de interés (AZEEU) (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016).

Número total de hogares Administración Zonal	148,426
Se asume 2.6 personas por hogar	

Tabla 8. Cálculo del número de hogares de acuerdo al rango de ingresos en AZEEU.

Ingreso familiar total		Porcentaje poblacional	Número de hogares
> a SBU	> a USD	País	AZEEU – DMQ
8	3,000	4.39%	6,512
9	3,375	3.41%	5,055
10	3,750	2.57%	3,818
12	4,500	1.63%	2,424
15	5,625	0.83%	1,234
Se asume que la distribución socio-económica nacional es similar a AZEEU			

Apoyados en el Índice KVR (kilómetros recorridos por vehículo por día) (Centro de Prospectiva Estratégica, 2015), se determina el número mínimo de servicios de mantenimiento automotriz requeridos para vehículos privados por año (Tabla 9).

Tabla 9. Índice KVR y estimaciones promedio para vehículos privados a nivel nacional (Centro de Prospectiva Estratégica, 2015).

Índice KVR (Km recorridos por vehículo por día)	58
Estimación promedio vehículos privados por año	
Kilometraje promedio	21,170
Número de Km por mantenimiento	5,000
Mínimo de servicios requeridos	4

Las estimaciones anteriores también podrían obtenerse apoyándose en la investigación de mercado realizada en el capítulo 2 (Anexo 6). De estas encuestas también se obtiene el porcentaje de clientes potenciales y la disposición a pagar por el servicio (Tabla 10).

Los supuestos del cálculo son expuestos en la tabla 11.

Finalmente, se estima el tamaño potencial de mercado en dólares americanos con la fórmula y precios de referencia explicados en las tablas 12 y 13.

Tabla 10. Datos relevantes de la encuesta de investigación de mercado (Anexo 6).

Servicios por año por vehículo (moda)	4
Km promedio recorridos por año	20,000
Porcentaje de clientes potenciales (del segmento específico y que usarían el servicio)	90%
Disposición a pagar por el servicio (USD)	20

Tabla 11. Supuestos generales en el cálculo del tamaño de mercado.

Se asume:	
1. Encuestados se encuentran en el segmento objetivo	
2. Uso servicio puerta a puerta por familia-hogar	
Porcentaje de clientes potenciales	90%
Número de vehículos mínimo (Extrapolación censo y datos nacionales del 2010)	2
Promedio de servicios por año por vehículo (Investigación de mercado (4) x 50% de probabilidad de uso)	2

Tabla 12. Fórmula para el cálculo del mercado potencial en USD.

Ms =	$N \times Tc \times Q \times F \times P$
Donde:	
Ms =	Tamaño del mercado (USD)
N =	Población geográfica total
Tc =	Porcentaje de clientes objetivos en un área geográfica
Q =	Cantidad comprada por clientes objetivo por visita
F =	Frecuencia de uso del servicio al año
P =	Precio del servicio (USD)

Tabla 13. Cálculo del mercado potencial en USD para cada rango socio-económico acumulado de hogares y en base a 2 precios del servicio.

Número de hogares con ingresos superiores al rango indicado *			Tamaño POTENCIAL del mercado: 50% probabilidad de uso del servicio (USD)	
Rango económico		AZEEU - DMQ	Disposición a pagar (encuesta) (USD)	Precio sugerido por autores (USD)
> a - SBU	> a - USD	No. de hogares **	\$20	\$30
8	3,000	19,043	1,371,076	2,056,614
9	3,375	12,531	902,203	1,353,305
10	3,750	7,476	538,272	807,407
12	4,500	3,658	263,360	395,039
15	5,625	1,234	88,840	133,260

* El rango > a 8 SBU incluye el número de familias con ingresos mayores a 8, 9, 10, 12, y 15 USD.
 ** 19,043 es acumulado es decir la sumatoria de los rangos 8 al 15 USD

Anexo 5. Encuesta de investigación de mercado.

Se realizó una encuesta vía correo electrónico dirigida a un segmento socio-económico medio-alto. La tabla 14 presenta las preguntas y resultados.

Tabla 14. Resultados de la encuesta de investigación de mercado.

Número de encuestados	63		
Número de respuestas por pregunta (máximo)	40		
Aplicación: Google Forms			
Preguntas / Resultados			
1. Tomando en cuenta todos sus vehículos ¿Cuántas veces al año realiza visitas para mantenimiento automotriz? (Ejemplo: cambio de aceite)			
	40 respuestas	Número	Porcentaje
		1	7.70%
		2	10.30%
		3	15.40%
		4	28.20%
		5	17.90%
		Otro	20.50%
			100.00%
2. ¿Cuánto gasta en promedio en el mantenimiento de su vehículo por visita?			
	40 respuestas	Rango (USD)	Porcentaje
		0 - 50	5.0%
		50 - 100	37.5%
		100 - 200	47.5%
		Más de 200	10.0%
		Otro	0.0%
			100.0%
3. Cuando usted se encuentra con poco tiempo o muy ocupado en sus actividades: ¿Contrataría un servicio logístico de retiro y entrega del vehículo puerta a puerta (domicilio – oficina) para el servicio automotriz?			
	40 respuestas		Porcentaje
		Si	60%
		Tal vez	30%
		No	10%
			100%
4. En caso de utilizar el servicio anterior, ¿cuánto pagaría por él mismo?			
	32 respuestas	USD	Porcentaje
		0	7.69%
		5	7.69%
		10	26.92%
		15	15.38%
		20	38.46%
		25	0.00%
		30	3.85%
		35	0.00%
			100.00%
5. ¿En qué otras ocasiones consideraría utilizar el servicio puerta a puerta? (Opción múltiple)			
	36 respuestas		Porcentaje

		No responde			11.11%	
		Revisión vehicular y matrícula			91.67%	
		Servicio de lavado			44.44%	
		Evaluación aseguradora			30.56%	
		Otro			2.78%	
6. ¿Qué factores considera los más importantes para confiar su vehículo a una empresa que realiza el servicio logístico puerta a puerta para mantenimiento vehicular? (opción múltiple).						
		35 respuestas			Número	
		Seguridad			24	
		Garantía			9	
		Confianza			9	
		Puntualidad			4	
		Cuidado			3	
		Marca			2	
		Referencias			1	
		Servicio cliente			1	
		Tiempo respuesta			1	
		Simpleza			1	
		Monitoreo en línea			1	
7. Califique la importancia de cada factor cuando usted confía su vehículo para un servicio de mantenimiento automatizado puerta a puerta. (5=Muy importante y 1=Poco importante, opción múltiple).						
		36 respuestas				
Calificación	1	2	3	4	5	Total
	Conductores que cuenten con licencia profesional					
Conteo	1	4	5	10	16	36
	Servicio de puerta a puerta con seguro contra robo y accidentes					
	2	1	3	5	25	36
	Aplicación móvil y presencia en redes sociales					
	4	3	9	8	12	36
	Buen servicio al cliente					
	1	3	4	7	21	36
	Respaldo del taller de su preferencia					
	1	3	4	7	21	36
8. ¿Qué tan útil considera el servicio logístico puerta a puerta para mantenimiento vehicular? (5=Muy importante y 1=Poco importante)						
		36 respuestas	Calificación	Porcentaje		
			1	0%		
			2	3%		
			3	19%		
			4	50%		
			5	28%		
				100%		

Conclusiones de la encuestas de investigacion de mercado

1. Un 60% de usuarios visitan 4 o más veces al año un taller para mantenimiento automotriz. Esta información es similar a la frecuencia a nivel nacional usando el índice KVR de vehículos.
2. Más del 80% de personas gastan entre 50 y 200 Usd en un mantenimiento automotriz regular. La información podría servir de referencia cuando se establezca el precio para el servicio de D2D Car Solutions.
3. El 90% de encuestados son potenciales usuarios del servicio puerta a puerta (Si o tal vez usarían el servicio). El 60% si usaría el servicio, estableciendo de esta manera un porcentaje de demanda muy importante para el negocio.
4. El 38.46% de los encuestados estaría dispuestos a pagar máximo 20 Usd por el servicio de puerta a puerta. Sobre esta base podríamos definir la disposición a pagar.
5. El 91.7% de los encuestados también utilizaría el servicio de puerta a puerta para la revisión vehicular, y el 44% para el servicio de lavado.
6. Sin haberlos mencionado, los factores más importantes para confiar un vehículo a una empresa de servicio automotriz son: seguridad, garantía y confianza.
7. Cuando son mencionados, los factores más importantes para confiar un vehículo a una empresa de servicio automotriz son: 1) seguro contra robo y accidentes, 2) respaldo del taller de preferencia, y 3) buen servicio al cliente.
8. El 97% de encuestados considera el servicio de mediano a altamente importante.

Anexo 6. Perfil del objetivo de mercado.

Marco es un Ingeniero civil de 36 años, ejecutivo en una compañía de construcción y diseño ubicada en el centro norte de la Ciudad de Quito. En ocasiones fiscaliza obras dentro del Distrito Metropolitano y a veces en zonas periféricas de la ciudad. Marco está casado con Verónica de 32 años, quien estudio Administración de Empresas y trabaja en uno de los bancos más prestigiosos de la ciudad ubicado en la zona céntrica. Tienen 2 hijos: Jorge de 7 años y Vicky de 3, quienes están al cuidado parcial de su abuela durante el día y la tarde.

Se consideran una pareja exitosa. Ahora, Marco es Gerente de Proyectos y Verónica es Jefa de Agencia. En conjunto, los ingresos mensuales son de alrededor de USD 5,000, y los utilizan para pagar principalmente la hipoteca del departamento ubicado en el norte de la ciudad, las cuotas de los vehículos, y los gastos básicos familiares y cuidados de los niños.

El día de Maco y Verónica empieza muy temprano, y deben salir antes de las 7 am a sus actividades rutinarias. Marco maneja su Kia Sportage 2016 por casi 8 Km para dejar a Jorge en la escuela. Luego conduce casi una hora a su trabajo en el centro norte de Quito, en donde la hora de entrada es a las 8:30 am. Por otro lado, Verónica lleva a Vicky a la casa cercana de su madre (abuela). Ella ingresa al trabajo a las 9:00 am, y conduce más de una hora en su Hyundai i10 solo para llegar a su oficina.

En cuanto sale del trabajo Marco recoge a los niños de la casa de la abuela, y se encuentran con Verónica en su departamento. Cenar a las 7:00pm. El día a día de esta pareja es muy ocupado, y les queda muy poco tiempo para sus actividades personales y compras.

Cuando requieren hacer actividades personales: bancos, reuniones familiares en la escuela, y actividades burocráticas, ellos piden permiso y las horas usadas para el trámite son descontadas de sus vacaciones. Para esta pareja sería de gran ayuda tener un servicio que se encargue de los mantenimiento y requisitos de circulación de sus vehículos, además sus ingresos permitirían pagar el servicio.

Anexo 7. Entrevista a profundidad.

Se realizó 6 entrevistas de las cuales se transcribe a continuación la más relevante y reveladora en cuanto al tema del proyecto de tesis. Es importante señalar que el tema relacionado al servicio puerta a puerta no fue mencionado durante el cuestionario. En general, la entrevista estuvo enfocada en buscar mejoras, desde la perspectiva del consumidor, durante la experiencia de servicio que ofrece un taller mecánico automotriz.

Entrevista a cliente de taller mecánico

Cliente: anónimo

Lugar: taller de concesionario

Fecha: 4 de octubre de 2016

¿Qué es un taller mecánico para usted?

Es un lugar donde realizan trabajos para una solución completa a un inconveniente del vehículo. Se espera una respuesta completa, que el servicio sea económico, y que ofrezcan un buen servicio al cliente. En definitiva, brindan una respuesta rápida al problema, y que el resultado final cumpla las expectativas.

¿Qué es para usted satisfacción al cliente?

Pagar un precio justo, tener una buena atención y que resuelvan el problema del vehículo.

¿Qué significa estar satisfecho en referencia a la reparación de un daño?

Me gustaría información de los por menores del proceso y la evolución del arreglo del vehículo. Por ejemplo, indicaciones de la fase del proceso, información completa y razones del daño, precios de repuestos, e información del tema económico en general. Es decir, por un lado, quiero saber cuánto voy a pagar, y por otro lado conocer qué es lo que están haciendo y cuándo será la entrega.

¿Esta consiente que el proceso de información y cuidado del cliente podría requerir más tiempo y costos para usted y el taller?

Claro que sí, y es muy justificable. Si tengo el conocimiento e información de lo que hace falta, o la gravedad del problema, entonces estaría dispuesto a esperar por más tiempo y pagar una diferencia extra al taller. Pero si no me avisan qué paso, y me llaman una semana después solo para la entrega del vehículo, significa que no existe un buen servicio al cliente por parte del taller y que el trabajo podría estar incompleto o mal hecho.

¿Qué significa el auto para usted, y para qué actividades lo usa normalmente?

El auto es realmente un medio de transporte, que ayuda a trasladarme en el trabajo desde la ubicación de un cliente hasta mi oficina o domicilio, y viceversa. Un día sin auto es un problema. En la actualidad el auto es como un teléfono celular: no es un lujo sino una necesidad. Además, no tenemos un servicio de transporte público decente que pueda reemplazarlo.

¿Qué factores considera importantes antes de seleccionar un taller para tu vehículo?

Por la garantía que tienen los vehículos nuevos, confío en los talleres de marca. Durante el funcionamiento de la garantía siempre llevo al vehículo al concesionario ya que tengo el respaldo del vendedor. Si se presenta algún problema, la responsabilidad recae directamente sobre el taller concesionario. Además, ellos (el taller concesionario) llevan todo el historial del auto desde que lo compré.

¿Entonces, usted cree que un taller también debería llevar el historial del vehículo?

Actualmente, la mayoría de talleres que no tienen un respaldo de marca, tampoco llevan un historial del vehículo. Este tipo de talleres, más que una base de datos formal, tienen un conocimiento personal del cliente y se basa en la memoria del mecánico de confianza.

Por otro lado, muchos talleres podrían realizar un trabajo similar al de un concesionario de marca. Inclusive podrían brindar un mejor servicio. Pero, en definitiva, el tema de garantía es algo realmente importante, al igual que llevar el historial del auto.

Finalmente, cuando se cumple o se acaba la garantía del vehículo, prefiero venderlos.

¿Cuál es la mejor experiencia que puedas recordar de un taller mecánico?

En primer lugar, es fundamental que entreguen el auto limpio. Es un sentimiento de satisfacción y que está bien hecho el trabajo.

En una ocasión, tuve una experiencia en la cual después de salir del taller (no se menciona la marca), el auto, supuestamente arreglado, tuvo un problema en el sistema de enfriamiento y quedó dañado. Inmediatamente llamé al asesor del servicio, vinieron al lugar en el que quedé estacionado, se llevaron el vehículo dañado y dejaron un sustituto para mi uso. Al final, el taller asumió el error y los gastos de reparación, y me mantuvieron al tanto de todo el proceso de reparación. Además, aparte de las disculpas, me ofrecieron un porcentaje de descuento para la próxima visita.

Dentro de todo lo malo y la falla inicial del taller, la experiencia resultó ser muy positiva. Sin papeleo. Esto es una política que sí existe en otros países lo cual pude evidenciar en Europa. Allá, cuando dejas el auto en el taller, y por un costo adicional, te dan un auto sustituto. No tienes que quedarte sin auto. Por otro lado, en ocasiones los talleres europeos también realizaban servicios a domicilio.

¿Te gustaría tener un servicio a domicilio puerta a puerta?

Pero por supuesto. En mi caso particular, tengo la responsabilidad del mantenimiento del auto de mi esposa, de mis padres, y casi de todo el mundo. Tengo que ir a buscarlos, llevarlos al taller, y llevarlos nuevamente al domicilio una vez terminado el mantenimiento.

Muchas veces mi esposa también ha mencionado que quisiera tener el servicio a domicilio y que alguien más se encargue del mantenimiento. No tendría ningún problema en pagar por el servicio a domicilio ya que sería de mucha ayuda.

En cuanto al cobro, tampoco tendría inconvenientes en realizarlo con tarjeta de crédito.

¿Ahora cuénteme una mala experiencia en un taller?

El tema es que tengo conocimiento de mecánica. Por esta razón, también he visto en muchas ocasiones que la gente que no sabe del tema puede terminar perjudicada en todo sentido. La gente que no sabe de mecánica siempre responde afirmativamente y sin excusas a todo lo que

le dice el encargado del taller. Inclusive, he vivido circunstancias similares en las cuales tuve que reclamar, pero con conocimiento de causa.

En definitiva, hay gente de talleres que se abusa por el desconocimiento de la gente.

¿Cree que este problema podría solucionarse con una mejor comunicación entre el cliente y el taller?

Yo pienso que la comunicación y el servicio al cliente, es decir el servicio postventa, es importantísimo. A veces puede ser molesto, pero al final se siente que están realizando un trabajo profesional.

¿Volverías a un taller en el que tuviste una mala experiencia?

No he vuelto, ni volvería: así de fácil. Además, las malas experiencias son compartidas muy fácilmente entre la gente. Siempre evito llevar a talleres que tienen esta mala fama o del cual me han contado algo negativo. De igual manera, llevo siempre el vehículo a talleres de confianza, con los cuales inclusive tengo una amistad, basada en respeto, puntualidad en la entrega, etc.

Conclusiones

Sin duda lo más relevante de la entrevista es la necesidad/demanda de implementar un servicio puerta a puerta para el mantenimiento y reparación vehicular. La idea fue completamente espontánea y complementada con ideas alternativas.

Por otro lado, se puede establecer que los atributos que busca un cliente en un taller mecánico en orden de importancia son: confianza, garantía, servicio al cliente, pagar un precio justo (honestidad), puntualidad, etc.

Anexo 8. Análisis usando el método “Design Thinking”.

Durante el programa MBA de la Universidad San Francisco de Quito, y en la materia “Dirección Estratégica” (octubre, 2016), se realizó un taller de 4 sesiones para investigación de mercado usando el método “Design Thinking” (Brown, 2008). El objetivo principal de esta herramienta es encontrar diferenciadores o innovaciones para ser implementadas en un servicio o producto y de esta manera resolver un problema específico del negocio. La técnica se concentra en descubrir factores desconocidos cuando existe poca información, y principalmente, explorar a mayor profundidad el problema desde una perspectiva más humana: emociones, necesidad básica pero difícil de revelar o ser descubierta, etc.

Durante el taller, el grupo asignado (4 personas) analizó el tema “Experiencia Taller Mecánico”. El problema a solucionar se enfocaba en obtener un mayor incremento y retorno de clientes, y además, elevar la fidelidad y la disposición a pagar del mismo. Como consecuencia de la implementación positiva de esta solución, mejorarían los resultados económicos y beneficios netos del negocio.

Después de los procesos de lluvia de ideas y desarrollo de conceptos, se escogió 2 ideas innovadoras: 1) implementación de una aplicación electrónica, para seguimiento continuo y mayor transparencia del proceso antes, durante, y después de la entrega del vehículo, y 2) mejorar la “imagen” del taller, principalmente para enriquecer y renovar la calidad del servicio al cliente. Básicamente, estas 2 ideas buscan incrementar la confianza del consumidor, que se descubrió como el factor escondido y más importante para el consumidor. El análisis del taller finalizó en la etapa de el esbozo de las ideas (“Napkin Pitch”) y el diseño del prototipo mediante una historia caricatura (“Storyboard”) no presentada en este anexo.

La relación entre este ejercicio de clases (“Design Thinking”) y la investigación de mercado asociada al negocio propuesto en esta tesis, es que las 2 soluciones escogidas en el taller, entre otras características, deberían ofrecer una opción de servicio logístico puerta a puerta en el mantenimiento automotriz o reparación mecánica. El servicio puerta a puerta estaría también disponible mediante la aplicación electrónica.

Los detalles más importantes del proceso y sus respectivas etapas son resumidos en las tablas a continuación (Tablas 15-21):

Tabla 15. Design thinking, alcance del proyecto.

Área de oportunidad	Mejorar la experiencia del usuario de talleres mecánicos.
<i>¿Por qué razón esto importa?</i>	<i>¿Qué área más amplia de oportunidad hay aquí?</i>
La gente no quiere ser o sentirse engañada	Ayudar a que el cliente regrese
Asegurar que la gente maneje segura	Aumentar la confianza y seguridad
<i>¿Qué barrera podría interponerse en el camino?</i>	<i>¿Qué área más estrecha de oportunidad hay aquí?</i>
Falta de Información o desconocimiento	Facilitar el conocimiento automotriz a los usuarios
Falta de confianza en el taller	Generar sentimiento de confianza y seguridad

Tabla 16. Definición corta del análisis, "Design Brief".

Design Brief	
Descripción del Proyecto	Mejorar la experiencia de usuario de talleres mecánicos
Alcance	Enfoque en las personas que han tenido una mala experiencia
Restricciones	Tiempo de plazo: lunes 10 de octubre del 2016
Usuarios Meta	Profesionales con poco tiempo
Preguntas Exploratorias	¿Cómo selecciona el taller para llevar su vehículo?
	¿Qué es lo más importante al escoger un taller mecánico?
	¿Cuál ha sido la peor y la mejor experiencia en un taller?
	¿Qué es un taller mecánico?
	¿Cómo se sintió después del servicio?
	¿Hábleme de su auto?
	¿Qué haces con su auto?
Resultados Esperados	Incremento de ventas mensuales
	Fidelización de los clientes
	Redefinición del servicio al cliente
Métricas de Éxito	Incremento ventas mensuales
	Nivel satisfacción de clientes
	Incremento de clientes frecuentes

Tabla 17. Mapa del recorrido emocional del consumidor: "Journey Map".

Journey Map				
Etapas del servicio		Estado emocional		
		Relajado	Indiferente	Preocupación
Pre	Problema			x
	Contactar taller		x	
	Llevar auto			x
Durante	Recepción		x	
	Diagnóstico			x
	Espera			x
Entrega	Pago			x
	Entrega / Recepción	x		
Post	Seguimiento		x	
	Feedback (depende de la calidad del servicio)	x	x	x

Tabla 18. Criterios del diseño de la solución.

Criterios de diseño de la solución	
Objetivo	Incrementar el nivel de confianza del usuario cuando utiliza el servicio de mantenimiento o reparación vehicular.
Percepción de los usuarios	Mal sentimiento por exceso en el pago: falta de confianza en el taller, mal servicio en general, malas experiencias anteriores, etc.
Atributos Físicos	Cercanía del servicios y facilidad de implementación de la solución.
Atributos Funcionales	Servicio en horarios inusuales, facilidades de pago, facilidad de transporte para el cliente durante el servicio, garantía y seguridad.
Restricciones	Implementación incrementa los costos: sube precio final del servicio.

Tabla 19. Solución 1 – Concepto aplicación digital (app) “Mi Taller”, “Napkin Pitch 1”.

Napkin Pitch 1: Solución 1 – Concepto app “Mi Taller”	
<i>La Idea</i>	<i>Necesidades / Beneficios</i>
Desarrollo de una aplicación y servicio web donde el cliente pueda acceder a la información completa del trabajo actual y el historial del vehículo.	Propietarios de vehículos sin disponibilidad de tiempo y que desconfían de los talleres tradicionales y que necesitan verificar la realización del trabajo actual, lo cual incrementaría su nivel de confianza y fidelidad en el taller.
<i>Ejecución</i>	<i>Racionalidad del negocio</i>
Aplicación web-móvil que permite acceder a toda la información incluyendo: trabajos actuales, historia del vehículo, interacción con el taller, pagos, estado del trabajo, hora de entrega, comentarios de trabajos anteriores. Aplicación sería financiada por la empresa.	A través de la información del proceso e historia del vehículo se incrementaría el nivel de confianza del cliente. El taller se beneficiaría también por la presentación en línea del historial de servicios, buenos comentarios y casos resueltos.

Tabla 20. Solución 2 – Concepto mejorar imagen, “Napkin Pitch 2”.

Napkin Pitch 2: Solución 2 – Concepto mejorar imagen	
<i>La Idea</i>	<i>Necesidades / Beneficios</i>
Realzar la imagen del taller a través de un mejoramiento general del servicio: abierto, transparente, agradable, mejor experiencia de visita, etc.	Propietarios de vehículos más exigente que quieren conocer a detalle los procesos de reparación y requieren atención personalizada, mayor información y buen trato.
<i>Ejecución</i>	<i>Racionalidad del negocio</i>
Atención orientada al cliente: entrenamiento del personal en la recepción y entrega, servicio a domicilio, taller y reparación a la vista, y atención personalizada.	Crear un sentimiento de confianza en el cliente, es decir que se note y se refleje la preocupación por ofrecer un buen servicio, manteniendo orientado, asesoría continua e innovación.

Tabla 21. Cuestionamiento de supuestos clave para prueba de valor.

Cuestionamiento de supuestos clave: prueba de valor				
APP "Mi Taller" y mejoramiento de imagen		Experimentos		
		Mentales	Simulados 2D/3D	En vivo 4D
Los clientes quieren	Cuando un cliente va con su vehículo a mantenimiento espera que el trabajo esté bien hecho y tener la mayor cantidad de información acerca del proceso técnico y cobro.		x	x
Los clientes van a pagar por la solución	El cliente podrá realizar un seguimiento en línea del trabajo gratuitamente. El servicio al cliente mejorará notablemente mediante atención personalizada para clientes más exigentes (desconfiados).	x	x	x
Los socios quieren	Costos serán absorbidos por el taller.			

Anexo 9. Análisis FODA: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Tabla 22. Análisis FODA: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

<p>Fortaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresa única, modelo de negocios nuevo • La idea está basada en los cambios sociales y tendencias de compras actuales • Profesionalismo, llevar el nuevo negocio desde lo artesanal (existente) a un nivel más profesional • Desde un principio: <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de calidad en el servicio • Generación de confianza • Innovación, pero a bajos costos. 	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño inicial de la compañía • Falta de experiencia podría derivar en mal servicio, por ejemplo, impuntualidad, y malos trabajos entregados • Falta de una clientela inicial • Percepción negativa de los posibles clientes por falta de recursos personal, iniciativa, etc. • Baja popularidad en el medio de servicios generales y de entrega a domicilio.
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de negocios alternos pero relacionados: por ejemplo, venta de accesorios y artículos automotrices o servicios adicionales • Posible integración lateral o vertical de servicios directo • Aplicaciones digitales para el servicio al cliente • Asociación con otras empresas con flotas de vehículos, grupos sociales, y talleres amigos. 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compañías imitadoras • Implementación del servicio puerta a puerta por parte de talleres y concesionarios • Falta fidelidad del cliente: solo clientes poco frecuentes u ocasionales. • Desconfianza generalizada del consumidor.

Anexo 10. Currículos Vitae de Jefes Administrativo y Operativo.

Resumen profesional Alfredo Buitrón (Jefe Administrativo)

Experiencia Profesional

- Geofísico de Exploración y Desarrollo, 2016 – Presente. Independiente.
- Geofísico de Exploración Regional, 2011. Petroamazonas EP, Quito – Ecuador.
- Consultor en Geofísica, 2011. Halliburton (Latinoamérica), Quito – Ecuador.
- Geophysicists, 2006. Occidental Petroleum Corporation (OXY of Elk Hills), Bakersfield, California, USA.
- Geofísico de Desarrollo, 2004. Occidental Exploration & Production Company (OXY Ecuador), Quito – Ecuador.
- Ingeniero de Soporte en Geología y Geofísica, 2000. Schlumberger, Quito – Ecuador.
- Geólogo, 2000. Iamgold (Compañía Minera, Canadá), Quito – Ecuador.
- Geólogo, 1998. Escuela Politécnica Federal de Zúrich (ETHZ, Zúrich – Suiza) – Escuela Politécnica Nacional (Quito – Ecuador)
- Asistente de Geofísica, 1996. IRD (Instituto de Investigación para el Desarrollo, Francia) – Instituto Geofísico (Escuela Politécnica Nacional, Quito – Ecuador).

Educación

- Universidad San Francisco de Quito, Quito – Ecuador, (MBA, en proceso).
- Universidad de Huelva, Huelva – España (Postgrado Especialización Sedimentología).
- Escuela Politécnica Nacional, Quito – Ecuador (Ingeniería en Geología).

Resumen profesional Juan Carlos Pacheco (Jefe de Operaciones)

Experiencia Profesional

- Supervisor de mantenimiento, 2013 – Presente. Holcim Ecuador.
- Profesor de Autocad, 2012. Facultad de Ingeniería Industrial UDLA, Quito - Ecuador.
- Administrador, 2012. Empresa Todoautos.
- Jefe de garantías y taller, 2008. Proauto, Quito Ecuador.
- Jefe de taller, 2007. RUTA Mecánica Automotriz, Quito Ecuador.
- Asesor de servicio, 2006. Cartecvip Mecánica Automotriz.
- Supervisor, 2006. ARB Ecuador Servicios Petroleros.
- Profesional en entrenamiento, 2006. GM OBB.
- Técnico Administrativo, 2002. CARTECVIP Mecánica Automotriz.

Educación

- Universidad San Francisco de Quito (MBA – Cursante).
- Escuela Politécnica del Ejército ESPE, Quito – Ecuador (Ingeniero Mecánico).
- Instituto Tecnológico de Monterrey (Diplomado – Business Management).
- Instituto Tecnológico de Monterrey (Diplomado – Atención al Cliente).

Anexo 11. Análisis del precio de servicio.

Tabla 23. Disposición a pagar por el servicio de clientes potenciales.

Resumen encuesta digital (Anexo 6).					
Disposición a pagar (USD)	% encuestados	>= USD 10 - 85% encuestados	Precio ponderado para >= USD 10	>= USD 15 - 58% encuestados	Precio ponderado para >= USD 15
< 10	15%				
10	27%	32%	3.18		-
15	15%	18%	2.73	27%	4.00
20	38%	45%	9.09	67%	13.33
30	4%	5%	1.37	7%	2.00
	100%	100%	16.36	100%	19.33

Tabla 24. Costos fijos y detalles de gastos año 1.

Costos fijos		
		Año 1 / USD
Gastos administrativos		
	Operadores (3)	1,719
	Jefe supervisor (1)	754
	Total	2,473
Gastos servicios básicos:		
	Teléfonos móvil	250
	Teléfono fijo	100
	Internet	50
	Agua/luz/seguridad	150
	Total	550
Marketing:		
	Facebook (75K anuncios)	250
	Google Ads (\$0.08/click)	150
	Medios locales	200
	Mantenimiento sistema digital	-
	Total	600
Costo mensual		
	Renta mensual	300
	Gastos administrativos	2,473
	Gastos servicios básicos	550
	Marketing	600
	Total	3,923
Costo anual		
	Renta	3,600
	Gastos administrativos	29,676
	Gastos servicios básicos	6,600
	Marketing	7,200
	Total	47,076

Tabla 25. Costo unitario variable por servicio año 1.

Costo variable unitario	
	Año 1 / USD
Costo conductor servicio	16
Costo seguro conductor mes	30
Costo seguro conductor día	1.5
No. Máximo servicios conductor día	2
Costo total variable unitario servicio	17.50

Tabla 26. Punto de equilibrio simple año 1.

Punto de equilibrio simple			
No toma en cuenta depreciación e intereses.			
Precio unitario sugerido: USD 30.			
# servicios =	costos fijos		
	(precio unitario - costo variable unitario)		
Precio unitario	No. Servicios año	No. Servicios día (redondeado)	Cambio No. Servicios día (redondeado)
19	31,384	131	
20	18,831	78	52
21	13,450	56	22
22	10,461	44	12
23	8,559	36	8
24	7,243	30	5
25	6,277	26	4
26	5,538	23	3
27	4,955	21	2
28	4,483	19	2
29	4,094	17	2
30	3,766	16	1
31	3,487	15	1
32	3,247	14	1
33	3,037	13	1
34	2,853	12	1
35	2,690	11	1
36	2,545	11	1
37	2,414	10	1
38	2,296	10	0
39	2,190	9	0
40	2,092	9	0

Anexo 12. Pronóstico de ventas para el primer año.

Tabla 27. Pronóstico de ventas mensual del año 1, caso base o esperado.

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total año / Promedio
No. Servicios día	0	5	10	15	20	21	22	23	24	25	26	27	18.17
No. Servicios mes	0	100	200	300	400	420	440	460	480	500	520	540	4,360
Precio unitario	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Ventas mensuales	0	3,000	6,000	9,000	12,000	12,600	13,200	13,800	14,400	15,000	15,600	16,200	130,800
Costos fijos	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	47,076
Costos variables	0	1,750	3,500	5,250	7,000	7,350	7,700	8,050	8,400	8,750	9,100	9,450	76,300
Utilidad bruta *	-3,923	-2,673	-1,423	-173	1,077	1,327	1,577	1,827	2,077	2,327	2,577	2,827	7,424
* No considera depreciación ni intereses													
													Total / Promedio
Crecimiento mensual, mes 3-12			1.00	0.50	0.33	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.21
Crecimiento mensual, mes 6-12						0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Utilidad bruta, mes 1-4	-3,923	-2,673	-1,423	-173									-8,192
Utilidad bruta, mes 5-12					1,077	1,327	1,577	1,827	2,077	2,327	2,577	2,827	15,616
Margen utilidad bruta total													0.06
Margen utilidad bruta, mes 5-12					0.09	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.17	0.14

Anexo 13. Supuestos generales.

Tabla 28. Información económica: proyecciones de crecimiento país, y datos generales relevantes.

		BCE (1)	Cepal (2)	World Bank (3)
	2017	2017	2017	2017/18/19
Parámetro				
Tasa de crecimiento económico		1.42%	0.20%	-2.9/-0.6/1 (%)
Tasa de inflación		1.09%	-	-
Tasa de interés activa		7.37%	-	-
Salario básico unificado	USD 375			
Utilidades empleados	15%			
Impuesto a la renta	22%			
1) Banco Central Ecuador, 2017 (Banco Central del Ecuador, 2017)				
https://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos				
2) Cepal, 2017 (CEPAL, 2017)				
http://www.cepal.org/sites/default/files/pr/files/tabla_proyecciones_octubre2016.pdf				
3) World Bank, 2017 (World Bank Group, 2017)				
Global Economics Prospects - Weak investments in uncertain time, 2017.				

Anexo 14. Costos fijos y variables, y depreciación.

Tabla 29. Detalle mensual y anual de costos fijos.

Costos fijos						
Año / período		1	2	3	4	5
Gastos administrativos mes (Ver situación laboral)						
	Operadores (3)	1,719	1,738	1,757	1,776	1,796
	Jefe supervisor (1)	754	762	770	779	787
	Total	2,473	2,500	2,527	2,555	2,583
Gastos servicios básicos mes:						
	Teléfonos móvil	250	253	255	258	261
	Teléfono fijo	100	101	102	103	104
	Internet	50	51	51	52	52
	Agua/luz/seguridad	150	152	153	155	157
	Total	550	556	562	568	574
Marketing mes:						
	Facebook (75K anuncios)	250	253	255	258	261
	Google Ads (\$0.08/click)	150	152	153	155	157
	Medios locales	200	202	204	207	209
	Mantenimiento sistema digital	-	404	409	413	418
	Total	600	1,011	1,022	1,033	1,044
		1	2	3	4	5
Costo total mensual						
	Renta mensual	300	303	307	310	313
	Gastos administrativos	2,473	2,500	2,527	2,555	2,583
	Gastos servicios básicos	550	556	562	568	574
	Marketing	600	1,011	1,022	1,033	1,044
	Total	3,923	4,370	4,418	4,466	4,515

		1	2	3	4	5
Costo total anual						
Renta		3,600	3,639	3,679	3,719	3,760
Gastos administrativos		29,676	30,000	30,327	30,657	30,992
Gastos servicios básicos		6,600	6,672	6,745	6,818	6,892
Marketing		7,200	12,131	12,263	12,397	12,532
Total		47,076	52,442	53,014	53,591	54,176

La variación creciente de costos fijos y variables entre períodos se basa en la tasa de inflación de 1.09% en una economía con pronóstico de bajo crecimiento (1.42%: BCE, 2017).

Tabla 30. Detalle del costo unitario variable por servicio.

Costo variable unitario por servicio		1	2	3	4	5
Costo conductor servicio		16				
Costo seguro conductor mes		30				
Costo seguro conductor día		1.5				
No. Máximo servicios conductor día		2				
Costo total variable unitario servicio		17.50	17.69	17.88	18.08	18.28

Tabla 31. Detalle de la inversión inicial CAPEX (año 0).

Los valores estimados se basan en valores reales redondeados del mercado (2017).

CAPEX inicial (año 0)	
	0
Muebles	1,000
Electrónicos	
2 Computadoras	2,000
Impresora	200
Teléfonos	200

Total electrónicos	2,400
Página web	2,000
Gastos de constitución	1,500
Publicidad inicial	2,000
Total inversión inicial	8,900

Tabla 32. Detalle de depreciación anual de activos.

Fraciones de depreciación basadas en datos del SRI (2017).

Método de la línea recta						
	0	1	2	3	4	5
Equipos de oficina muebles	1,000					
Depreciación (fracción)		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Depreciación anual		100	100	100	100	100
Depreciación acumulada		100	200	300	400	500
Valor en libros		900	800	700	600	500
Equipos de oficina computadoras	2,400					
Depreciación (fracción)		0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
Depreciación anual		800	800	800		
Depreciación acumulada		800	1,600	2,400		
Valor en libros		1,600	800	0	0	0
Página web	2,000					
Depreciación (fracción)		0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
Depreciación anual		667	667	667		
Depreciación acumulada		667	1,333	2,000		
Valor en libros		1,333	667	0	0	0
Depreciación total por año		1,567	1,567	1,567	100	100

Anexo 15. Capacidad operativa.

Tabla 33. Cálculo y estimación del tiempo de llamadas - día.

Llamada No.	Contacto	Minutos
1	Cliente, contratación	4
2	Chofer, asignación de servicio	4
3	Chofer, recibo cliente	1
4	Chofer, entrega taller	2
5	Taller estado	4
6	Taller entrega	2
7	Cliente, estado del servicio	4
8	Chofer, recibo taller	1
9	Chofer, entrega cliente	2
10	Cliente, entrega - pago	4
	Tiempo total por servicio (minutos)	28

Tabla 34. Cálculo de la capacidad operativa.

Capacidad operativa			
Número promedio llamadas por servicio	10.00		
Tiempo total por servicio (minutos)	28.00		
Tiempo promedio por llamada (minutos)	2.80		
Tiempo total por servicio (horas)	0.47		
Tiempo máximo por asistente (horas)	6.00		
Número de servicios máximo por operador	12.86		
		caso base	
Número de operadores	2	3	4
Número de servicios máximo por día	25.71	38.57	51.43
Número de servicios máximo por día (redondeado)	26.00	39.00	51.00

Anexo 16. Situación laboral: gastos administrativos.

Tabla 35. Detalle situación laboral de empleados.

Los porcentajes impositivos basados en datos del SRI y IESS (2017).

	Asistente administración y operaciones (USD)	Supervisor administración y operaciones (USD)
Salario	450.00	600.00
Aporte al IESS empleador (11.15% del salario)	50.18	66.90
Décimo tercero	37.50	50.00
Décimo cuarto	31.25	31.25
Fondos de reserva (8.33% aportación IESS)	4.18	5.57
Total pago mensual	573.10	753.72
Aporte al IESS empleado (9.45% salario)	42.53	56.70
Salario básico unificado (SBU)	375.00	
Asistente administración y operaciones (3)	1,719.31	
Jefe administración y operativo (1)	753.72	
Total presupuesto real empleados	2,473.04	
Presupuesto inicial mensual (gastos administrativos)	2,500.00	
Saldo: Presupuesto inicial - Nómina real	26.96	

Anexo 17. Pronóstico de ventas.

Tabla 36. Supuestos económicos y financieros para los casos base, optimista y pesimista.

Supuestos		Cambio respecto al base					
		Pesimista	Base	Optimista	Pesimista	Optimista	
1	Crecimiento económico anual	-0.16%	1.42%	3.00%	-1.58%	1.58%	
	Incremento número de servicios	2.42%	4.00%	5.58%	-1.58%	1.58%	
2	La inflación anual	-0.49%	1.09%	2.67%	-1.58%	1.58%	
	Incremento precio	-4.00%	1.09%	2.67%	-5.09%	1.58%	
	Incremento costos fijos	1.09%	1.09%	1.09%	0.00%	0.00%	
	Incremento costo variable unitario	0.00%	1.09%	2.67%	-1.09%	1.58%	
3	Servicios por día en el último mes del año 1	27	27	27	0	0	
	Promedio de número de servicios anuales	17	18	19	-1	1	
4	Otras variables						
	Volumen de mercado (aproximadamente)	2,000,000	2,000,000	2,000,000	0	0	
	Participación de mercado año 1	5.71%	6.36%	6.83%	-0.65%	0.47%	
	Inversión inicial año 0	20,000	20,000	20,000	0	0	

Para el caso base, los datos de crecimiento económico basado en información del BCE (2017). Para el caso optimista se pronostica una recuperación conservadora y constante del crecimiento económico. En el caso pesimista, y para la mayoría de parámetros, la variación es simétrica respecto al base y optimista.

Tabla 37. Pronóstico de ventas mensual del año 1, caso base o esperado.

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total / Promedio
No. Servicios día	0	5	10	15	20	21	22	23	24	25	26	27	18.17
No. Servicios mes	0	100	200	300	400	420	440	460	480	500	520	540	4,360
Precio unitario	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Ventas mensuales	0	3,000	6,000	9,000	12,000	12,600	13,200	13,800	14,400	15,000	15,600	16,200	130,800
Costos fijos	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	47,076
Costos variables	0	1,750	3,500	5,250	7,000	7,350	7,700	8,050	8,400	8,750	9,100	9,450	76,300
Utilidad bruta *	-3,923	-2,673	-1,423	-173	1,077	1,327	1,577	1,827	2,077	2,327	2,577	2,827	7,424
* No considera depreciación ni intereses													

Tabla 38. Pronóstico de ventas años 1-5, caso base o esperado.

Pronósticos proyectados años 1-5					
	1	2	3	4	5
No. Servicios día (1er año dato del mes 12)	27.00				
No. Servicios promedio día	18.17	28.08	29.20	30.37	31.59
No. Servicios promedio día (redondeado)	18.00	28.00	29.00	30.00	32.00
No. Servicios anual	4,360	6,720	6,960	7,200	7,680
Precio unitario	30.00	30.33	30.66	30.99	31.33
Ventas	130,800	203,797	213,377	223,140	240,611
Costos fijos	47,076	52,442	53,014	53,591	54,176
Costo unitario por servicio	17.50	17.69	17.88	18.08	18.28
Costos variables	76,300	118,882	124,470	130,165	140,356
Utilidad bruta (Sin depreciación)	7,424	32,474	35,893	39,384	46,079
Costo mensual promedio	10,281	14,277	14,790	15,313	16,211

Crecimiento caso base						
	1	2	3	4	5	Promedio 3-5
No. Servicios promedio día		0.546	0.040	0.040	0.040	0.040
No. Servicios promedio día (redondeado)		0.556	0.036	0.034	0.067	0.046
No. Servicios anual		0.541	0.036	0.034	0.067	0.046
Precio unitario		0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Ventas		0.558	0.047	0.046	0.078	0.057
Costos fijos		0.114	0.011	0.011	0.011	0.011
Costo unitario por servicio		0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Costos variables		0.558	0.047	0.046	0.078	0.057
Utilidad bruta		3.374	0.105	0.097	0.170	0.124
Penetración de mercado	0.064	0.099	0.104	0.108	0.117	

Tabla 39. Pronóstico de ventas años 1-5, caso optimista.

Pronósticos proyectados años 1-5					
	1	2	3	4	5
No. Servicios día (1er año dato del mes 12)	27.00				
No. Servicios promedio día	19.18	28.51	30.10	31.78	33.55
No. Servicios promedio día (redondeado)	19.00	29.00	30.00	32.00	34.00
No. Servicios anual	4,560	6,960	7,200	7,680	8,160
Precio unitario	30.80	31.62	32.47	33.33	34.22
Ventas	140,453	220,099	233,768	256,010	279,273
Costos fijos	47,076	52,442	53,014	53,591	54,176
Costo unitario por servicio	17.97	18.45	18.94	19.45	19.96
Costos variables	81,931	128,391	136,364	149,339	162,909
Utilidad bruta (Sin depreciación)	11,445	39,266	44,390	53,079	62,188
Costo mensual promedio	10,751	15,069	15,781	16,911	18,090

Crecimiento optimista						
	1	2	3	4	5	Promedio 3-5
No. Servicios promedio día		0.486	0.056	0.056	0.056	0.056
No. Servicios promedio día (redondeado)		0.526	0.034	0.067	0.063	0.055
No. Servicios anual		0.526	0.034	0.067	0.063	0.055
Precio unitario		0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Ventas		0.567	0.062	0.095	0.091	0.083
Costos fijos		0.114	0.011	0.011	0.011	0.011
Costo unitario por servicio						
Costos variables		0.567	0.062	0.095	0.091	0.083
Utilidad bruta		2.431	0.130	0.196	0.172	0.166
Penetración de mercado	0.068	0.107	0.114	0.124	0.136	

Tabla 40. Pronóstico de ventas años 1-5, caso pesimista.

Pronósticos proyectados años 1-5					
	1	2	3	4	5
No. Servicios día (1er año dato del mes 12)	27.00				
No. Servicios promedio día	16.71	27.65	28.32	29.01	29.71
No. Servicios promedio día (redondeado)	17.00	28.00	28.00	29.00	30.00
No. Servicios anual	4,080	6,720	6,720	6,960	7,200
Precio unitario	28.80	27.65	26.54	25.48	24.46
Ventas	117,504	185,795	178,363	177,344	176,121
Costos fijos	47,076	52,442	53,014	53,591	54,176
Costo unitario por servicio	17.50	17.50	17.50	17.50	17.50
Costos variables	71,400	117,600	117,600	121,800	126,000
Utilidad bruta (Sin depreciación)	-972	15,753	7,749	1,952	-4,055
Costo mensual promedio	9,873	14,170	14,218	14,616	15,015

Crecimiento pesimista						
	1	2	3	4	5	Promedio 3-5
No. Servicios promedio día		0.655	0.024	0.024	0.024	0.024
No. Servicios promedio día (redondeado)		0.647	0.000	0.036	0.034	0.023
No. Servicios anual		0.647	0.000	0.036	0.034	0.023
Precio unitario		-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040
Ventas		0.581	-0.040	-0.006	-0.007	-0.018
Costos fijos		0.114	0.011	0.011	0.011	0.011
Costo unitario por servicio						
Costos variables		0.647	0.000	0.036	0.034	0.023
Utilidad bruta		-17.199	-0.508	-0.748	-3.077	-1.444
Penetración de mercado	0.057	0.090	0.087	0.086	0.086	

Anexo 18. Cálculo de Beta y relación deuda capital.

Tabla 41. Cálculo de Beta y razón deuda/capital ideal.

Promedio de empresas similares en los EUA, y listadas en bolsa de valores NYSE: The New York Stock Exchange – 2017 (Google Finance, 2017).

	Valuation			Dividend		Financial ratios		Operating metrics	Stock metrics			
	Code	Company name	Currency	Mkt Cap	Dividend yield	Lt debt to equity	Total debt to equity	Return on investment	Beta		Total debt to equity decimal	Unleveraged Beta
1	SWFT	Swift Transportation	USD	3.22 B		116.76	128.80	6.15	1.88		1.29	1.05
2	CVTI	Covenant Transportation	USD	343.33 M		79.71	91.37	3.20	1.58		0.91	1.01
3	CGI	Celadon Group, Inc.	USD	60.84 M	3.72	104.83	118.32	2.64	1.69		1.18	0.98
4	ULH	Universal Logistics	USD	390.43 M	2.11	153.59	176.98		1.59		1.77	0.76
5	RRTS	Roadrunner Transportation	USD	248.90 M		68.13	70.57	4.29	0.76		0.71	0.53
					Average	104.60	117.21	4.07	1.50		1.17	0.87
		Unleveraged beta =			Beta							
					$(1 + (1 - \text{Corporate tax rate}) \times D/E)$							
		US Corporate tax rate =	0.389									
https://www.google.com/finance?q=NYSE%3ASWFT&ei=OK1OWcnBDMahebbYtogC												

Anexo 19. Estructura de capital y financiamiento.

Tabla 42. Estructura de capital: capital accionario y deuda: caso base.

	0	1	2	3	4	5	
Deuda (D)	0	0	10,816	20,286	26,567	33,960	
Capital (E)	20,000	20,383	22,284	24,265	26,447	28,952	
Total E+D	20,000	20,383	33,101	44,551	53,014	62,912	
							<i>Industria EUA</i>
E/D	0.00	0.00	0.49	0.84	1.00	1.17	1.17
Beta apalancada (β_a)		0.87	1.20	1.43	1.55	1.66	1.50
	$\beta_a =$	$\beta_d \times (1 + (1 - IR) \times D/E)$					
	$\beta_a =$	Beta apalancada					
	$\beta_d =$	Beta sin apalancamiento: 0.87 (promedio industria transporte y logística EUA)					
	IR =	Impuesto a la renta empresas Ecuador (22%)					
		Impuesto corporativo EUA es 38.9%					

Tabla 43. Deuda: pago interés, capital y saldo de deuda anual.

Basado en estimaciones promedio bancarias a la fecha de la elaboración del proyecto.

Tasa interés activa anual promedio bancos			17%					
Plazo (meses)			36					
Sistema de amortización francés								
Año	0	1	2	3	4	5	6	7
Préstamo bancario			15,000	20,000	26,000	33,000		
Intereses			2,234	4,443	6,379	8,192	4,182	1,218
Capital			4,184	10,531	19,719	25,607	21,060	12,900
Interés + Capital			6,417	14,974	26,098	33,799	25,242	14,118
Saldo deuda			10,816	20,286	26,567	33,960	12,900	0

Anexo 20. Cálculo del WACC.

Tabla 44. Datos de rendimiento de mercado, tasa libre de riesgo, y riesgo país: RM, RF y CR.

Risk Free Treasury yield curve rate for 5 year (U.S. Department of The Treasury, 2017)			
		Fracción	%
	Latest 2017-05-30	0.0179	1.79
	Average 2017	0.0190	1.90
	Average (2014-05-30 / 2017-05-30)	0.0154	1.54
S&P500 Index (2017)			
		Growth (fraction)	
	2014-2017	0.3171	
	2014	0.1239	
	2015	-0.0069	
	2016	0.1124	
	2017	0.0687	
	Growth average	0.0745	
Riesgo país - Ecuador (Embi+, JP Morgan, 2017)			
		Fracción	Puntaje
	Promedio 2017 (2016-05-16 / 2017-05-30)	0.0637	637
	Promedio (2014-05-30 / 2017-05-30)	0.0845	845
	RB (interés deuda)	0.17	
	IR (Impuesto a la renta)	0.22	

Tabla 45. Costo de capital RS: modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), caso base.

	0	1	2	3	4	5
RS CAPM		0.151	0.171	0.185	0.191	0.198
		$RS = RF + \beta \times (RM - RF) + CR$				
	RS	= Rendimiento esperado sobre las acciones o costo del capital accionario				
	β	= Beta apalancada y estimada de empresas similares en la industria				
	CR	= Riesgo país (Country Risk)				
	RM	= Rendimiento del mercado				
	RF	= Tasa libre de riesgo (Tasa libre de riesgo Estados Unidos de América)				
	(RM - RF)	= Rendimiento de mercado excedente o prima de riesgo del mercado				
	RB	= Tasa de interés deuda (17%)				
	IR	= Impuesto a la renta empresas Ecuador (22%)				

Tabla 46. WACC (Weighted Average Cost of Capital), caso base.

Período 0 y 1 no poseen deuda.

	0	1	2	3	4	5
R WACC		0.151	0.158	0.161	0.1619	0.1628
		$R WACC = E/(E+D) \times RS + D/(E+D) \times RB \times (1 - IR)$				

Anexo 21. Estado de resultados y balance general años 1 al 5.

Tabla 47. Estado de resultados y balance general años 1 al 5: caso base.

Estado de resultados años 1-5					
	1	2	3	4	5
Ingresos	130,800	203,797	213,377	223,140	240,611
Costos fijos: administrativos					
Renta	3,600	3,639	3,679	3,719	3,760
Gastos administrativos	29,676	30,000	30,327	30,657	30,992
Servicios básicos	6,600	6,672	6,745	6,818	6,892
Marketing	7,200	12,131	12,263	12,397	12,532
Depreciación	1,567	1,567	1,567	100	100
Costos variables: servicios					
Pago servicios conductores	76,300	118,882	124,470	130,165	140,356
Utilidad operativa	5,857	30,907	34,327	39,284	45,979
Gastos financieros	0	2,234	4,443	6,379	8,192
Utilidad antes de impuestos y trabajadores	5,857	28,673	29,884	32,905	37,787
Participación trabajadores	879	4,301	4,483	4,936	5,668
Utilidad antes de impuestos	4,978	24,372	25,401	27,969	32,119
Impuestos	1,095	5,362	5,588	6,153	7,066
Utilidad neta	3,883	19,010	19,813	21,816	25,053
Dividendos (90%: años 2-5)	0	17,109	17,831	19,634	22,548
Adición a las utilidades (10%: años 2-5)	3,883	1,901	1,981	2,182	2,505
Balance general 1-5 años					
	1	2	3	4	5
Activos					
Activos corrientes					
Efectivo	16,550	30,834	43,851	52,414	62,412
Total activos corrientes	16,550	30,834	43,851	52,414	62,412
Activos NO corrientes					
Equipo muebles	900	800	700	600	500
Equipo electrónico	1,600	800	-	-	-
Página web	1,333	667	-	-	-
Total activos NO corrientes	3,833	2,267	700	600	500
Total activos	20,383	33,101	44,551	53,014	62,912
Pasivos					
Cuenta por pagar largo plazo	-	10,816	20,286	26,567	33,960
Total pasivos	-	10,816	20,286	26,567	33,960
Patrimonio					
Capital social	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500
Utilidades retenidas acumuladas	3,883	5,784	7,765	9,947	12,452
Total patrimonio	20,383	22,284	24,265	26,447	28,952
Total pasivos y patrimonio	20,383	33,101	44,551	53,014	62,912

Tabla 48. Estado de resultados y balance general años 1 al 5: caso optimista.

Estado de resultados años 1-5					
	1	2	3	4	5
Ingresos	140,453	220,099	233,768	256,010	279,273
Costos fijos: administrativos					
Renta	3,600	3,639	3,679	3,719	3,760
Gastos administrativos	29,676	30,000	30,327	30,657	30,992
Servicios básicos	6,600	6,672	6,745	6,818	6,892
Marketing	7,200	12,131	12,263	12,397	12,532
Depreciación	1,567	1,567	1,567	100	100
Costos variables: servicios					
Pago servicios conductores	81,931	128,391	136,364	149,339	162,909
Utilidad operativa	9,879	37,699	42,823	52,979	62,088
Gastos financieros	0	2,234	4,443	6,379	8,192
Utilidad antes de impuestos y trabajadores	9,879	35,465	38,380	46,600	53,896
Participación trabajadores	1,482	5,320	5,757	6,990	8,084
Utilidad antes de impuestos	8,397	30,146	32,623	39,610	45,812
Impuestos	1,847	6,632	7,177	8,714	10,079
Utilidad neta	6,550	23,514	25,446	30,896	35,733
Dividendos (90%: años 2-5)	0	21,162	22,901	27,807	32,160
Adición a las utilidades (10%: años 2-5)	6,550	2,351	2,545	3,090	3,573
Balance general 1-5 años					
	1	2	3	4	5
Activos					
Activos corrientes					
Efectivo	19,216	33,951	47,531	57,002	68,068
Total activos corrientes	19,216	33,951	47,531	57,002	68,068
Activos NO corrientes					
Equipo muebles	900	800	700	600	500
Equipo electrónico	1,600	800	-	-	-
Página web	1,333	667	-	-	-
Total activos NO corrientes	3,833	2,267	700	600	500
Total activos	23,050	36,217	48,231	57,602	68,568
Pasivos					
Cuenta por pagar largo plazo	-	10,816	20,286	26,567	33,960
Total pasivos	-	10,816	20,286	26,567	33,960
Patrimonio					
Capital social	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500
Utilidades retenidas acumuladas	6,550	8,901	11,446	14,535	18,109
Total patrimonio	23,050	25,401	27,946	31,035	34,609
Total pasivos y patrimonio	23,050	36,217	48,231	57,602	68,568

Tabla 49. Estado de resultados y balance general años 1 al 5: caso pesimista.

Estado de resultados años 1-5					
	1	2	3	4	5
Ingresos	117,504	185,795	178,363	177,344	176,121
Costos fijos: administrativos					
Renta	3,600	3,639	3,679	3,719	3,760
Gastos administrativos	29,676	30,000	30,327	30,657	30,992
Servicios básicos	6,600	6,672	6,745	6,818	6,892
Marketing	7,200	12,131	12,263	12,397	12,532
Depreciación	1,567	1,567	1,567	100	100
Costos variables: servicios					
Pago servicios conductores	71,400	117,600	117,600	121,800	126,000
Utilidad operativa	(2,539)	14,186	6,183	1,852	(4,155)
Gastos financieros	0	2,234	4,443	6,379	8,192
Utilidad antes de impuestos y trabajadores	(2,539)	11,952	1,739	(4,527)	(12,347)
Participación trabajadores	0	1,793	261	0	0
Utilidad antes de impuestos	(2,539)	10,159	1,478	(4,527)	(12,347)
Impuestos	0	2,235	325	0	0
Utilidad neta	(2,539)	7,924	1,153	(4,527)	(12,347)
Dividendos (90%: años 2-5)	0	0	0	0	0
Adición a las utilidades (10%: años 2-5)	(2,539)	7,924	1,153	(4,527)	(12,347)
Balance general 1-5 años					
	1	2	3	4	5
Activos					
Activos corrientes					
Efectivo	10,128	30,435	42,624	44,478	39,624
Total activos corrientes	10,128	30,435	42,624	44,478	39,624
Activos NO corrientes					
Equipo muebles	900	800	700	600	500
Equipo electrónico	1,600	800	-	-	-
Página web	1,333	667	-	-	-
Total activos NO corrientes	3,833	2,267	700	600	500
Total activos	13,961	32,702	43,324	45,078	40,124
Pasivos					
Cuenta por pagar largo plazo	-	10,816	20,286	26,567	33,960
Total pasivos	-	10,816	20,286	26,567	33,960
Patrimonio					
Capital social	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500
Utilidades retenidas acumuladas	(2,539)	5,385	6,538	2,012	(10,335)
Total patrimonio	13,961	21,885	23,038	18,512	6,165
Total pasivos y patrimonio	13,961	32,702	43,324	45,078	40,125

Anexo 22. Flujos de efectivo, VPN y TIR.

Tabla 50. Detalle de la Inversión: CAPEX y capital de trabajo, caso base.

Período inicial (año 0) es similar para todos los casos: base, optimista y pesimista.

	0	1	2	3	4	5
Inversión						
CAPEX	-8,900					
Capital de trabajo (CT)	11,100	16,550	30,834	43,851	52,414	62,412
Cambio capital de trabajo	-11,100	-5,450	-14,284	-13,017	-8,563	-9,998
FE total inversión incluye Δ CT	-20,000	-5,450	-14,284	-13,017	-8,563	-9,998
CAPEX inicial (año 0)						
Gastos de capital (CAPEX)	8,900					
Capital de trabajo inicial (CT) (final año 0)						
Pérdida hasta 4to mes	8,192					
Contingencia	2,908					
CT total	11,100					
1er año Contingencia = Total E+D - CAPEX - Pérdida hasta 4to mes						

Tabla 51. Flujos de efectivo operativo, inversión, financiero y total, años 1-5; VPN y TIR: caso base.

FE caso base						
	0	1	2	3	4	5
FE Operativo		6,328	27,112	30,305	33,231	39,013
FE Inversión	-20,000	0	0	0	0	0
Préstamo bancario		0	15,000	20,000	26,000	33,000
Pago interés de deuda		0	-2,234	-4,443	-6,379	-8,192
Pago capital de deuda		0	-4,184	-10,531	-19,719	-25,607
Participación trabajadores		-879	-4,301	-4,483	-4,936	-5,668
Dividendos		0	-17,109	-17,831	-19,634	-22,548
FE Financiero		-879	-12,828	-17,288	-24,668	-29,014
FE total: Op + Inv + Fin	-20,000	5,450	14,284	13,017	8,563	9,998
	0	1	2	3	4	5
E/D		0.000	0.485	0.836	1.005	1.173
β_a		0.868	1.197	1.435	1.549	1.663
RS CAPM		0.151	0.171	0.185	0.191	0.198
R WACC		0.151	0.158	0.161	0.162	0.163
FE total descontado	-20,000	4,734	10,649	8,319	4,698	4,704
VPN	13,104					
TIR	40%					

Tabla 52. Flujos de efectivo operativo, inversión, financiero y total, años 1-5; VPN y TIR: caso optimista.

FE caso optimista						
	0	1	2	3	4	5
FE Operativo		9,598	32,634	37,213	44,365	52,110
FE Inversión	-20,000	0	0	0	0	0
Préstamo bancario		0	15,000	20,000	26,000	33,000
Pago interés de deuda		0	-2,234	-4,443	-6,379	-8,192
Pago capital de deuda		0	-4,184	-10,531	-19,719	-25,607
Participación trabajadores		-1,482	-5,320	-5,757	-6,990	-8,084
Dividendos		0	-21,162	-22,901	-27,807	-32,160
FE Financiero		-1,482	-17,899	-23,632	-34,894	-41,043
FE total: Op + Inv + Fin	-20,000	8,116	14,734	13,580	9,471	11,066
	0	1	2	3	4	5
E/D		0.000	0.426	0.726	0.856	0.981
β_a		0.868	1.157	1.360	1.448	1.533
RS CAPM		0.151	0.168	0.180	0.185	0.190
R WACC		0.151	0.158	0.160	0.161	0.162
FE total descontado	-20,000	7,050	10,996	8,696	5,211	5,228
VPN	17,181					
TIR	48%					

Tabla 53. Flujos de efectivo operativo, inversión, financiero y total, años 1-5; VPN y TIR: caso pesimista.

FE caso pesimista						
	0	1	2	3	4	5
FE Operativo		-972	13,518	7,424	1,952	-4,055
FE Inversión	-20,000	0	0	0	0	0
Préstamo bancario		0	15,000	20,000	26,000	33,000
Pago interés de deuda		0	-2,234	-4,443	-6,379	-8,192
Pago capital de deuda		0	-4,184	-10,531	-19,719	-25,607
Participación trabajadores		0	-1,793	-261	0	0
Dividendos		0	0	0	0	0
FE Financiero		0	6,790	4,765	-98	-799
FE total: Op + Inv + Fin	-20,000	-972	20,307	12,189	1,854	-4,854
	0	1	2	3	4	5
E/D		0.000	0.494	0.881	1.435	5.509
β_a		0.868	1.203	1.465	1.840	4.600
RS CAPM		0.151	0.171	0.186	0.209	0.372
R WACC		0.151	0.158	0.161	0.164	0.169
FE total descontado	-20,000	-845	15,137	7,784	1,011	-2,220
VPN	867					
TIR	18%					

Tabla 54. Resumen del VPN y TIR para todos los casos, y variación respecto al caso base.

	Pesimista	Base	Optimista
VPN	867	13,104	17,181
Variación absoluta	-12,237		4,078
Variación porcentual	-193%		31%
TIR	18%	40%	48%
Variación absoluta	22%		8%
Variación porcentual	-55%		19%

Anexo 23. Análisis de sensibilidad.

Tabla 55. Resumen del análisis de sensibilidad.

Casos optimistas consideran variación positiva del parámetro con respecto a la influencia en el flujo de efectivo total y ganancias en general; en contraste, los casos pesimistas consideran variaciones negativas.

Variación de cada parámetro	+/- 10%					
VPN						
Escenario	Pesimista	Base	Optimista	Rango Optimista - Pesimista	Razón Optimista /Base	Razón Pesimista /Base
Número de servicios	8,434	13,104	17,765	11,566	1.36	0.47
Precio	-301	13,104	24,282	24,583	1.85	-0.02
Costo unitario servicio	7,111	13,104	19,628	12,517	1.50	0.54
				Promedio	1.57	0.33
TIR						
Escenario	Pesimista	Base	Optimista	Rango Optimista - Pesimista	Razón Optimista /Base	Razón Pesimista /Base
Número de servicios	0.31	0.40	0.50	0.19	1.24	0.78
Precio	0.16	0.40	0.64	0.48	1.60	0.40
Costo unitario servicio	0.27	0.40	0.54	0.27	1.34	0.67
				Promedio	1.40	0.62

Anexo 24. Punto de equilibrio contable y financiero.

Tabla 56. Punto de equilibrio contable PEC y financiero PEF: casos base, optimista y pesimista.

Cifras en color rojo cuando algún punto de equilibrio (PEC o PEF) no es alcanzado por la proyección del número de servicios.

	1	2	3	4	5
Base o esperado					
Proyección número servicios	4,360	6,720	6,960	7,200	7,680
PEC	3,891	4,026	4,027	4,142	4,142
PEF	4,361	4,916	5,080	5,252	5,379
Optimista					
Proyección número servicios	4,560	6,960	7,200	7,680	8,160
PEC	3,790	3,861	3,803	3,851	3,792
PEF	4,247	4,713	4,796	4,882	4,923
Pesimista					
Proyección número servicios	4,080	6,720	6,720	6,960	7,200
PEC	4,305	5,013	5,690	6,703	7,768
PEF	4,835	6,133	7,190	8,514	10,105

Anexo 25. Ratios financieros.

Tabla 57. Ratios financieros para el caso base.

Ratios financieros caso base						
No existen inventarios ni pasivos circulantes		1	2	3	4	5
Razón deuda total =	Activo total - Capital total	0.00	0.33	0.46	0.50	0.54
	Activo total					
Razón deuda a capital =	Deuda total	0.00	0.49	0.84	1.00	1.17
	Capital total					
Multiplicador de capital =	Activos totales	1.00	1.49	1.84	2.00	2.17
	Capital total					
Cobertura de interés =	Utilidad de operaciones	#DIV/0!	13.84	7.73	6.16	5.61
	Intereses pagados					
Margen utilidad =	Utilidad neta	0.03	0.09	0.09	0.10	0.10
	Ventas					
Margen EBITDA =	EBITDA	0.06	0.16	0.17	0.18	0.19
	Ventas					
Rendimiento sobre activos (ROA) =	Utilidad neta	0.19	0.57	0.44	0.41	0.40
	Activos totales					
Rendimiento sobre capital (ROE) =	Utilidad neta	0.19	0.85	0.82	0.82	0.87
	Capital total					
Rotación de activos totales =	Ventas	6.42	6.16	4.79	4.21	3.82
	Activos totales					

Tabla 58. Ratios financieros para el caso optimista.

Ratios financieros caso optimista						
		1	2	3	4	5
Razón deuda total =	Activo total - Capital total	0.00	0.30	0.42	0.46	0.50
	Activo total					
Razón deuda a capital =	Deuda total	0.00	0.43	0.73	0.86	0.98
	Capital total					
Multiplicador de capital =	Activos totales	1.00	1.43	1.73	1.86	1.98
	Capital total					
Cobertura de interés =	Utilidad de operaciones	#DIV/0!	16.88	9.64	8.31	7.58
	Intereses pagados					
Margen utilidad =	Utilidad neta	0.05	0.11	0.11	0.12	0.13
	Ventas					
Margen EBITDA =	EBITDA	0.08	0.18	0.19	0.21	0.22
	Ventas					
Rendimiento sobre activos (ROA) =	Utilidad neta	0.28	0.65	0.53	0.54	0.52
	Activos totales					
Rendimiento sobre capital (ROE) =	Utilidad neta	0.28	0.93	0.91	1.00	1.03
	Capital total					
Rotación de activos totales =	Ventas	6.09	6.08	4.85	4.44	4.07
	Activos totales					

Tabla 59. Ratios financieros para el caso pesimista.

Ratios financieros caso pesimista						
		1	2	3	4	5
Razón deuda total =	Activo total - Capital total	0.00	0.33	0.47	0.59	0.85
	Activo total					
Razón deuda a capital =	Deuda total	0.00	0.49	0.88	1.44	5.51
	Capital total					
Multiplicador de capital =	Activos totales	1.00	1.49	1.88	2.44	6.51
	Capital total					
Cobertura de interés =	Utilidad de operaciones	#DIV/0!	6.35	1.39	0.29	(0.51)
	Intereses pagados					
Margen utilidad =	Utilidad neta	(0.02)	0.04	0.01	(0.03)	(0.07)
	Ventas					
Margen EBITDA =	EBITDA	(0.01)	0.08	0.04	0.01	(0.02)
	Ventas					
Rendimiento sobre activos (ROA) =	Utilidad neta	(0.18)	0.24	0.03	(0.10)	(0.31)
	Activos totales					
Rendimiento sobre capital (ROE) =	Utilidad neta	(0.18)	0.36	0.05	(0.24)	(2.00)
	Capital total					
Rotación de activos totales =	Ventas	8.42	5.68	4.12	3.93	4.39
	Activos totales					

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central del Ecuador. (2017, Julio 12). *información económica*. Retrieved from Banco Central del Ecuador: <https://www.bce.fin.ec>
- Brown, T. (2008). *Design Thinking*. Cambridge: Harvard Business Review.
- Centro de Prospectiva Estratégica. (2015). *Estimación del consumo de combustibles en el transporte terrestre en Ecuador*. Quito: Instituto de Altos Estudios Nacionales.
- CEPAL. (2017, Julio 12). *Base de datos y publicaciones estadísticas*. Retrieved from CEPALSTAT: http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/Portada.asp
- Chan Kim, W., & Mauborgne, R. (2004). Blue ocean strategy. *Harvard Business Review*, 76-84.
- Google Finance. (2017, Mayo 30). *Finance*. Retrieved from Google Finance: <https://www.google.com/finance>
- IES Business Strategy. (2017). *Value Proposition*. USA: Wordpress.
- INEC. (2011-2012). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales*. Quito: Ecuador en Cifras.
- Kasriel-Alexander, D. (2016). *Top 10 Global Consumer Trends for 2016*. Londres: Euromonitor International.
- Kotler, P. (2000). *Marketing Management Millennial Edition*. Boston, Massachusetts: Prentice Hall.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012). *Plan de Desarrollo 2012 - 2022*. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2014). *Diagnóstico de la Movilidad en el Distrito Metropolitano de Quito para el Plan Metropolitano de Desarrollo Territorial (PMOT)*. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2016). *Informe de Rendición de Cuentas 2015*. Quito: Administración Zonal Eugenio Espejo.
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.
- Porter, M. (1996). *What is Strategy?* Cambridge, MA: Harvard Business Review.
- Porter, M. E. (2008). The five forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 78-93.
- Reichheld, F. (2003). The One Number you Need to Grow. *Harvard Business Review*, 1-11.
- Servicio de Rentas Internas del Ecuador. (2017, Julio 12). *Inicio*. Retrieved from Servicio de Rentas Internas del Ecuador: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/home>
- Teece, J. (1997). *Dynamic Capabilities and Strategic Management*. Strategic Management Journal.

U.S. Department of The Treasury. (2017, May 30). *Resource Center*. Retrieved from U.S. Department of The Treasury: <https://www.treasury.gov/Pages/default.aspx>

Vicepresidencia de la República del Ecuador. (2015). *Estrategia Nacional para el Cambio de la Matriz Productiva*. Quito: Vicepresidencia.

World Bank Group. (2017). *Global Economic Prospects*. Washington DC: World Bank Group.