

Universidad ORT Uruguay
Facultad de Administración y Ciencias Sociales

CargoRápido!

PLATAFORMA DIGITAL PARA CONECTAR CARGA TERRESTRE CON TRANSPORTISTAS

Entregado como requisito para la obtención del título de
Master en Administración de Empresas MBA

ANDRES XAVIER DE MELLO, 205087

IGNACIO CHIPITO, 254513

Tutor: Martín Casulo

2023

Declaración de Autoría

Nosotros, Andrés Xavier de Mello e Ignacio Chipito, declaramos que el trabajo que se presenta en esa obra es de nuestra propia mano. Podemos asegurar que:

- La obra fue producida en su totalidad mientras realizábamos el trabajo final de la carrera Master en Administración de Empresas MBA;
- Cuando hemos consultado el trabajo publicado por otros, lo hemos atribuido con claridad;
- Cuando hemos citado obras de otros, hemos indicado las fuentes. Con excepción de estas citas, la obra es enteramente nuestra;
- En la obra, hemos acusado recibo de las ayudas recibidas;
- Cuando la obra se basa en trabajo realizado conjuntamente con otros, hemos explicado claramente qué fue contribuido por otros, y qué fue contribuido por nosotros;
- Ninguna parte de este trabajo ha sido publicada previamente a su entrega, excepto donde se han realizado las aclaraciones correspondientes.



Ignacio Chipito

18/05/2023



Andrés Xavier de Mello

18/05/2023

Resumen Ejecutivo

El transporte de carga por carretera en Uruguay constituye una pieza clave para el desarrollo del sector agroindustrial, el cual lidera las exportaciones con un 94% de participación sobre el total de las exportaciones. A raíz de las investigaciones realizadas, se han identificado deficiencias en el funcionamiento del sector del transporte, como la informalidad en las comunicaciones, dificultades para satisfacer la demanda de camiones, exceso de viajes de camiones vacíos (10% a 17%), 23% de informalidad en el sector y problemas asociados al cumplimiento de las leyes de tercerización, lo que deriva en un incremento de las tarifas asociadas y riesgos legales para las empresas contratantes. Para abordar estas problemáticas, se propone desarrollar una plataforma digital llamada CargoRápido!, que permitirá a los dadores de carga visibilizar su demanda y a los transportistas realizar ofertas. Una vez aceptadas, los transportistas deberán pagar una comisión al finalizar el viaje acordado.

La propuesta de valor consiste en facilitar, formalizar y agilizar la conexión entre dadores de carga y empresas transportistas a través de una solución tecnológica que propone elevar los niveles de productividad y eficiencia del sector, gestionando una red de empresas seguras para contratar.

El proyecto será liderado por dos integrantes del MBA de la Universidad ORT Uruguay, respaldados por socios estratégicos en tecnología, desarrollo de software y asesoramiento legal, formando un equipo competente para desarrollar y ejecutar el negocio.

El análisis de mercado reveló que el transporte de carga terrestre objetivo factura aproximadamente 561 millones de dólares anuales, distribuidos en 1,15 millones de viajes. Se estima captar el 5% de estos viajes, y aplicar una comisión del 2% por viaje concretado a través de la plataforma, lo cual es significativamente menor al 5% de comisión que cobra el competidor directo actual, quien, además, cobra un importe fijo mensual. Para ejecutar el proyecto, se requiere una inversión inicial de US\$ 276.000 a financiar en un 40% por terceros. Dicha inversión incluye los costos de apertura de la empresa, el desarrollo de la plataforma y gastos de marketing. Se espera generar ingresos de US\$ 561.000 en el primer año y un crecimiento anual del 10% a medida que la aplicación se consolide en el mercado. En lo que refiere a los costos, el 80% se compondrá de costos fijos, de los cuales, el 90% comprende remuneraciones y servicios profesionales tercerizados. Con una tasa de impuestos vigente del 25% en Uruguay, se proyecta obtener un beneficio de US\$ 25.000 en el primer año, aumentando hasta US\$ 141.000 al finalizar el quinto año.

El análisis financiero a cinco años muestra un Valor Actual Neto de US\$ 131.000, una tasa interna de retorno del 28% y la capacidad de recuperar la inversión a mediados del tercer año.

En resumen, se observa un proyecto rentable y atractivo, que permitirá maximizar beneficios tanto a los accionistas como a los socios clave.

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	3
1. IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD.....	6
1.1. <i>Definición del problema y justificación de la oportunidad</i>	6
1.2. <i>Sector específico de la propuesta</i>	7
1.3. <i>Actores de la industria</i>	7
1.4. <i>Análisis de la intensidad competitiva.....</i>	7
1.5. <i>Análisis de tendencias y variables críticas</i>	7
1.6. <i>Cadena de valor</i>	8
1.7. <i>Mercado.....</i>	9
1.8. <i>Identificación del job-to-be-done por la propuesta de valor</i>	10
1.9. <i>Comportamiento del cliente</i>	10
1.10. <i>Perfil del consumidor según niveles.....</i>	11
1.11. <i>Competencia</i>	11
1.12. <i>Oportunidades y Amenazas</i>	12
2. MODELO DE NEGOCIOS	13
2.1. <i>Segmento(s) de mercado objetivo</i>	13
2.2. <i>Propuesta de valor.....</i>	13
2.3. <i>Canales.....</i>	13
2.4. <i>Relación con los clientes</i>	13
2.5. <i>Modelo de ingresos.....</i>	14
2.6. <i>Recursos clave para la propuesta de valor</i>	14
2.7. <i>Actividades y procesos claves para la propuesta de valor.....</i>	14
2.8. <i>Socios clave para el modelo de negocios.....</i>	15
2.9. <i>Estructura de costos.....</i>	15
2.10. <i>Fortalezas y debilidades.....</i>	15
3. IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO	16
3.1. <i>Equipo conductor de la implementación</i>	16
3.2. <i>Plan de atracción de capitales</i>	16
3.3. <i>Plan de acción</i>	16
3.4. <i>Desarrollo de los canales de comunicación</i>	16
3.5. <i>Plan de Marketing.....</i>	17
3.6. <i>Presentación de instrumentos de publicidad y promoción</i>	17
3.7. <i>Propuesta de diseño organizativo consistente con el modelo y entorno.....</i>	18
3.8. <i>Diseño de alianzas clave y gestión de los vínculos con socios clave</i>	18
3.9. <i>Diseño básico de operaciones y servicios de la plataforma.....</i>	18
3.10. <i>Identificación de inversiones, infraestructura, maquinaria, etc.</i>	20
3.11. <i>Dimensionamiento de recursos acorde a las decisiones de implementación</i>	21
3.12. <i>Vínculo con los grupos de interés.....</i>	21
3.13. <i>Aseguramiento de la sostenibilidad del modelo.....</i>	21
4. EVALUACIÓN DEL RETORNO Y RIESGO	22
4.1. <i>Inversión inicial y estructura de financiamiento</i>	22
4.2. <i>Fundamentos de la proyección de ingresos y costos</i>	23
4.3. <i>Proyección de flujos de ingresos y egresos</i>	23
4.4. <i>Evaluación del retorno proyectado vs. el requerido</i>	25
4.5. <i>Sensibilidad a variables críticas</i>	26

4.6. <i>Riesgos financieros</i>	27
BIBLIOGRAFÍA	28
ANEXOS	29
ANEXO 1 – ACUERDO DE ALCANCE CON EL EMPRENDEDOR	30
ANEXO 2 – ASPECTOS INTERESANTES FUERA DE ALCANCE DEL PLAN	31
ANEXO 3 – MODELO DE NEGOCIOS SEGÚN OSTERWALDER	32
ANEXO 4 – PROCESO DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR.....	33
ANEXO 5 – PLAN DE MARKETING	37
ANEXO 6 – ANÁLISIS DE LA EXTERNALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA	43
ANEXO 7 – ANÁLISIS DE LA INTENSIDAD COMPETITIVA AMPLIADA DE PORTER.....	45
ANEXO 8 - MATRIZ DE RIESGO	47
ANEXO 9 - GRUPOS DE INTERÉS.....	49
ANEXO 10 - ACTIVIDADES DE LA CADENA DE VALOR Y DIMENSIONAMIENTO DE LOS RECURSOS.....	51
ANEXO 11 - ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	52
ANEXO 12 - MODELO ECONÓMICO FINANCIERO	53

1. Identificación de la oportunidad

1.1. Definición del problema y justificación de la oportunidad

La economía uruguaya se destaca históricamente por la producción de bienes del sector agroindustrial, sector que incluye tanto las actividades primarias como las actividades en la industria manufacturera (fundamentalmente de origen agropecuario). Un indicador que permite visualizar la importancia del sector es la composición de las exportaciones de bienes, en el cual se destaca el hecho de que pocos productos concentran una elevada participación en el volumen físico total exportado. Madera, soja, cereales y carne representan el 89 % del total de las exportaciones al cual, si se le adicionan los productos agroindustriales, ese porcentaje asciende a 94 % (Rosselli, Carriquiry, Pérez, Varela, 2022). De lo anterior se desprende que el sector agroindustrial es un actor clave en la economía uruguaya y constituye el principal generador de movimientos de cargas. Este sector moviliza aprox. 700.000 viajes anuales, y si se le agrega el movimiento de carga general, asciende a 1.1 millones de viajes. Las relaciones comerciales entre transportistas y clientes tienden a ser muy estables y solamente en sectores en los que la logística de transporte de la carga es de vital importancia para la operación, o, en operaciones particularmente exigentes, suele trabajarse con contratos de largo plazo y con altos requerimientos respecto a la calidad de la flota, la eficiencia y la seguridad. En cambio, en los servicios de transporte de carga de baja complejidad (como, por ejemplo, movimiento de graneles), las contrataciones suelen hacerse por viaje (*spot*).

Dadores de carga y transportistas señalan que existe una alta competencia en el sector en general, destacan la informalidad de las comunicaciones entre ambas partes, la dificultad de los primeros para conseguir camiones en épocas de zafra (por la escasa oferta de camiones) y la necesidad de los segundos de evitar los viajes en lastre (retornos vacíos a su lugar de origen). Este desbalance en el flujo de la información, deriva en que entre el 10% y el 17% de los viajes que realiza un camión lo haga sin mercadería (Rosselli et al., 2022), un costo que se termina trasladando al precio final que se paga por el flete. Por otra parte, transportistas y dadores de carga señalan la falta de modernización en el sector y el interés de usar la tecnología para optimizar sus operaciones.

La informalidad del sector ronda el 23%, y como consecuencia de las actuales leyes de tercerización, las empresas dadoras de carga tienen la responsabilidad de controlar la documentación de las empresas que contratan, de lo contrario, pueden verse involucradas en problemas legales.

Estos “dolores” identificados -denominador común a todos los actores del sector- motiva a pensar en desarrollar una solución que maneje una red de empresas seguras para contratar y que procure elevar los niveles de productividad y eficiencia del sector. Para ello, se lanzaría al mercado **CargoRápido!**.

La idea consiste en desarrollar una plataforma que haga visible al mercado de transporte la necesidad de camiones por parte de los dadores de carga, y que los transportistas que quieran realizar el flete, hagan su oferta a través de ella indicando su cotización. El dador de carga aceptará la oferta que le sea más conveniente. Adicionalmente el servicio incluirá complementos tales como el monitoreo del

cumplimiento de las obligaciones legales de las empresas transportistas, ubicación en mapas del origen y destino de la carga, aviso del transportista sobre el estado de la carga (levantada/entregada) y lista de prelación para levantar la carga en caso de múltiples camiones.

Beneficios para los dadores de carga: menores tiempos de búsqueda, mayor oferta de camiones, mejores precios y menor riesgo legal.

Beneficios para los transportistas: más cargas, mayor porcentaje de ocupación, menos viajes vacíos y asistencia en la gestión documental.

1.2. Sector específico de la propuesta

El sector específico de la propuesta de CargoRápido! es el mercado *spot* del transporte carretero nacional de cargas de baja complejidad.

1.3. Actores de la industria

Se identifican seis grandes actores que componen a la industria del transporte de carga terrestre:

- Dadores de carga: empresas de diverso porte y personas físicas
- Empresas de transporte de carga terrestre
- Intermediarios logísticos
- Asociaciones/cooperativas de transporte
- Gremiales de Transporte
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas

1.4. Análisis de la intensidad competitiva

La intensidad competitiva entre empresas intermediarias es elevada, compitiendo en precio y en capacidad de gestión, en tanto que la competencia directa de CargoRápido! ofrece un producto diferenciado a los primeros, pero que no ha logrado alcanzar un grado de penetración adecuado, fundamentalmente por el desconocimiento de su existencia (ver Anexo 4). Luego de un detallado análisis sobre la intensidad competitiva (ver Anexo 7) se concluye que la industria tiene un atractivo general interesante y que hay espacio para lanzar al mercado un producto innovador y diferenciado a los ya existentes. Un punto a analizar en profundidad radica en definir el porcentaje de comisión, ya que cobrar igual o por encima de la competencia puede dejar a la plataforma fuera del mercado.

1.5. Análisis de tendencias y variables críticas

La industria del transporte de carga carretero se caracteriza por ser tradicional, con escaso uso de la tecnología y por el trato directo entre dadores de carga y transportistas o intermediarios.

Desde el punto de vista legal, las empresas dadoras de carga se ven expuestas a sanciones en caso de operar con transportistas que no estén en regla, de acuerdo a las leyes de tercerización laboral

Nº18.099 y Nº18.251, que buscan proteger al crédito laboral, formalizar el mercado de trabajo e involucrar a las empresas a realizar controles para obtener el cumplimiento de la ley por terceros.

Los indicadores del mercado (porcentaje de camiones vacíos por rutas nacionales) no han mejorado en las últimas dos décadas, rondando entre el 10% y el 17% (Rosselli et al., 2022), siendo las empresas de menor tamaño las que operan con niveles de productividad (facturación por empleado y por vehículo) inferiores a las empresas medianas y grandes, debido a la ventaja competitiva que presentan estas últimas respecto a la gestión, al capital humano y a los recursos disponibles.

La informalidad del sector ronda el 23% (aprox. 560 empresas irregulares) y se concentra en las etapas iniciales-intermedias de las cadenas de valor de las diferentes cargas, y, sobre todo, en empresas de menor tamaño con trabajadores de menor nivel educativo, y, asociadas a una menor productividad y rentabilidad, se ven obligadas a la evasión de impuestos, aportes sociales y a operar con vehículos inhabilitados (Rosselli et al., 2022). Dado el aumento en los controles gubernamentales, estas empresas cada vez tienen menos margen para operar de esa forma.

Las habilitaciones legales para lanzar la plataforma al mercado es una variable crítica que no depende de factores internos, sino de proyectos de ley que aún se encuentran en discusión. El 14 de marzo de 2016 el gobierno elevó un proyecto de ley al Parlamento en el que se propone regular las actividades de los prestadores que emplean medios informáticos y aplicaciones tecnológicas para concretar diversos servicios, y el 4 de octubre de 2022, otro proyecto de ley en el que se busca regular el empleo de aplicaciones tecnológicas.

1.6. Cadena de valor

El análisis de la cadena de valor se basa en el modelo de Porter (1985).



Figura 1: Cadena de valor de Porter

Actividades de apoyo

- **Infraestructura.** Compuesta por la Dirección de la Compañía, encargada de realizar la planificación estratégica y operativa, tendrá a su cargo las demás áreas clave: administración y finanzas, gestión contable, gestión legal y gestión de RRHH. Las áreas administrativa/financiera realizada con

personal propio, y las contable, legal, selección y contratación del talento, y el Departamento de Operaciones (Desarrollo, Mantenimiento y Soporte de la plataforma) serán tercerizadas. Esta última reportará a la Gerencia de Operaciones y Desarrollo. Por detalles del análisis, ver Anexo 6.

- Recursos humanos. Centralizada y gestionada por la Dirección. Se procurará contratar expertos para cada área y quienes ocupen los cargos gerenciales, que tengan estudios y/o experiencia en el manejo de personal. Además de estar a cargo de sus colaboradores, deberán velar por la motivación de estos, que tengan una correcta remuneración, promover capacitaciones, etc.
- Desarrollo tecnológico. El uso de la tecnología es parte esencial de la empresa y la abanderada en esta área será la desarrolladora de la plataforma.
- Adquisiciones. Abarca la compra de activos fijos (mobiliario, computadoras, etc.), gestiones contractuales con el proveedor de hosting, soporte, estudios contables, legal, marketing, etc.

Actividades primarias

- Innovación y desarrollo. Esta se da fundamentalmente a partir de los intercambios de los ejecutivos comerciales con los usuarios de la plataforma. Estos serán los encargados de generar los *inputs* y traducirlos a la Gerencia de Operaciones y Desarrollo para que mediante los desarrolladores se transformen en las actualizaciones y mejoras que la plataforma requiera.
- Operaciones. Este eslabón de la cadena abarca el desarrollo y mantenimiento de la plataforma (externalizado), y el control documental de las empresas transportistas.
- Logística externa. La distribución del producto se hará a través de las tiendas digitales iOS y Android para el uso vía celular y mediante descarga web para el uso vía pc.
- Marketing y ventas. Gestionada por ejecutivos comerciales a través de participaciones en eventos del sector y visitas a clientes (donde también se generan los *inputs*), y a través de campañas de marketing digitales con empresas especializadas. Por detalles del plan de marketing ir a la Sección 3. Los ingresos surgen por el pago de las comisiones y se realizan mediante transferencia bancaria.
- Servicios. El soporte técnico de la plataforma será las 24 hs y externalizado, canales de comunicación (mail, chat, teléfono) y programas de fidelización.

1.7. Mercado

De acuerdo con el análisis de mercado consultado (Rosselli et al, 2022), el transporte de carga terrestre factura anualmente aproximadamente US\$ 1.072 millones. Considerando que un porcentaje importante de esta facturación se concentra en la actividad forestal (US\$ 510 millones) y que esta actividad se caracteriza por la concreción de contratos a largo plazo, ese sector queda fuera del sector específico de la propuesta. De esta forma, es que se arriba a un Mercado Potencial (en adelante "TAM") de US\$ 561 millones compuesto por 1,15 millones de viajes por año distribuidos entre los sectores de carnes, granos, lechero y carga general. El objetivo del negocio será captar la mayor cantidad de estos viajes, que se proyectan (para el año 1) en el entorno del 5% y aplicarles una comisión por viaje concretado. De esta forma, el Mercado Objetivo (en adelante "SAM") del segmento ascendería a US\$ 11.237.000 aproximadamente. Considerando la comisión del 2%, el Mercado a Captar (en adelante "SOM") asciende a US\$ 561.000.

A continuación, se presenta un diagrama que ilustra lo mencionado en el punto anterior:

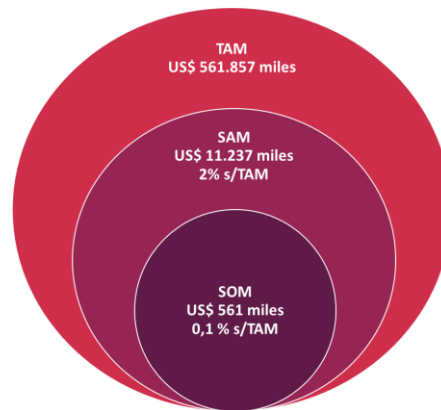


Figura 2: Diagrama de mercado

1.8. Identificación del *job-to-be-done* por la propuesta de valor

El *job to be done* por la propuesta de valor de CargoRápido! consiste en alinear el servicio ofrecido con los problemas que desean resolver los actores del sector. En ese sentido, los dadores de carga quieren que la búsqueda de camiones sea rápida y sencilla, y que estas operaciones sea algo a lo que no se le deba asignar mayores recursos.

Por otro lado, los transportistas, quieren mayor visibilidad en el mercado, ya que consideran que ésta es una de las principales barreras que tienen para crecer. Son pocas las empresas que tienen reconocimiento a nivel nacional y que operan frecuentemente más allá de su región de origen.

Se concluye que la propuesta de valor deberá satisfacer de forma simultánea las necesidades insatisfechas de ambos usuarios en sus diferentes niveles, algo que se detalla más adelante.

1.9. Comportamiento del cliente

El comportamiento de los dadores de carga difiere de uno a otro según la clasificación que se dio anteriormente: personas físicas y empresas. Dentro de las personas físicas están aquellos que desconocen las responsabilidades legales que tienen al contratar un flete irregular y desconocen la oferta de empresas de transporte a las cuales contratar. No mueven grandes volúmenes de mercadería y no se preocupan mayormente por los precios a pagar. Les interesa resolver rápidamente su necesidad. Por otro lado, están las personas físicas que frecuentemente mueven mercadería, que están al tanto de las responsabilidades legales que tienen al contratar un flete, y que les interesa obtener mejores precios y disminuir costos. Este dador de carga tiene conocimiento de empresas transportistas, pero como el transporte no es el *core* de su negocio, le interesa hacerlo de forma rápida y sencilla, y evitar llamar diariamente a las empresas transportistas en busca de camiones. Por último, están las empresas que necesitan continuamente camiones, ya sea porque mueven grandes volúmenes de mercadería o porque el camión es el único medio de transporte que le resuelve el

problema. Estos últimos están al tanto de las responsabilidades legales que tienen al contratar un flete, desean bajar el costo de los mismos ya que les impacta en el negocio y/o desean disminuir el personal que tienen abocado a las tareas logísticas.

Por el lado de las empresas transportistas, la motivación es común a todas ellas sin discriminar el tamaño. Todas desean crecer en volumen de cargas movidas y aumentar su rentabilidad. Dado que la etapa inicial para la concreción de un flete solamente nace de recibir el llamado del dador de carga, consideran que no tienen forma de ser proactivos en la búsqueda de nuevas cargas.

1.10. Perfil del consumidor según niveles

Para realizar este análisis, se hace una primera gran diferenciación entre dadores de carga y transportistas, para luego analizar con mayor detalle sus características particulares.

Los dadores de carga se clasifican en: personas físicas (por ejemplo, un productor rural) y en empresas de diversos portes (por ejemplo, comercializadoras de granos, importadoras, exportadoras, etc.). En el caso de los primeros, es el propio dueño de la carga quien se pone en contacto con el transportista o intermediario para concretar un flete, en tanto que los segundos, con estructuras organizativas más grandes, suelen contar con departamentos comerciales/logísticos encargados de realizar esa tarea. En estos casos, los decisores no son los dueños de las empresas sino los empleados, dependientes de los jefes/gerentes de cada planta. Cabe destacar, que en la cadena agrícola/ganadera suelen existir contratos de producción entre productores rurales y las comercializadoras de granos/frigoríficos, y que suelen ser estos últimos los encargados de gestionar los fletes desde las chacras a las plantas de acopio/procesadoras. En ese sentido, se espera que la mayor demanda de viajes a través de la plataforma provenga de las empresas comercializadoras de *commodities*, y en menor medida, por empresas de otros rubros y/o personas físicas.

Por el lado de los transportistas, están las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. En las micro (1 a 4 camiones) y pequeñas (5 a 19 camiones), el decisor de ofertar y concretar los viajes suele ser el dueño de la empresa. En el caso de las empresas medianas (20 a 99 camiones) y grandes (100 ó más camiones) con estructuras organizativas más grandes y formales, no son los dueños los decisores, sino los empleados y/o encargados de los departamentos logístico/comercial.

1.11. Competencia

Directa. Se identifica un competidor directo llamado TengoKarga. Ofrece un servicio similar al que propone CargoRápido!, pero carece del servicio de gestión documental y debida diligencia de las empresas de transporte y actualización del estado de situación de la carga. A pesar de que no se cuenta con información financiera disponible de ésta (no tiene los estados financieros publicados en la web de la Auditoría Interna de la Nación), se pudo relevar que es una Sociedad de Acciones Simplificadas, de capitales nacionales, que obtuvo apoyo financiero por parte de la ANII, y cuenta con 1.151 dadores de carga registrados, 467 empresas transportistas y 1.600 camiones de todo el país.

Indirecta. Empresas logísticas que contratan el servicio de transporte de terceros y empresas intermediarias del tipo asociaciones/cooperativas de transporte que priorizan la contratación de camiones de sus asociados. Compiten en precio y con escasa diferenciación. Las primeras se concentran principalmente en la capital del país y suelen ser desconocidas en el resto de los departamentos. Sus servicios se enfocan principalmente en el movimiento de carga general desde y hacia la capital. Las segundas están distribuidas en el interior del país y sus servicios se enfocan en el movimiento de carga agrícola-ganadera interdepartamental y hacia la capital del país.

CargoRápido! se lanza al mercado a competir contra todos estos actores, a través de una solución tecnológica con el agregado de brindar un servicio diferencial: control documental, gestión del orden de carga y notificaciones sobre el estado de la misma.

1.12. Oportunidades y Amenazas

Oportunidades

- Se observan necesidades insatisfechas en el sector específico de la propuesta
- La tecnología actual disponible permite solucionar varios de los dolores detectados
- El sector se encuentra ávido para la modernización y el uso de la tecnología
- El Gobierno intensifica controles para incrementar la formalización del sector
- El aumento de los costos obliga a los transportistas a operar de forma más eficiente
- La tecnológica aplicada al sector agrícola repercute positivamente en la producción agrícola
- Mayor rotación de cultivos implica un mayor número zafas de anuales
- La demanda internacional de *commodities* viene en ascenso hace cuatro décadas
- La inversión extranjera en el rubro agrícola e industrial está en aumento año tras año
- Inminente firma de un TLC con la Unión Europea y China provocará el movimiento de carga en el país

Amenazas:

- Mala señal de internet en algunas zonas del país puede limitar el buen desempeño de la plataforma
- Riesgo de que los choferes no notifiquen el estado de situación de la carga, desalentando el interés de los dadores de carga por el uso de la plataforma
- Existencia de un elevado número de decisores de empresas dadoras de carga que tengan “convenios” con empresas de transporte y obvien el uso de la plataforma
- El precio de los *commodities* y los bienes de consumo repercuten directamente en los niveles de importaciones y exportaciones, por ende, el movimiento de cargas a nivel nacional
- La existencia de riesgos sanitarios en el ganado vacuno (como, por ejemplo, la fiebre aftosa) y las plagas en los cultivos agrícolas, pone en riesgo el volumen de las exportaciones de *commodities* como carne, leche y granos, disminuyendo el movimiento de dichas cargas
- La *performance* del sector agropecuario depende de las condiciones climatológicas. Eventos negativos repercuten directamente en las transacciones por la plataforma (ver Anexo 8)

2. Modelo de negocios

2.1. Segmento(s) de mercado objetivo

CargoRápido! apunta al mercado *spot* del transporte carretero de cargas de baja complejidad integrado por dadores de carga (personas y empresas) fundamentalmente del segmento de granos, carne, lácteo y carga general, y más de 2400 empresas transportistas de diversos tamaños.

Las cargas de baja complejidad son aquellas que no necesitan personal altamente calificado para el traslado de la misma y son las que predominan en Uruguay, presente fundamentalmente en las cadenas agroindustriales de la carne, leche, granos y forestal, y por otro lado, la carga general: contenedores, maquinaria, etc. El segmento de mercado al que apunta la plataforma incluye a todos los mencionados anteriormente, excepto al sector forestal que trabaja con las papeleras, dado que operan bajo la modalidad de contratos y no por contrataciones *spot*.

Dentro de las empresas transportistas, el segmento de mercado objetivo al que apunta la plataforma es aquel compuesto por empresas profesionales de transporte terrestre de carga interdepartamental registradas ante DGI con el código CIU 49232 Rev. 4. Este segmento está compuesto por unas 2400 empresas (según datos del INE), de las cuales el 1% son grandes (100 o más camiones), el 8% son medianas (20 a 99 camiones), el 21% son pequeñas (5 a 19 camiones) y el 70% son micro (1 a 4 camiones), concentrándose en la capital del país aproximadamente el 30% de las mismas.

2.2. Propuesta de valor

La propuesta de valor consiste en facilitar, formalizar y agilizar la conexión entre dadores de carga y empresas transportistas a través de una solución tecnológica que propone elevar los niveles de productividad y eficiencia del sector, gestionando una red de empresas seguras para contratar.

2.3. Canales

- Distribución: la distribución del producto será a través de internet para la opción web y a través de las tiendas de apps Google Play Store y App Store para la opción celular.
- Venta: la descarga de la plataforma será gratuita.
- Soporte técnico: se dispondrá de un soporte técnico las 24 horas.

2.4. Relación con los clientes

Se contará con un equipo comercial conformado por dos ejecutivos con conocimiento y experiencia en el sector, abocados a la venta del producto y trato directo con los usuarios de la plataforma y actores del sector, con el fin de mantener estrechos vínculos y posicionar a la empresa como un aliado estratégico de ellos. La zona de influencia de cada uno se divide de la siguiente manera: interior del país y área metropolitana. Esta división surge del análisis de la distribución de empresas a nivel país. Además de visitas a oficinas y plantas, la propuesta de los comerciales será la participación en eventos del sector para promocionar la marca. Adicionalmente, se dispondrá de un correo electrónico, un teléfono de contacto y un apartado de sugerencias en la página web para poder recibir comentarios/sugerencias de los clientes y potenciales clientes.

2.5. Modelo de ingresos

La fuente de ingresos económicos consiste en el cobro de una comisión por viaje concretado que deberá ser abonada por el transportista, al cual no se le cobra por descargar la plataforma ni tampoco por estar registrado. Esta decisión responde a un análisis previo de las ventajas/desventajas de cobrar por descargar y/o por estar registrado en la plataforma, el cual concluyó en que se generaría una barrera de ingreso a la plataforma que trae aparejada mayores desventajas. Para sustentar esta decisión, se realizó previamente un análisis financiero con la suposición de cobrar US\$ 10 mensuales a dadores de carga y transportistas por estar registrado en la plataforma el cual arrojó que el peso relativo de este ingreso fijo frente a los ingresos totales era ínfimo. Por lo tanto, se decide descartar esa opción.

2.6. Recursos clave para la propuesta de valor

Los recursos clave para el éxito de la plataforma se compone principalmente de:

- Económicos: es necesario contar con fondos para afrontar los costos iniciales de apertura: trámites legales, reclutamiento de personal, mobiliario, marketing, honorarios de desarrolladores, etc.
- Humanos: *staff* ampliamente capaz en los puestos claves, comprometido, motivado y dimensionado de manera acorde para atender la demanda prevista.
- Tecnológicos: *hosting* de la plataforma.
- Conocimiento: es clave mantener actualizada la base de datos de empresas dadoras de carga y transportistas de los segmentos objetivos para ampliar la red de vínculos.

2.7. Actividades y procesos claves para la propuesta de valor

Visitas a clientes y potenciales clientes. Es fundamental conocer las tendencias del sector e interpretar los dolores que surgen en los segmentos objetivos indicados anteriormente, tanto para desarrollar y actualizar el producto, como para generar vínculos de cercanía. Para esto, es clave el rol de los ejecutivos comerciales.

Reuniones con la empresa desarrolladora. Solo entender lo que necesitan los dadores de carga y transportistas no es suficiente. Para avanzar en la propuesta de valor, se tienen que transmitir y estudiar en conjunto con los desarrolladores de la plataforma la viabilidad de implementar mejoras y funcionalidades. En ese sentido, son claves las reuniones periódicas de los ejecutivos comerciales con la Gerencia de Operaciones y desarrolladores.

Actualizaciones de la plataforma. La plataforma, al igual que los ejecutivos, es la interfaz entre la empresa y los usuarios. Las actividades de mantenimiento y actualización son claves para que opere en óptimas condiciones y maximice la experiencia de uso.

Contralor de la documentación. Uno de los diferenciales de la propuesta de valor de CargoRápido! consiste en el manejo de una red de empresas seguras. Para ello, es fundamental el chequeo de la documentación de los transportistas por parte del personal administrativo de la empresa.

Acciones de marketing. Presencia constante en los canales de comunicación del sector para dar a conocer la marca, posicionarla adecuadamente, captar y desarrollar clientes. Ver Anexo 5.

Tareas administrativas. Son todas las tareas administrativas que hacen al funcionamiento de la empresa: facturación, pago de honorarios, impuestos, alquiler, etc.

2.8. Socios clave para el modelo de negocios

Los socios claves para el modelo de negocio, son por un lado las empresas de transporte profesional de carga terrestre interdepartamental quienes cubrirán la demanda de fletes solicitada por los dadores de carga del segmento objetivo de todo el país, y por otro lado, el proveedor estratégico encargado del desarrollo, mantenimiento y soporte técnico de la plataforma.

2.9. Estructura de costos

A continuación, se presenta gráficamente la estructura de costos de la Compañía:

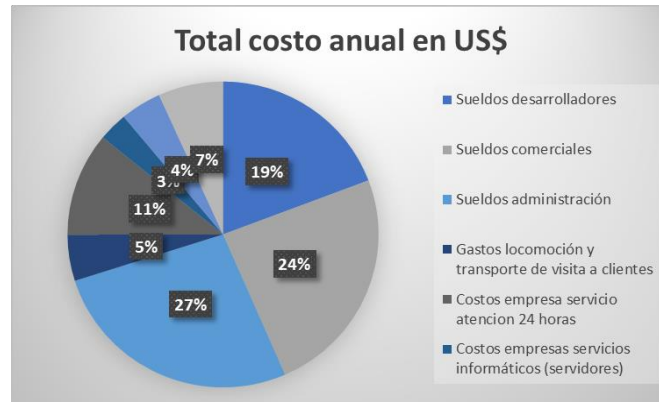


Figura 3: Estructura de costos

En el Anexo 12 se detalla la composición de dichos costos, así como también los supuestos utilizados para la determinación de los mismos.

2.10. Fortalezas y debilidades

Fortalezas

- Se cuenta con un profundo análisis y conocimiento del sector, el mercado y la competencia
- Se tiene bien identificado el segmento al que apunta la propuesta, por lo que las acciones de marketing y soluciones propuestas serán a realizadas a medida
- Se establece una estrategia que propone centrarse en el cliente y no en el producto
- Personal especializado en cada eslabón de la cadena de valor de la empresa
- La propuesta de valor ofrecida y sus diferenciales hacen que sea única en el mercado

Debilidades

- CargoRápido! es una marca desconocida y sin antigüedad
- El modelo de negocios sólo tiene ingresos variables y carece de ingresos fijos
- Dependencia de las condiciones de la red de internet para explotar al máximo la plataforma
- Obsolescencia de activos tecnológicos, por lo que se requieren constantes actualizaciones

3. Implementación del modelo

3.1. Equipo conductor de la implementación

El equipo encargado de la implementación del negocio será liderado por dos egresados MBA, un ingeniero con conocimiento del sector agroindustrial y logístico, y un contador con experiencia en auditoría y finanzas. Ambos, quienes desarrollaron de forma íntegra el proyecto CargoRápido!, participarán en todas las etapas de desarrollo y crecimiento de la Compañía.

3.2. Plan de atracción de capitales

En junio de 2023, los emprendedores tienen previsto participar de un evento (*pitch day*) a efectos de captar inversores que apuesten al proyecto CargoRápido!. En caso de no tener éxito en esa instancia, se presentará el proyecto en diversas incubadoras del país incluyendo instituciones de financiamiento como la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (en adelante “ANII”), a los efectos de obtener un financiamiento del 40% de la inversión inicial estimada.

3.3. Plan de acción

Entre las actividades iniciales a desarrollar, se encuentran los trámites legales de apertura, la definición de la forma jurídica (SA, SAS, SRL, etc.), acuerdos entre socios (convenio de accionistas o acuerdos comerciales semejantes), protección de la propiedad intelectual, registro de la marca, etc. para lo cual se contratará una empresa prestadora de servicios legales. Paralelamente se trabajará con una empresa de selección de personal para la contratación del *staff* inicial. Adicionalmente, la Dirección tendrá la misión de establecer contacto con empresas candidatas a realizar el *outsourcing* de la plataforma y luego, con apoyo de la prestadora de servicios legales, hacer el contrato con la seleccionada. Una vez armado el equipo de colaboradores, se procederá a definir y comunicar los lineamientos estratégicos, definir metodologías de trabajo, la ubicación de las oficinas, la compra de mobiliarios y equipamiento, etc. Paralelamente se contratará una empresa de marketing para ejecutar los planes de difusión de la empresa, de acuerdo con los lineamientos de la dirección.

ACTIVIDAD	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Constitución legal de la Compañía, así como también, firmas de contratos relevantes	█											
Obtención del financiamiento y firma de contrato		█										
Reclutamiento de personal y gestión de recursos humanos			█									
Armado y puesta a punto de oficina				█								
Campañas de marketing						█	█	█	█	█	█	█
Visitas clientes potenciales							█	█	█	█	█	█
Selección empresa mantenimiento y soporte de plataforma			█									
Desarrollo de plataforma				█	█	█	█	█				

Tabla 1: Plan de actividades

3.4. Desarrollo de los canales de comunicación

Los canales de comunicación a desarrollar se componen de los siguientes:

- Medios masivos: televisión, radio y gráficos especializadas del sector agroindustrial
- Canales de comunicación digital: Social Media, chat, correo electrónico y celular

- Comunicación interpersonal: participación en eventos del sector, reuniones informativas con clientes, asociaciones referentes del sector y empresas del segmento objetivo

Por detalles del análisis de los canales preferidos, consultar al Anexo 5.

3.5. Plan de Marketing

El plan de *marketing* de CargoRápido! será ejecutado en dos etapas. Una inicial, enfocada en el *marketing* estratégico de acuerdo a la metodología PIICA elaborada por Hector Bajac (2020), y una segunda, enfocada en el *marketing* operativo, de acuerdo a la metodología del *Marketing Mix* (4P).

En el Anexo 5 se presenta en detalle el plan de marketing mencionado.

3.6. Presentación de instrumentos de publicidad y promoción

Un exitoso plan de marketing implica una correcta estrategia de comunicación y el uso de los canales correctos para llegar a los segmentos objetivos. En esta sección, se mostrarán las actividades de comunicación y promoción que se proponen para el proyecto CargoRápido! basado en las 4 etapas del Modelo de Planificación de la Comunicación:

Público objetivo. CargoRápido! tendrá dos tipos de usuarios: dadores de carga y transportistas. En este punto se divide los canales a desarrollar para llegar a cada uno de ellos de acuerdo a sus características particulares.

Objetivo: en todos los casos, el objetivo es dar a conocer la empresa, el servicio y sus ventajas.

Mix de mensajes y medios. Se compone de los siguientes elementos:

- Acceso a dadores de carga (personas físicas): portales de noticias, programas televisivos del sector agro, Facebook, publicidad radial y de forma presencial en eventos del sector.
- Acceso a dadores de carga (empresas): eventos empresariales, redes sociales (LinkedIn) y a través de reuniones presenciales con los dueños/directores.
- Acceso a empresas de transporte: publicidad radial, eventos del sector, medios gráficos y digitales del rubro transporte, Facebook, LinkedIn y a través de reuniones presenciales con los dueños/directores.

Medición del alcance de la publicidad. Se compone de los siguientes elementos:

- Internet. Se propone contratar a la empresa Glu Company para que provea información en tiempo real del grado alcance y atractivo de la publicidad.
- Impresa y televisión. Se propone contratar a la empresa Uy! Publicidad para estimar el alcance de la publicidad, de acuerdo con el medio elegido.

Medición real de la recepción de la publicidad. Se propone contratar a Grupo Radar para la medición real a través de “encuesta ómnibus”.

En el Anexo 5 se presenta el análisis realizado para los instrumentos de publicidad y promoción.

3.7. Propuesta de diseño organizativo consistente con el modelo y entorno

El diseño organizativo de CargoRápido! consistirá en un esquema organizacional por función, con un responsable en cada una de las áreas clave: Administración y finanzas, Comercial y Operaciones, las cuáles reportan directamente a la Gerencia General, a cargo de los dos directores. En el Anexo 11 se presenta el organigrama de la empresa.

3.8. Diseño de alianzas clave y gestión de los vínculos con socios clave

Será clave realizar alianzas estratégicas con empresas dadoras de carga y transportistas para la generación de los *inputs* necesarios para el desarrollo de la plataforma. Un alto porcentaje de los entrevistados demuestra gran interés en el proyecto y disposición para colaborar en el desarrollo del mismo. Por lo tanto, se plantea explotar ese interés y seleccionar a cuatro empresas transportistas y a dos dadoras de carga para trabajar en conjunto con los ejecutivos comerciales y desarrolladores. A cambio, se beneficiará a las primeras con un año de uso de la plataforma sin el cobro de comisión.

Con la empresa encargada del desarrollo, mantenimiento y soporte de la plataforma se realizará un contrato de servicio, que incluirá aspectos tales como la propiedad de la plataforma, aspectos de confidencialidad, entre otros, que aseguren la continuidad del servicio.

3.9. Diseño básico de operaciones y servicios de la plataforma

3.9.1. Secuencia de la conexión

A continuación, se explica la secuencia de conexión estándar entre dador de carga y transportista y se muestra de forma esquemática el rol de CargoRápido! en la conexión.

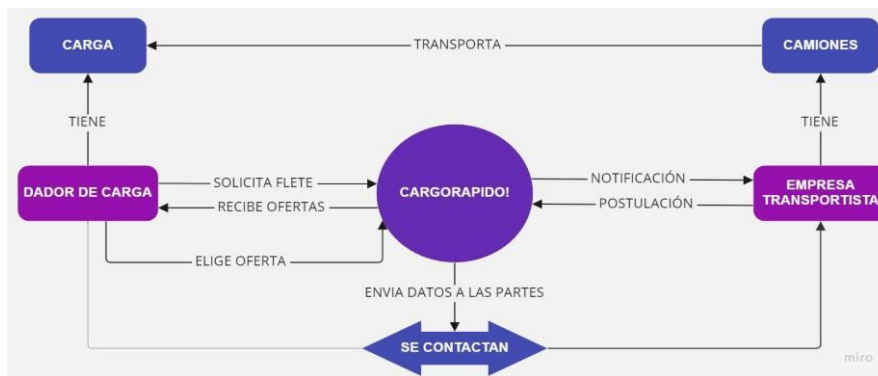


Figura 5: Diagrama del funcionamiento de la plataforma

Solicitud de flete. El dador de carga ingresa a la plataforma e indica la información de la mercadería que desea transportar: cantidad y tipo (granel, ganado, contenedor, carga general), fecha y hora, dirección del *pick up*, dirección del destino y el plazo de recepción de ofertas.

Notificación. Se procesa la solicitud de transporte y queda visible para los transportistas registrados.

Postulación. Los transportistas que tengan interés y disponibilidad para transportar la carga y cumplan con los requisitos solicitados por el dador de carga, se postulan indicando su cotización por la misma. Cabe destacar que, en cada postulación, también los transportistas indicarán la validez (en días u horas) de su oferta. Transcurrido ese plazo, se da de baja la postulación.

Recepción de ofertas y elección. Una vez recibidas la/s postulaciones, el dador de carga elige el transporte de su conveniencia (ya sea por precio o por reputación).

Envío de datos a las partes. Luego de seleccionado el transportista, la plataforma envía mail a ambas partes con la información de cada uno: teléfono, mail, RUT, etc.

Cabe aclarar que, hasta este último punto, la información de las empresas (dadoras de carga y transportistas) están ocultas. De esta forma la plataforma asegura que la conexión entre las partes se da a partir de la plataforma y se asegura el cobro de la comisión.

3.9.2. Sistema de calificaciones

Tanto dador de carga como transportista, tienen la opción de calificarse uno al otro hasta 5 días posteriores de efectuado el *match* a través de dos preguntas y un espacio final para comentarios:

1 - ¿Se realizó el flete? Si/No

2 - ¿Califique su experiencia con el dador de carga/transportista? Malo/Regular/Bueno/Excelente

Este sistema de calificaciones genera una base de datos en la plataforma que permitirá a los dadores de carga y transportistas crear una reputación que será clave a la hora de diferenciarse.

3.9.3. Servicio de control documental

Uno de los principales diferenciales que ofrecerá la plataforma es el control documental. Para esto, las empresas transportistas estarán obligadas a cargar en la plataforma los documentos legales exigidos por los organismos estatales e indicar la fecha de vencimiento de estos. De esta forma, la plataforma generará avisos previos a los vencimientos para que los renueven y vuelvan a cargar la versión vigente de los mismos. En caso de no renovar un documento vencido, la empresa transportista queda suspendida de operar hasta no regularizar su situación. Para asegurar la veracidad de la documentación, personal administrativo de CargoRápido! hará el control de los mismos.

3.9.4. Servicio de localización

El diseño de la plataforma permitirá al dador de carga indicar en un mapa la ubicación de su mercadería. De esta forma, le facilita al transportista ubicar el lugar del *pick up* de la misma, especialmente útil en oportunidades en que la misma se encuentra en lugares “inhóspitos”.

3.9.5. Estado de la carga

El diseño de la plataforma permitirá al dador de carga conocer el estado de situación de su mercadería -levantada/entregada-. Será tarea del transportista indicarlo a través de la plataforma y el dador de carga podrá consultarlo. En caso de que el transportista no use este servicio y sea de interés del dador de carga, este último podrá dejarlo asentado a la hora de calificarlo.

3.9.6. Emisión del orden de prelación

De las entrevistas realizadas a transportistas, se detecta el interés de estos en reducir los tiempos de espera para cargar y el interés de que se establezca un orden para cargar cuando son necesarios múltiples camiones para trasladar la mercadería. Actualmente cargan por orden de llegada y suelen esperar horas para cargar. Para solucionar esto, la plataforma le emitirá a los transportistas una lista con el orden de prelación que cargará cada camión.

3.9.7. Facturación y cobro

Tal como se mencionó anteriormente, la empresa cobrará una comisión por *match*. Una vez concretado el mismo, la plataforma enviará la factura electrónica al transportista por un monto igual al 2% de la cotización efectuada por éste con fecha de vencimiento de 30 días a partir de su emisión, y deberá abonarse mediante transferencia bancaria (medios virtuales o presenciales) a las cuentas de CargoRápido!. En caso de vencerse este plazo y no efectuar el pago, recibirá una notificación del adeudo, quedando inhabilitado para operar con la plataforma luego de 20 días de vencida la factura, hasta en tanto no regularice su situación.

Excepciones. En el caso de que el transportista seleccionado tenga algún tipo de inconveniente (por ejemplo, la rotura del camión) o que el dador de carga deba suspender su solicitud, deberán indicarlo en la plataforma y automáticamente se emite el aviso a la otra parte. En caso de que el transportista sea quien cancela el flete, el dador de carga tendrá la opción de re-publicar la solicitud del flete. Para controlar que esto no sea una práctica desleal del transportista o de un arreglo entre ambos, se crearán indicadores por cliente (dador de carga y transportista) para monitorear el número de *matches* cancelados. En caso de detectarse que sea una práctica habitual por parte de alguno de ellos, se les dará de baja de la plataforma.

3.9.8. Servicio de apoyo al cliente

La empresa encargada del desarrollo y mantenimiento de la plataforma, será la misma que realizará el servicio de atención al cliente las 24 hs. Respecto al servicio técnico, este será remoto, telefónico, en línea (chat, formularios y correos electrónicos) y nivel 1. En el caso que el problema supere el nivel de complejidad estándar, el agente es responsable por encaminar el asunto al sector de mantenimiento de la plataforma.

3.10. Identificación de inversiones, infraestructura, maquinaria, etc.

Tal como se menciona en el punto 4.1 - *Inversión inicial y estructura de financiamiento* y posteriormente se detalla en el Anexo 12, las inversiones a realizar para poder poner en marcha el plan de negocio se componen principalmente de inversiones de capital, compuestas por el desarrollo e implementación de la plataforma, equipos de computación, material mobiliario e inversión inicial de marketing, costos de campañas publicitarias y visitas a clientes potenciales.

3.11. Dimensionamiento de recursos acorde a las decisiones de implementación

En el Anexo 10 se detallan las actividades que componen la cadena de valor de CargoRápido! junto con los recursos clave asociados a la ejecución de cada una de dichas actividades y la decisión de la compañía acerca de las actividades y recursos que serán realizadas internamente o se externalizan.

3.12. Vínculo con los grupos de interés

A continuación, se mencionan los principales grupos de interés de la plataforma: Dirección, Empleados, Accionistas, Usuarios de la plataforma, Competencia, Gremiales y Ministerio de Transporte y Obras Públicas. En el Anexo 9 se presenta un análisis más profundo sobre los *stakeholders*, en el que se incorpora un análisis sobre sus expectativas, sus intereses y nivel de poder, y las relaciones con cada uno de ellos.

3.13. Aseguramiento de la sostenibilidad del modelo

Para asegurar la sostenibilidad del modelo, se plantean acciones a corto y a mediano plazo.

A corto plazo, establecer reuniones de alto nivel con los directivos de las grandes empresas del sector agroindustrial y con las empresas de transporte de mayor porte. Las primeras se justifican porque son las que tienen mayor peso relativo en el movimiento de carga a nivel nacional, y las segundas, dado que poseen grandes flotas de camiones y alcance nacional. Este micro-sector de empresas transportistas del segmento objetivo, está compuesto por aproximadamente 230 empresas medianas y grandes, y concentran aproximadamente el 60% de la facturación del sector. Este *mix* de contactos considera la rapidez y facilidad de las empresas chicas de probar el servicio, y en paralelo, ir en busca de los grandes del negocio, con negociaciones más lentas, pero de mayor retorno.

A mediano plazo, los esfuerzos serán apuntar a empresas de sectores que tienen menor peso relativo en el movimiento de carga a nivel nacional (industria del cemento, piedras, residuos, plásticos, frutas, verduras, etc.) y a pequeñas y micro empresas de transporte, quienes concentran aproximadamente el 40% de la facturación del sector, y de esta forma, alcanzar el 100% del segmento objetivo.

Dado la inexistencia de barreras de entrada y salida, se hace fundamental establecer estrategias de fidelización para retener y fomentar el uso de la plataforma de forma sostenible. Para ello, se establecerán las siguientes estrategias de fidelización:

Para los transportistas: cada 50 *matches*, el siguiente *match* no paga comisión.

Para los dadores de carga: las 10 empresas que concretaron mayor número de viajes en determinado mes, durante el mes siguiente, se beneficiarán con una mayor visibilidad sus ofertas. Adicionalmente, cada US\$ 1.000 en fletes, generan US\$ 1 a cuenta de futuros fletes, a ser abonados por CargoRápido!.

4. Evaluación del retorno y riesgo

4.1. Inversión inicial y estructura de financiamiento

4.1.1 - Inversión inicial

A los efectos de poder llevar a cabo el proyecto, se ha estimado una inversión inicial de US\$ 276.000.

Dicha inversión se divide en dos grandes áreas: la inversión inicial en capital (en adelante “Capex”), y la inversión inicial en marketing y publicidad del producto, las cuales son presentados a continuación (ver detalle en Anexo 12).

La inversión inicial en Capex se compone principalmente del costo inicial de desarrollo de la plataforma y la aplicación móvil la cual se estimó en US\$ 156.000. Estos costos incluyen los honorarios a pagar a los desarrolladores de la plataforma, así como también, los costos a incurrir en las fases de testeo y puesta a punto del producto, cuya cotización fue elaborada por un tercero independiente al proyecto.

Adicionalmente, se incluyen dentro de la inversión en Capex, la adquisición de los equipos informáticos, acondicionamiento de la oficina y material mobiliario por un total de US\$ 10.000. En lo que refiere a la inversión inicial de marketing, la cual se incluye en el Flujo de Fondos como un gasto fijo a realizar en el momento “0”, la estimación es de US\$ 109.600 y se compone de 3 grandes actividades las cuales se detallan a continuación:

Campaña publicitaria: se contratará a una agencia de publicidad la cual se encargará de promocionar el producto previo a su lanzamiento a través de distintos medios, tales como redes sociales (Instagram, Facebook, YouTube) así como también campaña televisiva en tandas de programas relacionados a la agroindustria y comercio, para lo cual se estimó la inversión en US\$ 30.000.

Complementariamente y considerando que gran parte de los clientes objetivos pertenecen a distintas agrupaciones sectoriales y empresariales, se estableció un presupuesto de US\$ 20.000 cuyo destino será la presencia de la empresa en distintos eventos relacionados con actividades agropecuarias y logísticas. El objetivo buscado en estas presentaciones es poder contactar de primera mano a potenciales clientes mediante la demostración de la aplicación.

Finalmente, en el segundo semestre del año “0” comenzarán a operar los agentes comerciales quienes tendrán como principal tarea recorrer el país con el objetivo de contactar y generar reuniones con los potenciales clientes. Para ello se estimó un costo de US\$ 59.600.

4.1.2 - Estructura de financiamiento

En línea con lo mencionado en el documento, los emprendedores tienen previsto participar de un evento (*pitch day*) a efectos de captar inversores que apuesten al proyecto. En caso de no tener éxito en esa instancia, del plan de negocio será presentado en diversas incubadoras del país incluyendo

instituciones de financiamiento como la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (en adelante “ANII”), con el objetivo final la obtención del financiamiento del 40% de la inversión inicial estimada.

4.2. Fundamentos de la proyección de ingresos y costos

4.2.1 – Ingresos operativos

La construcción de las proyecciones de ingresos fue realizada tomando como referencia informes sectoriales realizados por profesionales independientes (ver detalle en referencias bibliográficas) los cuales permitieron cuantificar la demanda potencial del mercado objetivo de la Compañía.

Una vez cuantificado el mercado potencial, por medio del empleo de entrevistas directas para una muestra de clientes, se determinó el porcentaje de mercado estimado al cual CargoRápido podría acceder, y luego, por medio de la realización de un *benchmark* con empresas competidoras, se estableció un rango de precios que la empresa podría fijar para comercializar su servicio los cuales fueron verificados en las entrevistas mencionadas. Considerando que la fuente de ingresos consiste en la aplicación de un porcentaje de comisión sobre cada transacción concretada, es que se procedió a realizar la proyección de los ingresos operativos la cual se detalla en el punto 4.3.

4.2.2 – Costos operativos

Las estimaciones de los costos operativos fueron realizadas considerando la naturaleza de la Compañía, la cual es esencialmente una empresa de servicios, siendo los principales costos asociados de carácter fijo, mientras que los costos variables se asocian principalmente a costos de traslados, marketing y comisiones por ventas, los cuales se proyecta que representarán un 5% de los ingresos operativos.

Cabe aclarar que en el horizonte temporal analizado y para el volumen de ventas proyectado, se estima que la estructura de costos detallada en el punto 4.3 y en Anexo 12 será suficiente para soportar los volúmenes operativos estimados. En consecuencia, el único porcentaje de incremento de costos incluido en la estimación de un 5% anual busca reflejar eventuales ajustes de precios en los servicios contratados y en las remuneraciones a pagar al personal.

4.3. Proyección de flujos de ingresos y egresos

A los efectos de analizar la viabilidad financiera del proyecto, se confeccionó un flujo de fondos proyectados para un horizonte temporal de 5 años mediante el cual, en función de los resultados que este arroje, se realizarán las acciones futuras.

La confección del flujo de fondos fue realizada desde el enfoque del inversionista y se presenta en el Anexo 12.

A continuación, se detalla el desarrollo de las proyecciones realizadas para los ingresos operativos de la empresa por tipo de ingreso:

4.3.1 - Proyección ingresos por comisiones por viajes:

Determinación de la estimación de cantidades de viajes

Las proyecciones de los ingresos fueron realizadas a partir de la cantidad de viajes anuales que se realizan para los distintos tipos de industria y los precios promedio de facturación de cada viaje (Rosselli et al., 2022), los cuáles se resumen a continuación:

Tipo	Datos extraídos informe mercado		Cálculos realizados por el equipo de EMBA			
	USD/Ton	Facturación anual	Promedio Ton por viaje	Promedio recorrido	Cantidad viajes anuales	Promedio facturación por viaje
Cárnico	0,17	79.698.626	20	149	157.321	507
Lechero	0,23	26.392.494	20	48	119.531	221
Agrícola 1	0,35	77.915.925	30	100	74.206	1.050
Agrícola 2	0,14	151.810.676	30	100	361.454	420
Otros	0,13	226.038.783	20	200	434.690	520
		561.856.504				

Tabla 2: Información del mercado carretero terrestre

Del proceso de validación realizado y detallado en el Anexo 4, se obtiene que alrededor del 75% de los entrevistados serían potenciales clientes. Luego de un análisis de las tasas de conversión de los mismos a clientes reales, resulta razonable estimar poder captar entre un 5% y un 10% de los viajes del segmento objetivo. A efectos de realizar los cálculos, se opta por la condición más ácida, por lo tanto, la proyección inicial de la cantidad de viajes a captar se fijó en un 5% del total, proyectando para los años siguientes un incremento anual del 10% a aplicarse sobre el 5% estimado inicialmente.

La evolución de los ingresos -en base al incremento en el número de viajes captados- se realiza de manera conservadora y se fundamenta en la mayor publicidad y conocimiento que el producto tendrá en el mercado nacional. En ningún escenario analizado se proyecta un porcentaje de captación de viajes superior a los mencionados.

De esta manera se proyecta que la Compañía logrará captar la cantidad de viajes anuales que se detallan en el siguiente cuadro:

Sector / Año	1	2	3	4	5
Cárnico	7.866	8.653	9.518	10.470	11.517
Lechero	5.977	6.574	7.232	7.955	8.750
Agrícola 1	3.710	4.081	4.489	4.938	5.432
Agrícola 2	18.073	19.880	21.868	24.055	26.460
Otros	21.734	23.908	26.299	28.929	31.821
Total	57.360	63.096	69.406	76.346	83.981

Tabla 3: Cantidad de viajes captados por año

Determinación de la estimación del precio a cobrar:

Para la determinación del precio, se plantearon tres escenarios que reflejan distintos valores de comisiones, siendo estos 2%, 3% y 5%. Estos porcentajes fueron verificados con empresas competidoras las cuales aplican porcentajes similares a los analizados.

A los efectos de plantear el escenario más conservador para la elaboración del proyecto, se procedió a trabajar exclusivamente con el escenario en el cual se aplica la comisión del 2%, el cual de aplicarse a los precios promedio de viaje por sector y a las cantidades de viajes que CargoRápido! estima captar, arrojaría el siguiente flujo de ingresos no descontado expresado en US\$:

Sector / Año	1	2	3	4	5
Cárnico	79.699	87.668	96.435	106.079	116.687
Lechero	26.392	29.032	31.935	35.128	38.641
Agrícola 1	77.916	85.708	94.278	103.706	114.077
Agrícola 2	151.811	166.992	183.691	202.060	222.266
Otros	226.039	248.643	273.507	300.858	330.943
Total	561.857	618.042	679.846	747.831	822.614

Tabla 4: Ingresos operativos proyectados por año

4.3.2 – Proyección de costos variables y fijos

Los principales componentes de los costos son detallados en el Anexo 12. No obstante, y tal como se ha mencionado en el punto 4.2.2, los principales costos asociados son de carácter fijo, siendo los costos variables aquellos asociados principalmente a costos de traslados, marketing y comisiones por ventas los cuales se proyectan que insumirá un 5% de los ingresos operativos del tipo variable.

En lo que refiere a la proyección de los costos fijos, cabe mencionar que estos se componen en un 70% de remuneraciones a ser abonadas a los empleados comerciales, desarrolladores y administrativos. De los restantes costos asociados el principal a destacar es el servicio tercerizado de soporte y mantenimiento, el cual se estima que representará un 17% de los costos fijos totales.

4.4. Evaluación del retorno proyectado vs. el requerido

Una vez elaborado el flujo de fondos sin descontar, se procedió a calcular el valor presente neto (en adelante “VPN”), descontando el flujo de fondos calculado previamente a la tasa de retorno requerida para el proyecto determinando. A continuación, se indica los criterios para la aceptación del proyecto: valor presente neto, análisis período de repago, análisis de la tasa de retorno interna y análisis de sensibilidad de las variables definidas como críticas.

4.4.1 - Criterio principal: Valor Presente Neto mayor a cero

A efectos de evaluar la conveniencia del proyecto bajo este enfoque, se procedió a descontar el flujo de fondos sobre una tasa de descuento determinada de acuerdo con lo establecido en el modelo

CAPM. El cálculo realizado arroja un VAN positivo de US\$ 131.000, por lo tanto, se concluye que, de acuerdo a este enfoque, la inversión resulta conveniente.

4.4.2 - Criterio secundario: Tasa interna de retorno mayor a la tasa de retorno requerida

Este criterio consiste en aceptar el proyecto siempre y cuando la Tasa Interna de Retorno sea mayor a la Tasa de Retorno requerida. Del análisis realizado se llegó a una tasa interna de retorno del 28% la cual supera la tasa de retorno requerida por los inversores del 10,2% (véase cálculo de tasa de retorno requerida en Anexo 12).

4.4.3 – Análisis del período de repago

El análisis del período de repago nos permite visualizar en cuántos años la inversión genera los flujos necesarios para poder repagar la inversión inicial efectuada. Del análisis realizado se estableció que en aproximadamente 3 años y medio la Compañía generaría los flujos de fondos necesarios para recuperar el desembolso inicial realizado por los inversores.

4.4.4 - Análisis complementario

De los análisis realizados y presentados en los puntos anteriores se puede concluir que el proyecto resulta viable desde el punto de financiero. No obstante, como complemento a los criterios mencionados anteriormente, se llevaron a cabo análisis de sensibilidad mediante la técnica de estrés de las variables más significativas que configuran el modelo y se analizó el impacto que estas variables tendrían en la determinación del VPN. Estos análisis y los principales hallazgos son revelados detalladamente en el punto 4.5.

4.5. Sensibilidad a variables críticas

El cálculo del Valor neto actual se basa en el modelo de flujos de fondos descontados utilizando una tasa de descuento antes de impuestos que refleja las evaluaciones de mercado actuales del valor temporal del dinero y los riesgos específicos del activo. Los flujos de efectivo se derivan del presupuesto para los próximos cinco años y no incluyen actividades de reestructuración con las que la Compañía aún no esté comprometida o inversiones futuras significativas que mejoren el rendimiento. La determinación del Valor Presente Neto es sensible principalmente a cambios en los precios de venta, cantidades de demanda proyectadas y cantidades de crecimiento anual proyectados. Estos supuestos se consideran significativos ya que cambios en las variables estimadas pueden generar fluctuaciones relevantes en la estimación del Valor Presente Neto.

Ante estas variables consideradas como claves, se procedió a realizar un análisis de sensibilidad considerando escenarios pesimistas, esperados y optimistas.

El primer análisis consistió en la simulación de variaciones conjuntas de precio y cantidad demandada como se visualiza en la siguiente figura:

		Precios de venta variables				
		1,44%	1,80%	2%	2,20%	2,40%
Demanda	131.039					
	4,00%	(636.302)	(375.696)	(230.915)	(86.133)	58.648
	4,50%	(505.999)	(212.817)	(49.938)	112.941	275.820
	5%	(375.696)	(49.938)	131.039	312.015	492.992
	5,50%	(245.393)	112.941	312.015	511.089	710.163
	6,60%	41.274	471.274	710.163	949.053	1.187.942

Tabla 5: Análisis de sensibilidad

Tal como puede visualizarse, cambios en estas variables generan fluctuaciones relevantes en el Valor Presente Neto. En lo que refiere al precio de venta, el precio del 2% utilizado es considerablemente menor al precio determinado por la competencia, el cual lo ha fijado en un 5% y adicionalmente incluye un *fee* fijo que deben pagar las empresas transportistas. Por consiguiente, se entiende que es razonable que se encuentre entre un 2 y 3%. Al aplicar este precio se puede visualizar que el proyecto soportaría una caída de la demanda del 20%, por lo que se entiende que tiene la capacidad de soportar disminuciones relevantes en las proyecciones realizadas.

En un segundo análisis, se procedió a analizar el impacto que se tendría en caso de que no se puedan cumplir las metas de crecimiento anual proyectadas inicialmente en un incremento de la captación de viajes de un 10%:

% Crecimiento	VAN - US\$
0%	(177.625)
5%	(34.611)
7%	26.437
10%	131.039
15%	294.178
20%	481.987

Tabla 6: Resultado análisis sensibilidad crecimiento proyectado

Tal como se visualiza en el cuadro anterior, el proyecto soporta desvíos considerables en lo que refiere a las proyecciones de crecimiento en su participación de mercado manteniendo un VAN positivo.

4.6. Riesgos financieros

CargoRápido! se encuentra expuesta a riesgo de mercado, riesgo de crédito y riesgo de liquidez. La gerencia de CargoRápido! supervisa la administración de estos riesgos, garantiza que las actividades de riesgo financiero de la Compañía se rigen por políticas y procedimientos adecuados y que los riesgos financieros se identifiquen, midan y gestionen de acuerdo con las políticas y los objetivos de riesgo. La descripción detallada de estos riesgos se encuentra revelada en el Anexo 8.

Bibliografía

Ministerio de Transporte y Obras Públicas (2022). *Alta de empresas ante la Dirección Nacional de Transporte (DNT)*. Accedido el 20 de octubre de 2022 desde <https://www.gub.uy/tramites/alta-empresas-direccion-nacional-transporte-dnt>

Larronda, A. (27 de enero de 2023). *Uruguayo crea un “Uber” que conecta oferta y demanda en el transporte de carga*. El País. <https://www.elpais.com.uy/el-empresario/uruguayo-crea-un-uber-que-conecta-oferta-y-demanda-en-el-transporte-de-carga>

Pérez del Castillo & Asociados. Accedido el 1 de febrero de 2023 desde <https://www.pdelc.com.uy/espanol/>

Porter, M. (1985). *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Accedido el 10 de octubre de 2022 desde <https://resource.1st.ir/PortalImageDb/ScientificContent/182225f9-188a-4f24-ad2a-05b1d8944668/Competitive Advantage.pdf>

Rosselli, P., Carriquiry, F., Pérez, M. & Varela, D. (2022). *El mercado de transporte carretero de cargas en Uruguay*. Accedido el 1 de octubre de 2022 desde <https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/El-mercado-de-transporte-carretero-de-cargas-en-Uruguay.pdf>

ANEXOS

Anexo 1 – Acuerdo de alcance con el emprendedor

Los estudiantes de la materia Plan de Negocios de Universidad ORT Uruguay (abajo nombrados), y el emprendedor en carácter de proveedor de la idea para el desarrollo del presente Plan de Negocios (abajo nombrado), acuerdan el siguiente alcance en relación al objetivo del Plan.

Objetivo de los emprendedores

El objetivo principal es la instalación y puesta en funcionamiento de **CargoRápido!** en la ciudad de Montevideo.

El emprendedor busca obtener a partir del plan de negocio un mayor conocimiento del mercado y la industria y un modelo de negocio adecuado para ese contexto.

Alcance del Plan de Negocios

Todos los capítulos del “Contenido Sugerido” suministrado por la Cátedra serán desarrollados. Sin perjuicio de ello, se acuerda hacer énfasis en los siguientes aspectos:

- Identificación de la oportunidad
- Modelo de negocios
- Implementación del modelo
- Evaluación del retorno/riesgo

En señal de conformidad se firma el mismo el día 18 de mayo de 2023.

Los estudiantes:

Ignacio Chipito, estudiante 254513:

Firma 

Andrés Xavier de Mello, estudiante 205087:

Firma 

Los emprendedores:

Ignacio Chipito, C.I. 4.653.226-5:


Firma 

Andrés Xavier de Mello, C.I. 4.292.821-0:

Firma 

Tutor:

Martin Casulo, C.I. 3.240-059-3:

Firma 

Anexo 2 – Aspectos interesantes fuera de alcance del plan

El análisis detallado en el presente documento abarca todos los puntos necesarios para llevar a cabo el desarrollo y la implementación del proyecto CargoRápido!. Detalles menores que no hayan sido mencionados, se confía que podrán ser subsanados por el equipo implementador y los gerentes del proyecto.

A corto plazo, el equipo encargado de la implementación del negocio deberá formarse en habilidades de negociación, persuasión y dirección, que los potenciará tanto para la etapa de captura inversiones como en la implementación del proyecto.

Una vez culminada esta etapa, se hace necesario la captación de fondos para dar el puntapié inicial al proyecto. Para ello deberán seguir la secuencia de pasos indicada en los puntos 3.1 y 3.2 del presente documento, en la que se dan los lineamientos para la captura de fondos y los primeros pasos para la creación de la empresa.

Para el mediano plazo, una vez afianzado el proyecto a nivel nacional, se tiene interés en analizar la viabilidad de internacionalizar la plataforma, en una primera instancia, enfocados en países vecinos con modelos productivos e idiosincrasia similares a las uruguayas.

A largo plazo, se piensa estudiar la viabilidad de diversificar el modelo de negocios de CargoRápido! e implementar una solución similar a la propuesta actualmente, pero con el objetivo de conectar productores rurales (del rubro agrícola) con empresas que brindan servicios de siembra y cosecha. A nivel nacional, la gran mayoría de los productores rurales carece de recursos económicos para la compra de maquinaria agrícola para las etapas de siembra y cosecha, y para ello, contratan empresas que se dedican al alquiler de las mismas (generalmente con chofer) para ejecutar esa tarea. De las reuniones que se tuvieron con los dadores de carga para el desarrollo del presente proyecto, se supo que existe una oferta importante de empresas dedicadas al alquiler de maquinaria, y aún más, de productores rurales que las necesitan. Los productores tienen dos problemas, uno radica en la dificultad de ampliar su red de proveedores de maquinarias por desconocimiento de la existencia de otras empresas, y a su vez, la dificultad para la coordinar en simultáneo, la maquinaria con los camiones que transportan la cosecha. Es un dolor detectado en el sector indicado y del que se puede profundizar un poco más.

Anexo 3 – Modelo de negocios según Osterwalder

<p>Socios fundamentales</p> <p>Por un lado, las empresas de transporte profesional de carga interdepartamental, encargadas de satisfacer la demanda de camiones por parte de los dadores de carga, y por otro, la empresa socia encargada del desarrollo, mantenimiento y soporte de la plataforma.</p>	<p>Actividades fundamentales</p> <ul style="list-style-type: none"> -Visitas a clientes -Reuniones frecuentes con la empresa desarrolladora -Desarrollo, mantenimiento y soporte de la plataforma -Control de la documentación -Acciones de marketing -Tareas administrativas 	<p>Propuesta de valor</p> <p>Facilita, formaliza y agiliza la conexión entre dadores de carga y empresas transportistas a través de una solución tecnológica que propone elevar los niveles de productividad y eficiencia del sector, gestionando una red de empresas seguras para contratar.</p>	<p>Relaciones con clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se cuenta con un equipo de ejecutivos comerciales abocados al trato directo con los clientes, tanto para la generación de <i>inputs</i>, como para la promoción y venta del producto - Participaciones en eventos del sector - Encuestas de satisfacción y sugerencias 	<p>Segmentos de clientes</p> <p>Dadores de carga (personas y empresas) pertenecientes al mercado <i>spot</i> del transporte carretero de cargas de baja complejidad.</p>
<p>Recursos fundamentales</p> <ul style="list-style-type: none"> -<u>Económicos</u>: fundamentales al inicio del proyecto -<u>Humanos</u>: <i>staff</i> con conocimiento del sector del transporte y/o agroindustria y del rubro IT -<u>Tecnológicos</u>: hosting de la plataforma -Base de datos con información relevante del sector 		<p>Canales</p> <p><u>Comunicación</u>: audiovisuales y redes sociales acordes al perfil de los diferentes usuarios, medios digitales vinculados al sector, mail, teléfono, chat y presenciales.</p> <p><u>Distribución</u>: página web y tiendas de apps</p> <p><u>Soporte técnico</u>: 24 hs de forma remota via mail, chat y teléfono</p>		
<p>Costos \$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo, mantenimiento y soporte de la plataforma web y aplicación móvil, nombre del dominio, hosting, etc. - Costo de publicidad - Sueldos del personal propio - Honorarios profesionales: abogados, contables y tributarios 		<p>Ingresos \$</p> <ul style="list-style-type: none"> - % de comisión por viaje concretado (paga la empresa transportista) 		

Anexo 4 – Proceso de Validación de la Propuesta de Valor

El proceso de validación de la propuesta de valor consistió en iterar de acuerdo al proceso PIICA (problema, información, *insight*, consecuencia, actividad). La búsqueda de información se realizó a través de entrevistas a diversos actores del sector, dadores de carga (empresas y personas físicas) y a propietarios de empresas de transporte de diverso porte y se dividió en dos etapas. Una primera instancia de diálogo abierto con cada uno de ellos con el objetivo de conocer generalidades del sector y luego profundizar en aquellos aspectos que consideran que se podría mejorar tanto a nivel global como a nivel individual. Una vez culminada la primera etapa y procesada la información, se procedió a realizar la segunda etapa, que consistió en volver a entrevistar a un mayor número de actores a través de un cuestionario que buscó validar si el dolor detectado era común a la mayoría de estos y se buscó direccionar las mismas con el fin de averiguar la avidez de los mismos al uso de una plataforma que solucione los dolores de estos.

Verbatims de entrevistas (primera etapa)

Transportistas

“el sector del transporte de carga es muy competitivo, cada vez los costos son más altos y las tarifas no las podemos subir porque perdemos competitividad y no nos contrata nadie, tenemos que ser lo más eficientes posibles para subsistir”

“ojalá pudiéramos enterarnos de más solicitudes de viajes de los que nos llegan hoy, de esa forma podríamos crecer”

“nos gustaría ampliar nuestra oferta de transporte a la mayor cantidad de empresas posibles, pero la realidad es que nos suelen llamar las mismas empresas y no sabemos cómo hacernos más conocidos”

“cuando llevamos mercadería a otros departamentos, solemos volver vacíos a nuestras ciudades base porque no sabemos si las empresas de ese lugar están buscando fletes, eso nos implica hacer viajes de cientos de kilómetros sin generar plata”

“el sector se ha ido modernizando gracias al uso las computadoras, de celulares e internet, pero creemos que se podría mejorar aún más”

“mi empresa es chica, tengo 4 camiones, manejo y gestiono los viajes de todos los camiones, recibo muchas llamadas por día y la mitad de ellas no las puedo atender”

“los precios de los fletes en el sector agrícola/ganadero están regulados, pero eso es en la teoría, la realidad es que el que cobra más barato es el que más trabaja”

“en el sector hay elevada informalidad, no sé si más o menos que en otros sectores, pero la realidad es que el Ministerio de Transporte nos controla cada vez más”

“los papeles que tenemos que tener para trabajar son muchos, si uno se vence, hay empresas que nos dejan de contratar, y peor aún si el Ministerio, DGI o la Caminera nos agarra...”

“cuando tenemos que ir a levantar mercadería en el medio del campo, a veces se nos hace difícil encontrar el lugar exacto, a veces no tenemos contacto directo con el dueño y los intermediarios solo nos pasan una dirección aproximada, los campos no tienen una calle y número de puerta”

“perdemos mucho tiempo esperando para cargar, solemos ir lo más temprano posible para que otros camiones no se nos adelanten y carguemos por último”

Dadores de carga

“tenemos un departamento de logística con gente todo el día al teléfono buscando camiones para mover nuestra mercadería, en épocas de zafra a veces trabajan hasta 12 hs porque no dan abasto, pero no podemos aumentar el personal”

“suelo llamar al mismo transportista de siempre, pero la mitad de las veces no tiene camiones disponibles y tengo que andar llamando a mil empresas para encontrar, en épocas de zafra es peor”

“muchas veces no puedo estar esperando al camión que viene a buscar la mercadería, y cuando no estoy, no me entero si la levantó o no, tengo que andar llamando a la empresa que contraté”

“cuando contratamos a transportistas que no solemos trabajar habitualmente, nos genera gran incertidumbre si tienen todos los papeles en regla o no, y conocemos de colegas que ya tuvieron problemas por haber contratado a empresas que no estaban al día con sus choferes”

“el departamento legal de la empresa nos empezó a exigir que los transportistas que contratemos tengan todos los papeles en regla y de lo contrario no podíamos contratarlos, así que tuvimos que contratar asistentes para que controlen que todo esté ok”

Encuestas (segunda etapa)

Cuestionario a transportistas

1. ¿Qué porcentaje de los viajes que hacen sus camiones, lo hacen vacíos?
 - a. menos del 5%
 - b. entre 5% y 10%
 - c. más del 10%
2. ¿Conoce alguna aplicación/plataforma para concretar cargas que quieran ser transportadas?
3. Si una plataforma le ayuda a conseguir más cargas, ¿la usaría?
4. Si la usara, ¿hasta cuánto (%) del flete estaría dispuesto a pagar de comisión por viaje concretado a través de la plataforma?
 - a. 1 a 2
 - b. 3 a 4
 - c. 5 a 10
5. En caso de usar la plataforma, ¿le interesaría que la misma lo asista en el control documental de la empresa, por ejemplo, avisando con tiempo el vencimiento del Applus?
6. En caso de usar la plataforma, ¿le interesaría que la misma le pueda indicar en un mapa la localización (origen y destino) de la mercadería a transportar?

Resultados de encuestas a transportistas



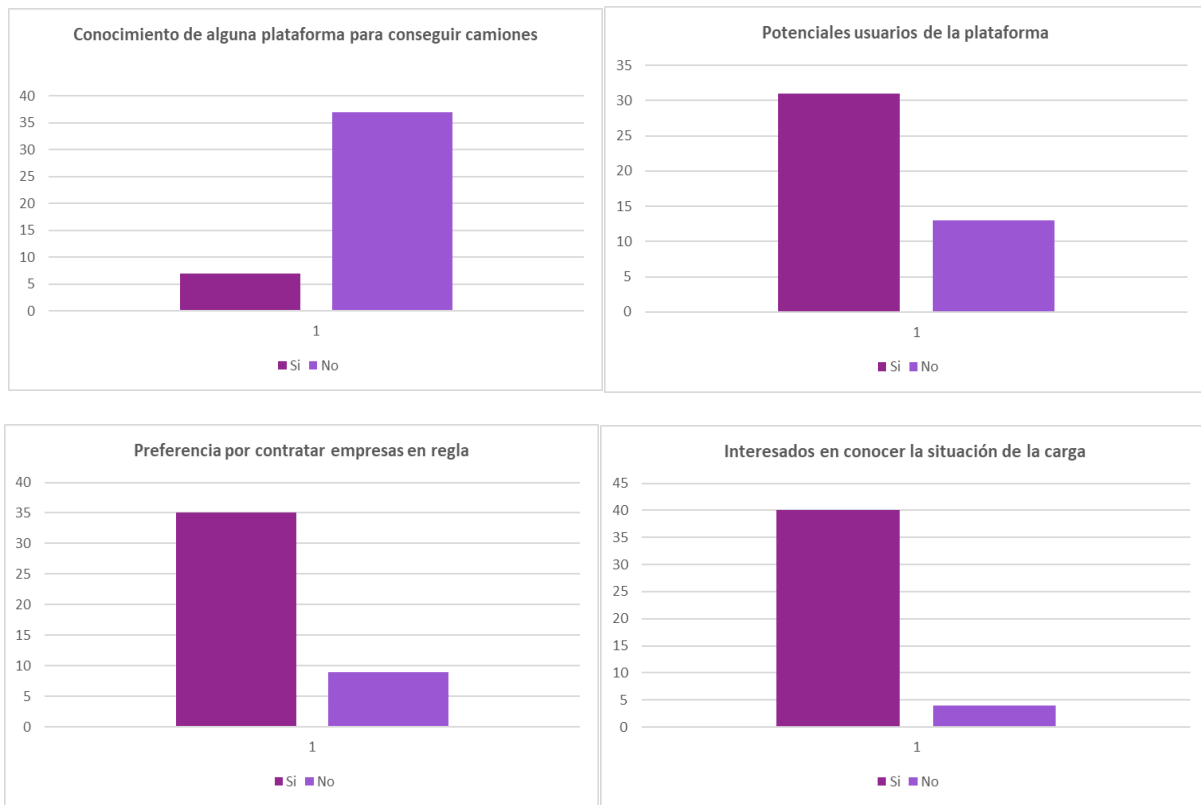
Principales conclusiones

El 75% de los transportistas entrevistados usarían la plataforma y el 86% de esos estaría dispuesto a pagar una comisión de hasta el 4% por viaje concretado a través de la plataforma. Casi el 100% de los posibles usuarios les interesan las funcionalidades como el aviso de los vencimientos y localización.

Dadores de carga

1. ¿Conoce alguna aplicación/plataforma para concretar cargas que quieran ser transportadas?
2. Si una plataforma le ayuda a conseguir camiones de forma fácil y rápida, ¿la usaría?
3. ¿Usted prefiere contratar empresas que estén en regla y habilitadas por MTOP/DGI/DNT?
4. ¿Le interesaría conocer el estado de su carga, por ejemplo, si ya fue levantada o entregada?

Resultados de encuestas a dadores de carga



Principales conclusiones

El 70% de los dadores de carga entrevistados usarían la plataforma y alrededor del 85% de todos los entrevistados prefiere contratar empresas en regla y conocer el estado de situación de su carga.

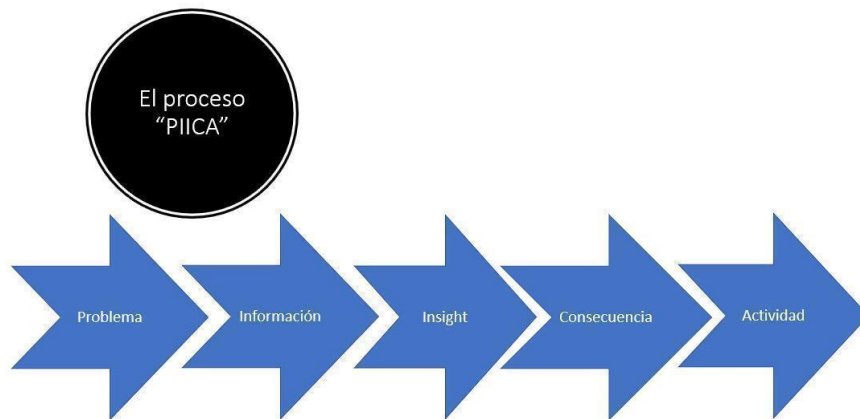
Conclusión general del proceso de validación

Aproximadamente 3 de cada 4 actores del sector les interesaría contar con una plataforma para conectar carga con transporte. Estos números son concluyentes para creer que la plataforma tendrá suficiente mercado para alcanzar el éxito.

Anexo 5 – Plan de marketing

A continuación, se presenta el plan de marketing a realizar por la Compañía, el cual, tal como se mencionó anteriormente, consta de dos partes: el plan de marketing estratégico y el plan de marketing operativo.

5.1 - Marketing estratégico



Fuente: "El proceso PIICA", Hector Bajac

Problema

El sector del transporte de carga terrestre se caracteriza por una alta competencia, con escasez de camiones en épocas de zafra, con un elevado número de camiones que viajan vacíos por el país y por dadores de carga que quieren facilitar la tarea de contratar fletes y que se encuentran preocupados por responsabilidades legales que anteriormente no tenían.

Información

A través de entrevistas realizadas a los potenciales usuarios -dadores de carga y transportistas (propietarios)- se pudo recopilar información del sector, descubrir las motivaciones de los mismos y agruparlas de manera de saber qué cosas tienen en común y deducir cual es la motivación que expresan. De este proceso se pudo concluir que los dadores de carga desean modernizar la forma en que se vinculan con las empresas transportistas y que les preocupa verse involucrados en problemas legales por trabajar con transportistas que no están en regla. En el caso de los transportistas, desean mejorar su logística y resultados económicos globales, visibilizando la mayor cantidad de solicitud de fletes posible y poder quedarse con esos viajes. Para consultar sobre el proceso de validación de la propuesta de valor, ver Anexo 4.

Insight

“En un mundo donde el uso de la tecnología avanza a pasos agigantados, dadores de carga y transportistas tienen interés en seguir esa tendencia y aplicar la misma en sus operaciones para optimizarla y obtener mayores beneficios”.

Consecuencias Estratégicas

1) Propuesta de valor

La propuesta de valor de CargoRápido! consiste en facilitar, formalizar y agilizar la conexión entre dadores de carga y empresas transportistas a través de una solución tecnológica que propone elevar los niveles de productividad y eficiencia del sector, gestionando una red de empresas seguras para contratar.

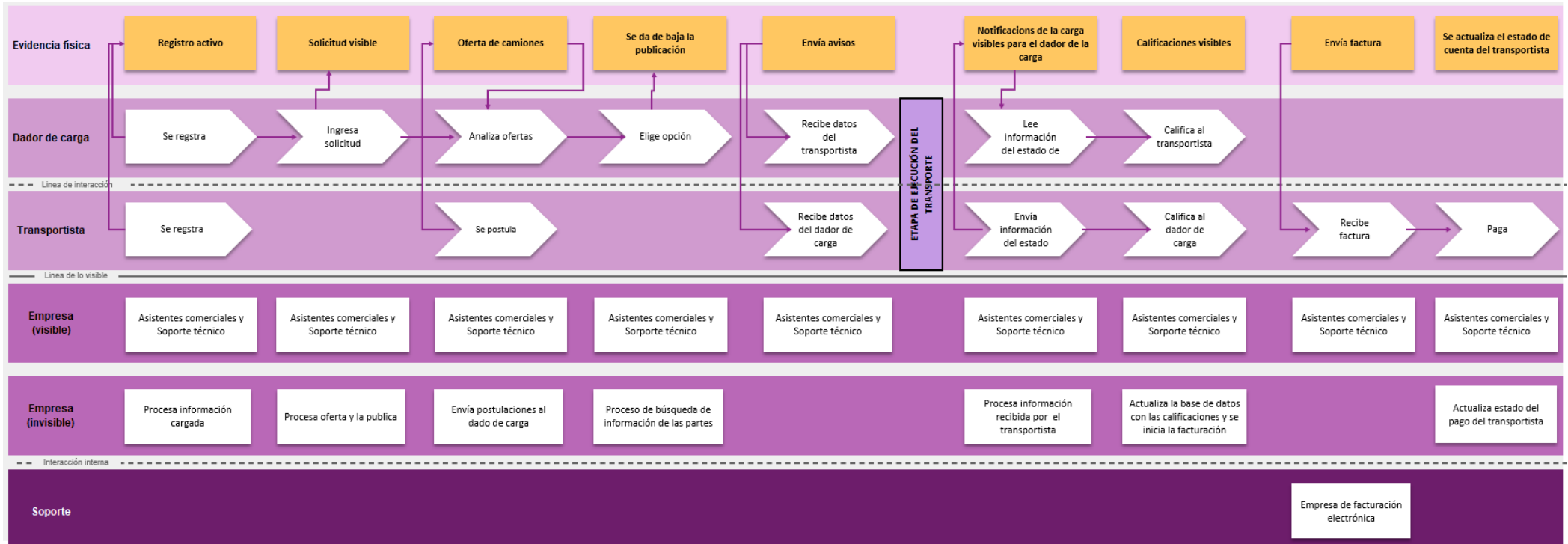
2) Actividades

CargoRápido! propone diseñar y lanzar al mercado logístico terrestre un producto que facilite, formalice y agilice la conexión entre dadores de carga y transportistas, a través de una propuesta tecnológica capaz de elevar los niveles de productividad y eficiencia del sector, gestionando una red de empresas seguras para contratar.

Para llevarlo a cabo, se desarrollarán diversas actividades estratégicas (marketing mix) en relación a las cuatro variables principales del negocio: producto (servicio en este caso), precio, distribución y promoción.

5.2 - Marketing operativo

Diseño del servicio - *Blueprint*



Servicio

a) Registro de empresas

Los dadores de carga ingresan nombre, cédula, RUT, razón social, teléfono de contacto y correo electrónico.

Los transportistas ingresan su razón social, razón comercial, teléfono de contacto, correo electrónico, RUT, número de registro DNT, certificado de vigencia de DGI, certificado común de BPS, certificado DGI, seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (ley 16074), alta de BPS, cédula y libreta de conducir de los choferes, planilla de MTSS y datos de los camiones: marca, modelo, matrícula, seguro de camión y acoplado, Applus (camión y acoplado), registro MTOP (camión y acoplado) y libreta de propiedad (camión y acoplado). Además de ingresar esta información, se exigirá el ingreso de la fecha de expiración de cada uno de esos documentos. 30 días previos a esa fecha, la plataforma les enviará una notificación para que regularicen. En caso de no renovar y actualizar el documento en la plataforma, quedan automáticamente dada de baja la empresa y/o el vehículo.

b) Uso de la plataforma

La plataforma será desarrollada para utilizarse vía computadora y celular. El dador de carga registra el pedido de transporte indicando qué desea transportar, cuánto desea transportar (unidades, toneladas, metros cúbicos, etc.), dónde hay que levantar la carga (dirección y/o localización en mapa), a dónde hay que llevarla (dirección y/o localización en mapa), y la fecha en que desea transportarla. Aquel transportista que cumpla con los requisitos indicados por el dador de carga y tenga disponibilidad para efectuar el servicio, se postulará indicando su cotización. El dador de carga recibirá las ofertas, y elegirá la que más le convenga. Una vez realizado el *match*, ambos recibirán notificaciones con los datos de la otra parte para que se pongan en contacto. Una vez efectuado el servicio, tanto dador de carga como transportista tendrán la posibilidad de calificar al otro. De esta forma, se genera una base de datos que se irá acumulando y que las empresas podrán explotar a la hora de futuras postulaciones.

Precio

Dado que CargoRápido! se lanza al mercado a competir contra productos ya existentes en sus diversas formas, se analizaron los precios de la competencia y se estudió la viabilidad del negocio en caso de cobrar por debajo de estos. En ese sentido, se observa que la competencia directa que ofrece un servicio similar (TengoKarga) es 100% gratuita para los dadores de carga y le cobra al transportista una comisión del 3% por viaje concretado y un fee mensual de US\$ 100 por estar registrado, o, solamente una comisión del 5% por viaje concretado.

Las asociaciones/cooperativas de transporte le cobran al transportista un 5% por viaje concretado.

Con el fin de ser más atractivos, no solo por el nivel de servicio brindado, sino por el precio a cobrar, se define una estrategia comercial de cobrar por debajo de toda la competencia. Chequeada la sostenibilidad del modelo de negocio, se establece que se cobrará al transportista una comisión del 2% por viaje concretado.

Mix de mensajes y medios

- Acceso a dadores de carga (personas físicas): A este cliente se lo puede encontrar a través de medios audiovisuales: páginas web de los diarios, portales de noticias vinculados al campo (por ejemplo LosAgronegocios.uy), programas de televisión enfocados en el campo (ej. Americando), redes sociales (Facebook principalmente) y publicidad radial. De forma presencial en eventos del sector: ExpoPrado, Expoactiva, y a través de reuniones con asociaciones referentes: Asociación Rural del Uruguay, Federación Rural, Cooperativas Agrarias Federadas (CAF), Asociación Cultivadores de Arroz (ACA), etc.
- Acceso a dadores de carga (empresas). Mencionamos anteriormente que los decisores de las grandes empresas no suelen ser los dueños, sino los mandos medios y/o gerentes. Asimismo, creemos conveniente captar la atención de los primeros, y poder persuadirlos sobre los beneficios de utilizar la plataforma y que bajen línea dentro de sus organizaciones. Con un perfil más corporativo, los podemos encontrar en eventos empresariales (desayunos de ADM), redes sociales (LinkedIn) y a través de reuniones presenciales con los ejecutivos comerciales.
- Empresas de transporte. Este cliente tiene un comportamiento diferente de acuerdo al tamaño de la empresa. Los propietarios de las micro y pequeñas empresas suelen estar mayormente vinculados a las novedades del sector a través de las agremiaciones locales a las que pertenecen y fuertemente al “boca a boca”. Al igual que los dadores de carga (personas físicas), se los puede encontrar a través de publicidad radial. Los mandos medios y gerentes de las medianas y grandes empresas de transporte suelen participar de los eventos del sector (*EXPOCARGA*), suelen informarse a través de medios gráficos y digitales especializados en el rubro (*TodoLogística News* y *Transporte Carretero*), contar con presencia en LinkedIn, y estar en contacto directo con el principal referente del sector, la Intergremial de Transporte Profesional de Carga Terrestre del Uruguay (ITPC).

Medición del alcance de la publicidad

Internet:

Glu Company proveerá información casi en tiempo real del grado alcance y atractivo de la publicidad mediante el uso de plataformas como Google Ads y Business Manager. Esto servirá en una primera instancia para tener una referencia de cuán atrayente es la publicidad difundida, si pudo captar la atención del público objetivo o simplemente fue ignorada. Con estas herramientas, podremos averiguarlo rápidamente y tomar acciones.

Impresa y televisión:

Uy! Publicidad cuenta con métodos para estimar previamente el alcance de la publicidad, de acuerdo al medio elegido. Respecto a la televisiva, se puede saber de antemano y de manera aproximada,

cuánto público la visualizará, dependiendo del programa/ocasión seleccionada. En este punto, se deja la *expertise* de la empresa para que asesore al respecto.

Medición real de la recepción de la publicidad

Se propone contactar a Grupo Radar para medir si la publicidad realmente llegó a los diversos públicos objetivo y tomar acciones correctivas en caso que la misma “no está llegando”. Para ello, es de interés entrar en contacto con los mismos a través de “encuestas omnibus” con 4 preguntas simples:

1. ¿Conoce CargoRápido!?
2. ¿La utilizó?
3. ¿Qué opinión tiene respecto al servicio ofrecido?
4. ¿Qué le agregaría?

Anexo 6 – Análisis de la externalización de las actividades de Desarrollo y Mantenimiento de la Plataforma

En este punto se analizará la externalización de las actividades de *Desarrollo y Mantenimiento de la plataforma* tanto de la versión web como de la versión móvil (Android e IOS). Para ello, se procede a analizar el desempeño relativo de CargoRápido! al realizar estas actividades respecto a proveedores, y, el riesgo de comportamiento oportunista en caso de que sea externalizada.

La estrategia que se plantea para la empresa se centra en entender los problemas, las tendencias y las necesidades que presenta el sector del transporte de carga terrestre, y poder traducirlos y brindarles una solución acorde. En ese sentido, se observa que el producto es una parte fundamental de la propuesta de valor, pero, aún más importante, es el contacto con los actores del sector. En esa línea, se considera que, externalizando la actividad, la empresa podría enfocarse en actividades que sí comprenden la ventaja competitiva que se desea sostener en el tiempo y tercerizar el desarrollo y mantenimiento de la plataforma, aprovechando el *know how* de empresas expertas en desarrollos web y móvil que operan bajo la modalidad de *outsourcing*. De esta forma se estima una importante reducción en costos y mejora en los tiempos de respuesta. Por lo tanto, se puede concluir que el desempeño relativo de la actividad es medio/bajo.

Para analizar el riesgo de comportamiento oportunista, se hace un análisis cualitativo de variables clave como son: especificidad de activos, incertidumbre en la tarea, la dificultad para medir y el impacto en la estrategia.

Para CargoRápido!, el principal activo que maneja es la información del mercado y de los usuarios de la plataforma. Esta información es un activo valioso y delicado para la empresa, pero no es específico.

Por otra parte, el hecho de externalizar una tarea creativa (desarrollo de la plataforma) y realizarla fuera de las oficinas de CargoRápido! puede generar incertidumbre que la solución planteada y ejecutada sea la adecuada. Respecto al soporte técnico, pueden generarse incertidumbre respecto a la calidad y la rapidez con la que se trabaja.

El impacto en la estrategia ante un comportamiento oportunista al externalizar estas actividades es de riesgo medio/bajo y esto debe a que la estrategia no se vería alterada en absoluto, pero sí se vería afectada la reputación de la marca.

La dificultad para medir se estima que es media y esto se debe a la necesidad de asignación de recursos (personal dedicado a ello) para revisar determinados puntos, por ejemplo, si los plazos de entrega de los *upgrades* son correctos o excesivos, mediciones de la calidad del servicio técnico, etc.

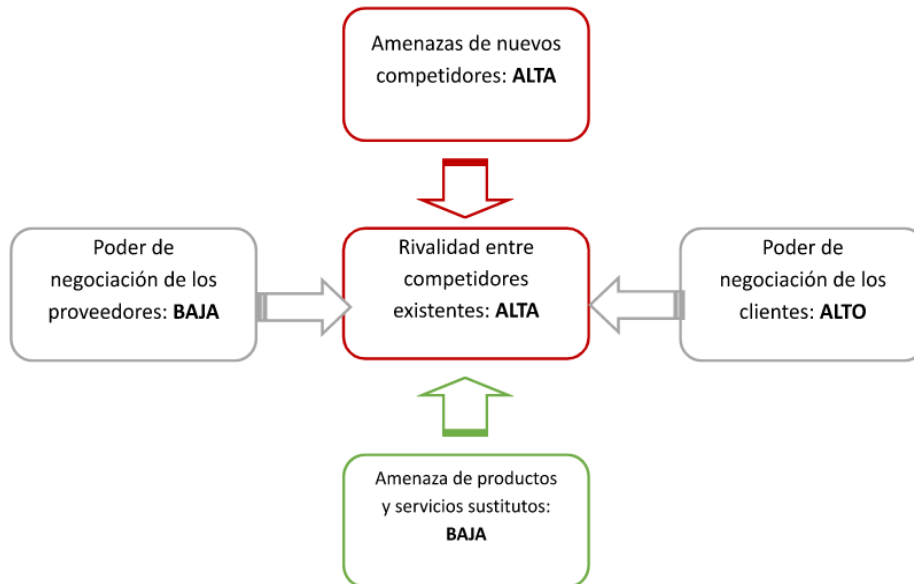
Integrando todos los aspectos analizados, se pueden ubicar a las actividades "*Desarrollo y Mantenimiento de la plataforma*" en los siguientes lugares:

Evaluación del riesgo	NO Mediano plazo: ¿Spin off?	Sí ¿Spot o Spin off?	Sí Spot
	No Mediano plazo:	No Mediano plazo: Spin off	Sí Proveedores estratégicos
	No Mediano plazo: Spin off	No Mediano ¿Alianza?	Sí ¿Alianzas?
Desempeño propio relativo			

Dado el desempeño propio relativo medio/bajo en desarrollo de estas actividades y un riesgo oportunista del tercero medio/alto, se propone externalizar las actividades de *Desarrollo y Mantenimiento de la plataforma* con algún proveedor cuidadosamente seleccionado, en el cual se procure establecer vínculos a largo plazo, pero manteniendo siempre bajo la dirección de CargoRápido! la propiedad intelectual del proyecto.

Anexo 7 – Análisis de la intensidad competitiva ampliada de Porter

En esta sección se analizan las cinco fuerzas de Porter para la industria de servicios de conexión dadores de carga con transportistas.



Poder de negociación de los clientes: tanto dadores de carga como transportistas tienen una oferta de canales de comunicación muy grande para poder vincularse, ya sea por teléfono, WhatsApp, correos, páginas web para acceder a los transportistas, a intermediarios, a la competencia directa o al servicio que dan los gremios y asociaciones de transportistas. Por lo tanto, se considera que el poder de negociación que tienen es alto debido a la gran oferta de transporte existente, a la multiplicidad de vías de contacto para acceder a ellos y a la facilidad que tienen de cambiarse de uno a otro.

Amenaza de nuevos competidores: la posibilidad de nuevos competidores en el mercado existe y puede darse bajo diversas formas: empresas dedicadas a la intermediación o plataformas similares a CargoRápido!. En ese sentido, no se encuentran barreras de ningún tipo para el ingreso de nuevos competidores. Por lo tanto, se considera que la amenaza de nuevos competidores es alta.

Poder de negociación de los proveedores: el principal y más importante proveedor que tiene la empresa es el servicio del desarrollo, mantenimiento y soporte de la plataforma. En ese sentido, se cuenta con un abanico interesante de empresas nacionales e internacionales que brindan dicho servicio, existiendo una gran competencia entre ellas, por lo cual, el poder de negociación que tienen es baja. De todas formas, dada la criticidad que representa para la empresa una ruptura comercial con ésta, se recurrirá al apoyo del área legal para todo lo relativo al contrato.

Amenaza de productos y servicios sustitutos: la modalidad del servicio ofrecido (plataforma web y app) es disruptiva en el sector en el que operará CargoRápido! Los servicios ya existentes ofrecen un producto básico y de escasa diferenciación. En esa línea, se concluye que la amenaza de productos y servicios sustitutos es baja.

Rivalidad entre competidores existentes: la oferta de empresas intermediarias es grande y la posibilidad de vincularse de forma directa entre dador de carga y transportista es elevada. La oferta de un servicio similar al de CargoRápido! es única. Por lo tanto, se concluye que la rivalidad existente entre competidores del sector es alta.

Se concluye que la industria tiene un atractivo general interesante. En un mundo donde el uso de la tecnología avanza a pasos agigantados, y dado lo tradicional de la industria del transporte de carga carretero, se cree poder apuntalar esa tendencia en el sector, con el agregado de brindar un servicio superior y diferencial al ya existente, y ser capaz de atraer nuevos clientes dispuestos a adoptarla.

Anexo 8 - Matriz de Riesgo

Riesgos no financieros: A continuación, se detalla la matriz de riesgos no financieros indicando únicamente aquellos riesgos que se consideran que pueden tener un impacto alto en la ejecución del negocio:

		Nivel de riesgos o Nivel de Severidad				
Probabilidad	Casi Certeza	MODERADO	ALTO	ALTO	EXTREMO	EXTREMO
	Muy Probable	BAJO	MODERADO	ALTO	ALTO	EXTREMO
	Posible	BAJO	MODERADO	MODERADO	ALTO	R2
	Improbable	BAJO	BAJO	MODERADO	MODERADO	R1
	Rara	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MODERADO
		Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		Impacto				

Riesgo 1) *Agrupación de empresas de transporte rechaza la propuesta de servicios y exhorta a las compañías de transporte para no utilizar la plataforma.*

Este riesgo supone un **impacto alto** ya que podría afectar en la obtención de los viajes mínimos para que sea viable el proyecto. No obstante, de acuerdo al conocimiento adquirido del sector se constató que si bien existen organizaciones gremiales dentro del sector de transporte carretero, estas no frecuentan poner barreras para la concreción de negocios, por lo que la ocurrencia de este evento se entiende que es **improbable**. A los efectos de mitigar la probabilidad de ocurrencia de este evento, la Dirección tiene previsto realizar acercamientos con estas agrupaciones a efectos de presentarles los potenciales beneficios que el uso de la plataforma tendría en el sector.

Riesgo 2) *Existencia de eventos climatológicos adversos que limiten o condicionen la necesidad de transporte de mercaderías.*

Considerando que la propuesta de la Compañía apunta al transporte de mercaderías de diversas empresas que integran los distintos sectores de la cadena productiva, esta, queda expuesta a los riesgos inherentes de esas actividades, los cuales pueden materializarse en bajos niveles de productividad que deriven en una menor demanda de viajes. Puntualmente se entiende que los eventos externos de mayor impacto podrían ser aquellos eventos climatológicos adversos tales como sequías y exceso de lluvias. Estos riesgos suponen un **impacto alto** ya que pueden limitar considerablemente las actividades de las empresas dadoras de bienes relacionados a la actividad agropecuaria. Adicionalmente la probabilidad de ocurrencia para estos eventos se podría clasificar como **posible**.

Como medida mitigante a este riesgo, la Dirección ha elaborado un plan comercial que permite contar con una cartera de clientes diversificada a efectos de poder disminuir el impacto ante la ocurrencia de estos eventos.

Riesgos financieros: A continuación, se detallan los principales riesgos financieros a los cuales la empresa se encuentra expuesta. CargoRápido! se encuentra expuesta a riesgo de mercado, riesgo de crédito y riesgo de liquidez. La gerencia de CargoRápido! supervisa la administración de estos riesgos, garantiza que las actividades de riesgo financiero de la Compañía se rigen por políticas y procedimientos adecuados y que los riesgos financieros se identifiquen, midan y gestionen de acuerdo con las políticas y los objetivos de riesgo.

Riesgo de mercado: Es el riesgo de que el valor razonable o flujo de efectivo futuro de un instrumento financiero fluctúe debido a los cambios del mercado. Comprende dos tipos de riesgo: riesgo de tasa de interés y de moneda. Los instrumentos financieros afectados por el riesgo de mercado incluyen préstamos, depósitos, deudas comerciales y cuentas por cobrar.

Riesgo crediticio: Es el riesgo de que los clientes no cumplan con sus obligaciones de pago provocando una pérdida financiera. CargoRápido! está expuesto al riesgo crediticio de sus actividades operativas (principalmente cuentas por cobrar comerciales) y de sus actividades de financiamiento, incluyendo depósitos en bancos e instituciones financieras, transacciones de cambio de divisas y otros instrumentos financieros. El riesgo crediticio del cliente es administrado por el personal administrativo de la empresa sujeto a la política, los procedimientos y el control establecidos por la Gerencia. Cabe mencionar que este riesgo se encuentra acotado ya que cada transacción de venta cuenta con un plazo para su pago de 30 días y se cuenta con mecanismos para desafiliar empresas transportistas que mantengan saldos impagos mayores a 60 días.

Riesgo de Liquidez: La Gerencia controla el riesgo de escasez de fondos utilizando una herramienta de planificación de liquidez. El objetivo de la empresa es mantener un equilibrio entre la continuidad de la financiación y la flexibilidad mediante el uso de sobregiros y préstamos bancarios de capital de trabajo en casos que sean necesarios.

Gestión de capital: Con relación a la gestión de capital de la empresa, el capital incluirá el capital emitido y todas las demás reservas patrimoniales atribuibles a los accionistas de la matriz. El objetivo principal de la gestión de capital es la de maximizar el valor para el accionista. La gerencia financiera gestionará su estructura de capital y se ajustará teniendo en cuenta los cambios en las condiciones económicas.

Anexo 9 - Grupos de Interés

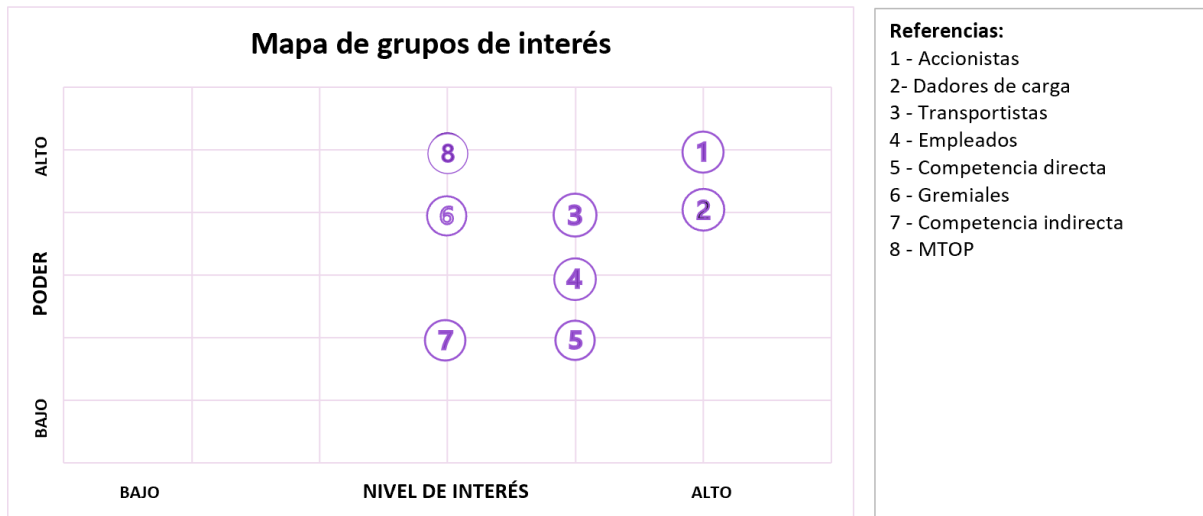
9.1 - Identificación y descripción de los Grupos de interés

- Dirección: Integrada por la gerencia de CargoRápido!.
- Empleados: ejecutivos comerciales, desarrolladores, administrativos, contables, etc.
- Accionistas: el/los inversores de CargoRápido!.
- Usuarios de la plataforma: dadores de carga y empresas transportistas.
- Competencia: La competencia directa e indirecta, con sus particularidades indicadas en 1.11
- Gremiales: Gremiales del Transporte, Sindicatos, etc.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas: la plataforma opera en el sector del transporte nacional de carga terrestre, y se encuentra bajo el marco normativo de dicho ministerio.

9.2 - Tabla de Grupo de Interés

Grupo	Expectativas (+/-)	Nivel de interés	Poder	Interés/reacción del grupo	Acciones proactivas/reactivas de CargoRápido!
Empleados	+	4	3	Desarrollo profesional y económico	Los recursos humanos se encuentra entre lo más valioso de la empresa. Se los deberá remunerar de manera acorde con bonos atados al desempeño económico de la empresa , ser flexilibles (trabajo bajo modalidad híbrida cuando sea necesario) y la existencia de canales de comunicación para sugerencias e intercambio de ideas.
Accionistas	+	5	5	Alta rentabilidad	Ampliar el numero de clientes con acciones de marketing
Dadores de carga	+	5	4	Facilidad y seguridad a la hora de contratar camiones	Desarrollar una plataforma que cumpla con las necesidades insatisfechas de estos
Transportistas	+	4	4	Mejorar rentabilidad mediante el uso de la plataforma	Desarrollar una plataforma que cumpla con las necesidades insatisfechas de estos
Competencia directa	-	4	2	Bajar el porcentaje de comisión	Monitorear los indicadores de la empresa (numero de <i>matches</i>) para confirmar si su reacción afecta o no. En caso de que si, reforzar campañas de marketing.
Competencia indirecta		3	2	Bajar el porcentaje de comisión	Monitorear los indicadores de la empresa (numero de <i>matches</i>) para confirmar si su reacción afecta o no. En caso de que si, reforzar campañas de marketing.
Gremiales	-	3	4	Empresas de camiones de menor porte pueden desfavorecidas por competir constantemente contra las de mayor porte	Establecer rondas de reuniones con los representantes sobre las ventajas que la plataforma brinda a todo el sector
Ministerio de Transporte y Obras Públicas	-	3	5	Su interés es que no se genere competencia desleal. Es esperable que regule la actividad.	Presentar el proyecto a las autoridades y esperar las habilitaciones correspondientes para operar

9.3 - Mapa de Grupo de Interés



Acciones

- Accionistas: gestionar de cerca
- Dadores de carga: gestionar de cerca
- Transportistas: gestionar de cerca
- Empleados: mantener informados
- Competencia directa: monitorear
- Competencia indirecta: monitorear
- Gremiales: mantener satisfecho
- MTOP: mantener satisfecho

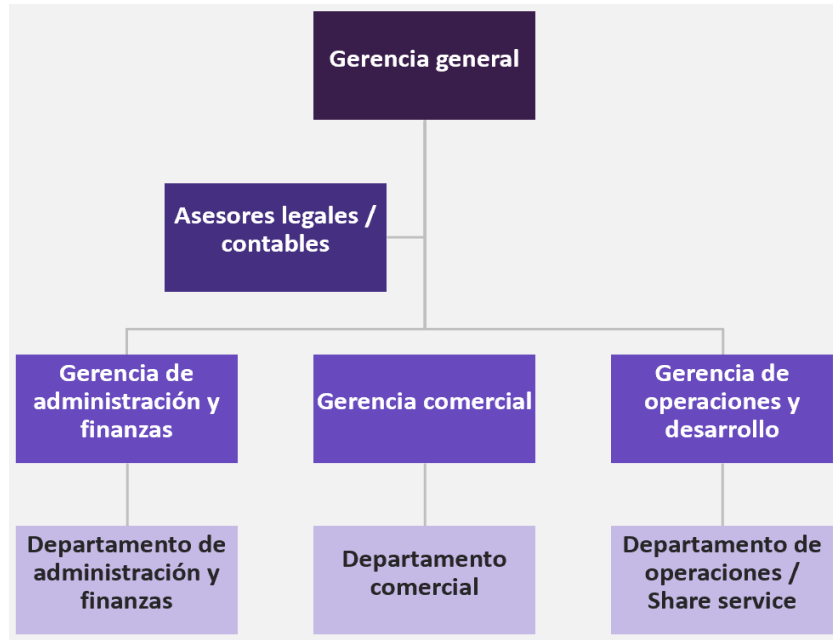
Anexo 10 - Actividades de la cadena de Valor y dimensionamiento de los recursos

A continuación, se detallan las actividades principales de la cadena de valor indicando los recursos necesarios para cada actividad junto con la decisión de externalizar o no.

Actividades	Descripción	Recursos necesarios
Gestión legal	Incluye las actividades relacionadas a la constitución legal de la Compañía, registro de la marca y propiedad intelectual así como también, firmas de contratos de asesoramiento legal recurrente.	Estudio de abogados tercerizados que reporta a la dirección.
Gestión contable	Incluye las tareas relacionadas a : Liquidación de impuestos, haberes y registraciones contables	Estudio de contable tercerizados que reporta a la dirección.
Gestión administrativa y financiera	Incluye las actividades de; Facturación, cobranza, actualización información de empresas transportistas y gestión administrativa y financiera.	Jefe administrativo junto con dos auxiliares administrativos.
Reclutamiento de personal y gestión de recursos humanos.	Incluye las actividades de selección y contratación de personal	Equipo de dirección junto con empresa tercerizada de recursos humanos que participará de los procesos de selección.
Armado y puesta a punto de oficina	Incluye las actividades de búsqueda de local, selección de equipos que integran el mobiliario básico para operar y firma de contrato de arrendamiento.	Inversión inicial en instalaciones junto con asesoramiento legal para firma de contrato
Campañas de marketing	Incluye el desarrollo de la Campaña para promoción del servicio previamente descrita en el documento.	Equipo integrado por dos ejecutivos comerciales actuando en conjunto con empresa tercerizada de marketing.
Visitas clientes potenciales	Directores junto con ejecutivos senior visitarán clientes potenciales y participarán de presentaciones del producto en los eventos mencionados previamente.	Las visitas a clientes se dividirán en dos equipos conformados cada uno por un director y un ejecutivo comercial apuntando cada equipo a generar contactos con las empresas dadoras de carga y con los transportistas. De acuerdo a la estimación realizada transcurridos siete meses visitando en promedio tres clientes por día cada equipo tres días a la semana se podrían contactar 378 empresas de cada tipo de empresas.
Hosting y servicio de soporte	Incluye las actividades de mantenimiento de la plataforma, call center para dar respuesta a problemas en el funcionamiento de la aplicación.	Contratación de empresa tercerizada prestadora del servicio la cual reporta al departamento de Operaciones.
Desarrollo de plataforma	Incluye las tareas de Desarrollo y testeo de la plataforma tecnológica.	Servicio externalizado. Incluye la contratación de equipo conformado por un Ingeniero senior y dos desarrolladores que reporta a la dirección.

Anexo 11 - Estructura organizacional

A continuación, se presenta el diagrama de la estructura organizacional de CargoRápido:



Anexo 12 - Modelo Económico Financiero

12.1 - Inversión inicial

La inversión inicial se estima que será realizada al inicio del año 0, momento en el cual se comienzan los trabajos de desarrollo de la aplicación.

El importe estimado en US\$ 275.000 incluye los siguientes conceptos correspondientes a aquellos gastos necesarios para el desarrollo de la aplicación:

Gastos de ingenieros y desarrolladores: la fase de desarrollo se estima en 9 meses mientras que la fase de *testing* se estima en 3 meses, por lo que este gasto se realizará a lo largo del año 0.

Compra inicial de equipos: e realizará la compra inicial de los equipos presupuestados para la prestación del servicio, ya que se entiende que los mismos serán utilizados plenamente en el año 1.

Cuadro con apertura de los componentes de la inversión inicial:

Concepto	US\$	Descripción
Desarrollo inicial e implementación aplicación	156.000	Costos correspondientes al desarrollo de la aplicación y la web, el cual se compone principalmente de los honorarios a pagar a los desarrolladores del intangible
Computadoras y material de oficina	10.000	Corresponde a la inversión inicial en equipos de computación junto con el resto de mobiliario
Total inversión CAPEX:	166.000	

Campaña publicitaria	30.000	Corresponde a la campaña publicitaria inicial a realizarse en el año previo al lanzamiento del producto.
Presentación inicial en ferias, etc	20.000	Gastos iniciales para la presentación en ferias y eventos
Visitas clientes potenciales 2 comerciales:	59.600	Gastos de visita a clientes potenciales los cuales incluyen locomoción y almuerzos a los clientes potenciales.
Total inversión marketing	109.600	

Total inversión inicial:	275.000
---------------------------------	----------------

12.2 - Supuestos utilizados para la realización del flujo de fondos

General:

Todos los importes presentados en los análisis financieros se encuentran expresados en dólares estadounidenses. Los importes cuya moneda de origen es el peso uruguayo fueron convertidos utilizando un tipo de cambio 40.

Ingresos:

Se proyecta un crecimiento anual de los ingresos operativos de un 10%, siendo los porcentajes de viajes captados para cada año los que se detallan a continuación:

Año	Porcentaje viajes captados
1	5,00%
2	5,50%
3	6,05%
4	6,66%
5	7,32%

El porcentaje de viajes a captar inicial del 5% fue estimado en función del resultado de los procedimientos de validación inicial realizados y detallados en el Anexo 4.

El incremento proyectado de captación de viajes del 10% corresponde al porcentaje de crecimiento anual que la dirección ha fijado hasta alcanzar la fase de madurez del proyecto luego del año 5.

El valor de comisión inicial a cobrar se fijó en un 2%. Este valor fue estimado considerando precios de referencia del mercado, en particular el precio que aplica el principal competidor potencial el cual se encuentra en el 5%.

Costos:

Costos fijos:

A continuación, se presenta un detalle de los principales componentes de los costos fijos:

Tipo de costo	Cantidad	Importe en UY\$ pesos	Total costo mensual en pesos	Total costo mensual en US\$	%
Sueldos desarrolladores	2	157.907	315.814	7.895	21%
Sueldos comerciales	2	198.661	397.323	9.933	26%
Jefe de administración	1	168.298	168.298	4.207	11%
Sueldos administración	2	134.234	268.467	6.712	18%
Gastos locomoción y transporte de visita a clientes	2	40.000	80.000	2.000	5%
Costos empresa servicio atención 24 horas	1	180.000	180.000	4.500	12%
Costos empresas servicios informáticos (servidores)	1	50.000	50.000	1.250	3%
Costos estudio contable	1	40.000	40.000	1.000	3%
Costos estudio abogados	1	30.000	30.000	750	2%
			1.529.902	38.248	100%

Total costos anuales fijos:	458.970
------------------------------------	----------------

Amortizaciones y depreciaciones:	33.200
---	---------------

Total costos fijos anual expresados en US\$	492.170
--	----------------

- Incrementos costos fijos: Se incluye un incremento del 5% aproximado anual considerando un mix de inflación y aumento de tipo de cambio.
- Los costos fijos se componen principalmente de remuneraciones salariales. Estos costos fueron estimados utilizando la herramienta de PwC Human Resources Analytics System, la cual proporciona resultados de encuestas de remuneraciones para distintos tipos de cargo.
- Impuesto a la renta: Se incluye la tasa de impuesto a la renta vigente en el Uruguay la cual asciende al 25% a aplicarse sobre el resultado fiscal de cada período.
- Costos financieros: Se utilizó como referencia el informe de tasas medias publicado por el Banco Central del Uruguay seleccionando las tasas para financiamiento en dólares aplicable a pequeñas empresas.

Costos variables:

Se estimaron costos variables sobre ventas en un 5%. Este porcentaje se compone de comisiones por ventas y gastos de marketing y promociones los cuales se entiende que son los principales componentes variables del costo.

Costos financieros:

Los costos financieros estimados fueron calculados de acuerdo al siguiente detalle:

	US\$
Financiamiento a solicitar:	(66.400)
Años pago:	5
Tasa a aplicar:	10,55%

Cuadro de amortización de deuda:

Nro cuota	Saldo inicial	Cuota	Interes	Pago total	Saldo final
1	66.400	(13.280)	7.002	(20.282)	53.120
2	53.120	(13.280)	5.602	(18.882)	39.840
3	39.840	(13.280)	4.201	(17.481)	26.560
4	26.560	(13.280)	2.801	(16.081)	13.280
5	13.280	(13.280)	1.400	(14.680)	-

Capital de trabajo:

- Las ventas serán cobradas a 30 días mediante transferencia bancaria.
- En relación a los pagos a proveedores, estos se realizarán a 30 días.
- En conclusión, no se considera relevante la inversión en capital de trabajo, por lo que esta se estima en cero.

12.3 – Determinación de la tasa de descuento:

Se calculó la tasa de retorno requerida K_e (En USD) para la realización del proyecto la cual fue determinada mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$E(R_j) = R_j + [E(R_m) - R_f] \cdot B_j + R_p$$

A continuación, se resumen los valores de los componentes de la tasa:

Componente:	Valor:	Fuente:
$R_f =$	3,99%	Tasa libre de riesgo = Tasa de Bonos del Tesoro de Estados Unidos a 5 años, vigente al 31 de diciembre de 2022. Fuente US Treasury
$R_m - R_f =$	5,06%	http://www.damodaran.com
$b =$	1,5	http://www.damodaran.com - Software (System & Application)
$(R_m - R_f) b =$	7,44%	
$R_p =$	0,29%	Bevsa - Se toma el valor con vencimiento 5 años - G2031

Resumen cálculo tasa:

Costo de los Fondos Propios = $R_f + (R_m - R_f) b + R_p$	11,72%
k_d = Costo de la Deuda (Después de Impuestos) =	7,91%
WACC Nominal en USD = $k_d \cdot D/A + K_e (1 - D/A)$	10,19%

Nota: Considerando que el valor arrojado por el cálculo se sitúa en el 10,19% se decidió redondear este valor, siendo la tasa final del proyecto la que se detalla a continuación:

WACC FINAL UTILIZADA PARA EL PROYECTO:	10,2%
---	--------------

12.4 – Flujo de fondos

A continuación, se presenta el flujo de fondos de CargoRápido! correspondiente al período de 5 años analizado:

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos operativos	-	561.857	618.042	679.846	747.831	822.614
Costos variables	-	(28.093)	(30.902)	(33.992)	(37.392)	(41.131)
Costos fijos	(109.600)	(458.970)	(481.919)	(506.015)	(531.316)	(557.881)
Amortización y depreciación	-	(33.200)	(33.200)	(33.200)	(33.200)	(33.200)
Intereses financiamiento recibido	-	(7.002)	(5.602)	(4.201)	(2.801)	(1.400)
Resultado fiscal incremental	(109.600)	34.591	66.420	102.438	143.123	189.002
Impuesto a la renta	-	(8.648)	(16.605)	(25.609)	(35.781)	(47.250)
Utilidad luego de impuestos	(109.600)	25.943	49.815	76.828	107.342	141.751
Amortización y depreciación	-	33.200	33.200	33.200	33.200	33.200
Financiamiento obtenido	66.400	-	-	-	-	-
Amortización de deuda	-	(20.282)	(18.882)	(17.481)	(16.081)	(14.680)
Inversión inicial CAPEX	(166.000)	-	-	-	-	-
Flujo de fondos	(209.200)	38.862	64.133	92.547	124.462	160.271

Tasa descuento: 10,2%

Valor presente Neto: 131.039
TIR: 28%