

UNIVERSIDAD DE CHILE FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN

Parte I

CAMIONRETORNO®: LA PLATAFORMA DE FLETES DE RETORNO PARA LA MINERÍA

PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS MBA

Renato Matus Morales

Profesor Guía: Eduardo Kohler Escobar



Tabla de contenidos

Resumen Ejecutivo	5
1.Oportunidad de negocio	7
2. Análisis de la Industria	9
2.1 Industria	9
2.1.1 Análisis de la industria	9
2.1.2 Macrosegmento	11
2.1.3 Macro entorno - Análisis PESTEL	11
2.1.4 Tendencias de la industria	14
2.1.5 Tamaño del mercado	15
2.1.6 Análisis de fuerzas competitivas	18
2.2 Competidores	21
2.3 Clientes	24
3 Descripción de la empresa y propuesta de valor	25
3.1 Modelo de negocios	25
3.2 Descripción de la empresa	27
3.3 Estrategia de crecimiento o escalamiento	29
3.4 RSE y sustentabilidad	30
4 Plan de Marketing	32
4.1 Objetivos de marketing	32
4.2 Estrategia de segmentación	33
4.3 Estrategia de producto/servicio	34
4.4 Estrategia de Precio	36
4.5 Estrategia de Distribución	37
4.6 Estrategia de Comunicación y ventas	37



4.7 Estimación de la demanda y proyecciones de crecimiento anual	39
4.8 Presupuesto de Marketing	40
5 Plan de Operaciones	41
6 Equipo del proyecto	42
7 Plan Financiero	43
8 Riesgos críticos	44
9 Propuesta Inversionista	45
9.1 Estrategia de Financiamiento	45
10 Conclusión	45
11 Bibliografía	47
12 Anexos	





Listado de Ilustraciones

Ilustración 1 - Logo	7
Ilustración 2 - Circuito de camiones con retorno y su emisión de CO2	8
Ilustración 3 - Stakeholders	11
Ilustración 4 - Transporte en general	14
Ilustración 5 - Porcentaje de empresas proveedoras en Región Metropolitana	17
Ilustración 6 - Análisis Porter extendido	18
Ilustración 7 - Mapa de posicionamiento	24
Ilustración 8 - Proceso de selección del proveedor de transporte	25
Ilustración 9 - Proceso de cobro para cliente empresa transportista	26
Ilustración 10 - Contrato electrónico	27
Ilustración 11 - Cadena de valor de la empresa	29
Ilustración 12 - Responsabilidad y sustentabilidad	30
Ilustración 13 - Responsabilidad social empresarial	31
Ilustración 14 - Actividades clave de la estrategia de producto	35
Ilustración 15 - Anuncio en Google para búsquedas de transporte	38
Ilustración 16 - Crecimiento horizonte 5 años. Valores en millones de pesos	40
Ilustración 17 – Organigrama	43
Listado de Tablas	
Tabla 1- Principales actores de la industria	10
Tabla 2 - Proyección transporte de carga para la minería	16
Tabla 3 - Proyección del mercado potencial	16
Tabla 4 - Resumen de precios por aplicación (Fortalezas y debilidades)	23
Tabla 5 - Indicadores de Marketing	33
Tabla 6 - Estrategia de segmentación	34
Tabla 7 - Estrategia de precio	37
Tabla 8 - Presupuesto de marketing	41





Lista de Anexos

Anexo 1 - CAMION RETORNO®, APP para transporte de retorno	48
Anexo 2 - Datos de Internet en Chile (penetración, usuarios, usuarios de redes sociales, e otros)	
Anexo 3 - Resumen PESTEL	
Anexo 4 - Análisis de Mercado - Encuestas propia realiza a empresas transportistas	51
Anexo 5 - Encuesta realizada por el INE para recoger datos de las empresas de transport industria que se relaciona. Año 2016	-
Anexo 6 - Canvas	60
Anexo 7 – Muestra Empresas mineras 2da región en Chile	61
Anexo 8 - Estrategia de precio de los competidores	62
Anexo 9 - Costos logísticos para las industrias en Chile 12-14%. Incluye minería no metál servicios asociados a la industria	•
Anexo 10 - Distribución de las empresas de transportes en Chile	64
Anexo 11 - Competidores	65
Anexo 12 - Estimación del mercado	66
Anexo 13 - Tasas de crecimiento competencia	67
Anexo 14 - Estimación de remuneraciones para CAMION RETORNO ®	68
Anexo 15 - Déficit Acumulado Máximo para determinación de Capital de Trabajo	69
Anexo 16 - Tasa libre de Riesgo	70
Anexo 17 - Prima por Riesgo de Mercado	71
Anexo 18 - Beta de la Industria	72
Anexo 19 - Costos aplicación LinkedIn	73



Resumen Ejecutivo

Actualmente existen asimetrías de información entre las grandes empresas que transportan carga y las empresas transportistas, tanto es así, que muchos de los fletes que llegan a destino no regresan con carga, siendo que es una necesidad de ambos. Cuando un camión se encuentra disponibles para traslados posterior a un despacho final y no cuenta con carga, se les denomina "fletes de retorno". Debido a que el regreso con carga es incierto el flete original se recarga con un precio mayor para compensar la incertidumbre de regresar vacío, por lo tanto, cualquier carga captada para no volver vacío se cobra con una tarifa menor. Para mejorar la coordinación de estos camiones disponibles y las necesidades de traslado que tienen las empresas a costos menores, surge la aplicación CAMION RETORNO ®, la cual es una plataforma que conecta transportistas grandes del país¹ y empresas del rubro minero y/o empresas relacionadas a la minería, para servicios de flete de retorno. La utilización de esta aplicación permitirá coordinar de mejor manera las solicitudes de carga, permitiendo seleccionar los camiones que cuenten con las características que la empresa o faena requiera.

La app consiste en que una empresa minera (proveedores de la aplicación) puede cargar a la plataforma su necesidad de transporte de carga junto a sus requerimientos específicos (dispositivos seguridad, tipo de camión, entre otros) para que las empresas de transporte (clientes de la plataforma) puedan ofertar. Para lo anterior, CAMION RETORNO® obtiene el 3,9% del valor del flete acordado entre las partes por la intermediación no considerando la captura de dinero.

Si bien la aplicación mejora la coordinación de los transportes, también permitiría disminuir el CO2 y reducir la circulación de camiones por las comunidades a la espera de carga.

La industria donde está presente CAMION RETORNO® es el de aplicaciones bajo demanda (Software), con un alto atractivo dado la reducida inversión (solo intermediación y no captación de dinero), crecimiento aproximado del 23% y rentabilidad sobre el 50% anual, junto con el bajo poder de negociación de clientes y competidores. La evaluación del proyecto indica una TIR cercana al 58% con un VAN de MM\$126 en un escenario esperado.

¹ Definición de grandes empresas transportistas, considera desde 16 camiones hacia arriba según Observatorio Logístico dependiente del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones



Solo existen 2 soluciones similares en el mercado de Chile que serían competidores lejanos, estos trabajan en un segmento distinto al de CAMION RETORNO ®, con enfoque a industrias pequeñas y operando solo con transportistas pequeños (1 a 2 camiones máximo, donde el chofer es en ocasiones el mismo dueño). Debido a que estos posibles competidores trabajan con empresas pequeñas, les dificulta ingresar a empresas mineras de mayor tamaño que exigen altos estándares de seguridad para disminuir el riesgo legal en caso de un siniestro, al ser solidariamente responsable por ser dueños de la carga transportada.



1. Oportunidad de negocio

Producto y sus aspectos distintivos

Ilustración 1 - Logo



Fuente: Elaboración propia.

CAMION RETORNO ® es la App y plataforma web de coordinar fletes de retorno de las empresas grandes de transporte en Chile y empresas mineras y/o colaboradoras de la minería, la cuales constan de un elevado estándar de seguridad y disminución de riesgos debido a sus altas inversiones. CAMION RETORNO ® ofrece disponibilidad y seguimiento en línea por medio de GPS², tipo de camión, datos del conductor, antigüedad del camión además del precio por viaje tipo retorno, lo que genera disminución de costos para las empresas ofertantes de carga, mayores ingresos a los conductores y empresas transportistas, disminución del riesgo legal para el dueño de la carga³ dado que son empresas grandes con solvencia económica y estructuras organizacional acordes, ayudando a disminuir el impacto en las comunidades debido a menor flujo de camiones lo cual podría disminuir la emisión de CO2 y el deterioro de las vías públicas.

Oportunidad que atiende

La oportunidad está en disminuir los costos de la cadena logística de la industria minera y de transporte carretero, la exposición (menores camiones en ruta) y con el estándar que las empresas requieren a partir de fletes de retorno con empresas grandes de transporte en Chile,

² Sistema americano de navegación y localización mediante satélites. En Chile las empresas grandes y medianas cuentan con GPS para su flota http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=369

³ Riesgo legal de las empresas dueñas de carga se expresa en responsabilidad solidaria ante eventos que signifiquen indemnizar a otra. Art 1137 Código Civil de Chile. http://www.josemiguellecaros.cl/v2/wp-content/uploads/2014/11/La-Responsabilidad-Extracontractual-en-el-Derecho-Civil.pdf



las cuales cuentan con una estructura definida, estándares de seguridad elevados y estabilidad financiera con la cual disminuye los riesgos de su transporte.

Lo anterior, a través de una plataforma donde grandes empresas de transportes (clientes para la aplicación) puedan ofertar servicios de retorno, donde las empresas mineras (proveedores para la aplicación) puedan asignar carga y de esta forma generar sinergias en beneficio de todos los actores eliminando la burocracia y asimetrías de la información. La ilustración 2, muestra como es la secuencia de un flete o transporte cuando es directo para 2 clientes distintos sin obtener retorno y una segunda alternativa de flete utilizando su regreso cargado. Esto podría disminuir las emisiones de CO2.

Si se coordina flete directo, es necesario en este caso 2 camiones, con un consumo de 968 kg CO2 en total NECESIDAD Antofagasta-Santiago Kg CO2 generados Kg CO2 total Santiago - Antofagasta por flete Cliente necesita Flete directo despachar carga 484 desde Afta a Stgo 968 Antofagasta-Santiago Santiago - Antofagasta despachar carga 484 desde Stgo a Afta Si se coordina con flete de retorno se utiliza solo un camión ahorrando la generación de 484 Kg CO2 en el mismo trayecto Antofagasta-Santiago Santiago - Antofagasta Flete con retorno Cliente necesita 242 despachar carga desde Afta a Stao Antofagasta-Santiago Santiago - Antofagasta 242 Cliente necesita despachar carga desde Stgo a Afta

Ilustración 2 - Circuito de camiones con retorno y su emisión de CO2

Fuente: Elaboración propia a partir estudio de CAEB (Centro empresario español). Guía práctica parar emisión de efecto invernadero)

Capacidad de llevar a cabo el proyecto

Un punto muy importante es el conocimiento de la industria del transporte terrestre, ambos participantes de la elaboración de este proyecto trabajan activamente con proveedores



transportistas (Minería y Puerto), lo que permite conocer de primera fuente cuáles son las dificultades de este rubro y su forma de trabajo con las empresas mineras.

En segundo lugar, uno de los socios gestores de esta iniciativa cuenta con experiencia ya que ha estado a cargo un departamento informático en la empresa portuaria donde se desempeña, los cuales han realizados software para plataformas web, así también para dispositivos móviles con la finalidad de mejorar la comunicación entre el puerto (empresa logística) y sus clientes Navieros y usuarios de la Zona Franca de Iquique.

Por lo que vemos como una gran oportunidad utilizar el conocimiento en desarrollo de software, el conocimiento de la industria y los contactos adecuados de las empresas de transporte para desarrollar esta iniciativa.

Mercado al que apunta

CAMION RETORNO ® apunta al mercado de transportistas grandes del país, es decir, los cuales tienen una estructura definida, camiones con poca antigüedad y sistemas de control que minimizan el riesgo tanto en seguridad como legal. Además, su primer enfoque estará en las empresas mineras y relacionados a la minería, los cuales, dado su alto nivel de inversión para sus operaciones, buscan disminuir los costos asociados a la logística, pero de manera segura y con el menor riesgo posible. Adicionalmente, estas empresas esperan minimizar su impacto en las comunidades, por tanto, CAMION RETORNO® ayudaría a esto debido al posible menor flujo de camiones, la disminución de CO2 y el posible menor deterioro de las vías públicas.

2. Análisis de la Industria

- 2.1 Industria
- 2.1.1 Análisis de la industria

Actores claves de la industria



Para el rubro de las aplicaciones bajo demanda se han identificado los siguientes actores claves:

Tabla 1- Principales actores de la industria

Actores	Características
	Empresas mineras que necesitan camiones para transportar su
	carga fuera de sus faenas dentro del territorio nacional. También
	serán proveedores las empresas que arriendan la infraestructura
Proveedores	de los servidores y el procesamiento de los datos
	Transportistas que cuentan con disponibilidad de camiones para
Clientes	realizar la labor de traslados en condición de retornos
	Empresas o aplicaciones que permitan coordinar clientes y
Intermediarios	proveedores
Accionistas / Inversionistas	Por ser quienes estarán dispuesto a aportar capital en el negocio
Empleados	Colaboradores que participen en el proyecto
	Se ven beneficiadas con una mayor utilización de los camiones y
Comunidad	evita que los equipos estén esperando carga en sus alrededores
	Autoridades que regulan este tipo de negocios (Servicio de
Ente reguladores	Impuestos Internos, ministerio de transporte, etc)

Fuente: Elaboración propia.

En ilustración 3, se muestra un mapa de Stakeholders que permite visualizar la interacción y el impacto de los actores claves con el negocio.





Ilustración 3 - Stakeholders

Fuente: Elaboración propia

2.1.2 Macrosegmento

El macrosegmento donde la industria está inserto, es el mercado de las aplicaciones y tecnologías bajo demanda.

El micro segmento corresponde a las aplicaciones bajo demanda para apoyo a la coordinación logística. El rubro que apunta son los servicios de transporte nacional, geográficamente donde se realizan fletes de retorno desde XV región de Arica y Parinacota hasta la región Metropolitana de Santiago.

Para lograr que la aplicación pueda cumplir con su sentido de intermediación, es necesario el vínculo con los despachadores de carga de empresas mineras y/o relacionadas a la minería ubicadas en el sector geográfico antes descrito y las empresas mineras que contribuirán con informar sus cargas.

2.1.3 Macro entorno - Análisis PESTEL



Analizando bajo el modelo PESTEL, surgen las siguientes variables relevantes (ver anexo 3).

Políticos / Legales

Desde el punto de vista político existe apoyo gubernamental para iniciativas de disminución de CO2 y eficiencia operacional a través de GIROLIMPIO⁴ dado los problemas de contaminación, ruido, deterioro de la infraestructura vial, entre otros.

Desde el punto de vista legal, las regulaciones de propiedad intelectual no consideran copia a menos que se copie algún código clave, por ejemplo, una sentencia exacta de programación un producto del mismo mercado⁵.

Regulaciones laborales para los trabajadores que tendrán que participar en terreno para la captación de clientes.

Legalmente existe un riesgo bajo para la plataforma dado que es un intermediario entre las partes, mientras que el transportista y el despachador (transporte y dueño de la carga) cuentan con responsabilidad legal y solidaria respectivamente, en forma individual, en caso de accidentes con perjuicio a terceros.

Económicos

Los costos logísticos para la industria minera en Chile representan el 12 - 14% (ver anexo 9). Además, la fluctuación de los precios del Cobre y otros metales hace que las empresas estén buscando formas de disminuir sus costos y de paso menor disposición a pagar a empresas colaboradores, lo que se traduce en transporte más económicos a estos.

Las fluctuaciones de los precios del combustible internacional afectan el negocio del transporte. También los cambios en las regulaciones tributarias pueden impactar, ya sea disminuyendo beneficios tributarios, o incrementando impuestos para desincentivar el uso de máquinas más contaminantes como lo recomienda la OCDE⁶.

⁴ GiroLimpio es un programa nacional voluntario, que busca certificar y reconocer los esfuerzos realizados por las empresas de transporte en el ámbito de la sustentabilidad y eficiencia energética. http://www.girolimpio.cl

⁵ Estudio jurídico Ruiz-Salazar. https://www.ruizsalazar.cl/blog/registro-intelectual-para-proteger-tu-software-del-planio/

https://www.oecd.org/eco/surveys/Chile-2018-OECD-economic-sruvey-Spanish.pdf, página 35, 2do párrafo.



Sociales

La gran importancia de las comunidades donde están insertas las empresas, las impulsa en contratar servicios que disminuyan la contaminación y las externalidades que pueda causar su empresa. Para el caso de los transportes de carga, la disminución de camiones circulando sin sentido a la espera de posible carga, así como el de camiones que se estacionan en lugares no habilitados a la espera de la misma, son una externalidad importante que intentan disminuir las compañías.

Según la encuesta del Ministerio de Medio Ambiente 2018⁷, el 89% de los chilenos son conscientes del daño ambiental producido por los vehículos motorizados lo que ha impulsado campañas masivas para mitigar esta presión social.

Tecnológicos

Chile es uno de los países con mayor tasa de penetración de internet con cerca del 78%, y con 141% más que el número de la población con equipos móviles cercano a los 25 millones (ver anexo 2), es por eso que cada vez es más importante realizar aplicaciones que simplifiquen el trabajo ya que en base a la experiencia del trabajo con los transportistas. La mayoría de los conductores cuenta con teléfonos inteligentes que permitirían integrar los beneficios de la aplicación con los choferes, dueños de transportes y empresas mineras.

Adicionalmente, existe una oportunidad de automatizar y digitalizar actividades asociadas a la gestión del transporte en al menos 36%⁸.

Ecológicos

Dada la oportunidad en la coordinación de fletes en Chile, es que existen retornos vacíos de camiones lo que genera aumento de emisiones de CO2 y material particulado.

El impacto del transporte se traduce en ruido y vibraciones en los lugares que transitan, perturbando la fauna y a la población⁹.

⁷ https://radio.uchile.cl/2018/02/20/estudio-revela-que-chilenos-son-cada-vez-mas-conscientes-del-cambio-climatico/
⁸ Informe realizado por la consultora Mckinsey and Compañy, noviembre 2017, publicado por el sitio web America

Economía. https://mba.americaeconomia.com/sites/mba.americaeconomia.com/files/alejandro-krell-productividad-y-economia-digital-1_0.pdf)

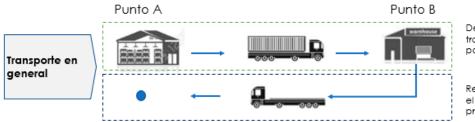
⁹ https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/11/24/guia_transpport_171122_web.pdf, página 38.



2.1.4 Tendencias de la industria

La industria del transporte en general contempla fletes directos donde se asume el retorno vacío del camión, por lo que se genera una ineficiencia en el uso del recurso, ver ilustración 4.

Ilustración 4 - Transporte en general



Despacho como flete directo, donde el transportista cobra sin saber si tendrá carga para retornar (costo adicional)

Regreso vacío del camión luego de realizar el despacho desde A g B (flete de menor precio)

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de existir fletes que están retornando vacíos en las empresas grandes de transporte, estos son coordinados habitualmente mediante contactos conocidos o empresas recurrentes que trasladan carga mediante correos electrónicos, telefonía celular o whatsapp (ver anexo 4, pregunta 8).

Lo anterior es un riesgo para la conducción, dado que coordinar por estos medios utiliza tiempo y genera un incentivo a realizarlo mientras se conduce, a diferencia de la recepción de una notificación.

No obstante, estos métodos tradicionales de coordinación (correos, celulares) tienen complicaciones en la práctica, ya que no es solo la coordinación de un camión, sino más bien de una flota, la que, además, puede necesitar para el traslado más de una empresa transportista. Los problemas más comunes son:

- Camiones que no son descargados en las ventanas de tiempo planificadas en el despacho directo inicial, retrasando el flete de retorno comprometido.
- Fallas mecánicas del equipo (Mantenimiento no planificado)
- Accidentes en ruta
- Problemas del conductor, entre otros.



Estos generan que cuando se coordina un flete de retorno, generalmente no se tiene hora de llegada, solo una fecha aproximada, lo que hace disponer de recursos y horas de trabajo adicionales que hace ineficiente y más caro el proceso de planificación, CAMION RETORNO ® permite el seguimiento de la máquina y evaluación del servicio.

2.1.5 Tamaño del mercado

Para la estimación del mercado, se toma como base el estudio "Estimación de la demanda de transporte mediante el método insumo producto: casos de Brasil, Chile, Ecuador y Nicaragua" realizado por la CEPAL 2017¹⁰. La matriz insumo producto (MIP) consistente en analizar las relaciones entre los sectores económicos y proyectar un crecimiento deseado para luego ser asignado y distribuido en las matrices ya mencionadas, mediante la utilización de la "matriz de coeficientes técnicos" y algunas técnicas cuantitativas, la cual es elaborada por el Banco Central, en nuestro caso el Banco Central de Chile.

La matriz relacionada al transporte de carga para la minería considera:

- a) Demanda intermedia: Productos intermedios y/o insumos necesarios para la producción.
- b) Demanda Final: Producto final de la minería (Cobre, oro, plata, entre otros) que se destinan a puertos.
- c) Importaciones: Importación de productos para la minería desde puertos

Para nuestra estimación nos enfocaremos solo en la **demanda intermedia** de productos ya que son los que consideran traslados entre puntos dentro del país y no con destinos u origen desde puertos. Así, la proyección de demanda de transporte de carga de insumos para la minería es de aproximadamente 7,9 MM toneladas métricas para el año 2020.

¹⁰ Cepal: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.



Tabla 2 - Proyección transporte de carga para la minería

Transporte Industria minera proyectada	año 2020 (ton)	año 2025 (ton)	año 2030 (ton)	Crecimiento 2020-2030 (%)
Demanda intermedia	7.876.938	9.267.346	10.520.742	25%
Demanda final	38.993.320	45.876.276	52.080.977	25%
Importación	16.479.002	13.422.270	12.732.715	-29%
Total	63.349.260	68.565.892	75.334.434	16%

Fuente: CEPAL.org - Transporte

De la demanda intermedia, se considera:

- a) Las empresas proveedoras de la minería están concentradas en un 63% en la Región Metropolitana¹¹.
- b) Cada camión carga en promedio 27 toneladas¹².
- c) El porcentaje de camiones vacíos es de 33%¹³.
- d) El valor de un flete desde Santiago a Antofagasta es de aproximadamente \$1.300.000, mientras que como flete de retorno es de aproximadamente \$1.000.000¹⁴.

e)

Tabla 3 - Proyección del mercado potencial

Transporte Industria minera proyectada	Año 2020	Año 2025	Año 2030	Promedio
(a)Demanda intermedia desde RM al norte (toneladas/año)	3.027.107	3.561.441	4.043.121	3.543.890
(b) Demanda intermedia desde RM al norte (toneladas/día)	8.293	9.757	11.077	9.709
(c) Cantidad de viajes directos por día (viajes/día)	307	361	410	360

¹¹ Fuente: Estudio de Caracterización de proveedores para la minería, Fundación Chile, 2016. https://fch.cl/wp-

content/uploads/estudiocaracterizacioncesco.pdf

12 Fuente: Comisión Nacional de Energía. Camión con remolque plataforma plana, capacidad nominal 27 toneladas www.dataset.cne.cl.

¹³Fuente: Estudio de mercado, anexo 4, pregunta 10.

¹⁴Fuente: Estudio de mercado, anexo 4, pregunta 6 y 7.

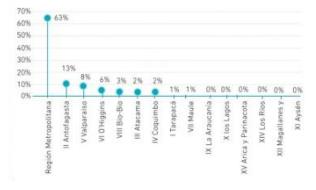
101	119	135	119
\$ 1,442,021,134	\$ 1,607,620,242	\$ 1,027,221,082	\$ 1.689.254.153
	\$ 1.442.921.134	\$ \$	\$ \$

Fuente: Elaboración propia

- (a) Toneladas por año: Considera demanda intermedia multiplicado por 63% de los proveedores mineros, debido a que se concentran en la Región Metropolitana¹⁵, y esto multiplicado por un 61% que corresponde al total de empresas ubicadas en la zona norte del país, concentradas mayormente en la región de Antofagasta con un 48% del total de mineras del norte del país. Por lo que se considera este trayecto para la evaluación de la demanda (ver anexo 12).
- (b) Toneladas por día: Demanda intermedia (a) dividido por 365 días.
- (c) Viajes por día: Considera demanda intermedia diaria (b) dividido por 27 toneladas que es el promedio de carga por flete.
- (d) Viajes vacíos: Cantidad de viajes directos (c) multiplicado por 33% que es el porcentaje de viajes que se pueden considerar vacíos.
- (e) Tamaño del mercado anual: multiplicando los viajes por día (d) por el costo del flete de retorno de \$1.000.000, multiplicado por 365 días y por la tarifa de 3,9% del valor del viaje.

Por tanto, se puede determinar que el tamaño del mercado potencial es de **MM\$1.697** al año 2025.

Ilustración 5 - Porcentaje de empresas proveedoras en Región Metropolitana



Fuente: Fundación Chile, año 2016.

¹⁵Estudio de caracterización proveedores de la minería Chilena 2016. https://fch.cl/wp-content/uploads/estudiocaracterizacioncesco.pdf



2.1.6 Análisis de fuerzas competitivas

Para el análisis de las fuerzas competitivas de Porter el desglose es el siguiente:

- 1) Cliente: Empresas de transportes con necesidad de retorno
- 2) Proveedores: Empresas mineras proveedoras de carga, servicio de infraestructura tecnológica (servidores, procesamiento, resguardo de los datos), servicio de GPS.
- 3) Competidores: App y plataformas de retorno Pymes (CamiónGo, Syncro, plataforma web "Mercado del Transporte")

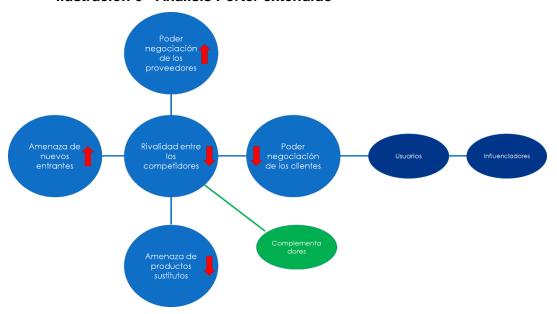


Ilustración 6 - Análisis Porter extendido

Fuente: Elaboración propia

1.- Poder de Negociación de los Proveedores: Alta

El poder de negociación de las empresas mineras y/o colaboradores de la minería es alto, debido a que están concentradas (ver anexo 7), estas proveen de carga dentro de sus instalaciones y/o instalaciones del mandante donde cuentan con un alto estándar de seguridad y requisitos para



el ingreso de terceros. Respecto a los proveedores de infraestructura tecnológica de soporte para la aplicación, existe una variada oferta que disminuye su poder de negociación.

2.-Poder de Negociación de los Clientes: Baja- Media

La fuerza de negociación es media baja, debido primeramente a la cantidad de empresas grandes en la industria del transporte (más de 544 empresas). Adicionalmente, cada una de ella posee un mínimo de 16 camiones (ver anexo 5) incluso algunas empresas llegando a contar con 700 camiones, por tanto, capturar un cierto grupo de ellas es una cantidad importante de camiones disponibles para la plataforma, dada la probabilidad de que algunas empresas presten servicio solo en la zona centro-sur del país.

3.-Amenaza Nuevos Entrantes: Alta

Las barreras de entrada son bajas, debido a la facilidad de implementación de tecnología y la baja inversión en capital dado la intermediación (sin captación de dinero, solo cobro por flete realizado). Además, la gran cantidad de carga disponible en el mercado debido a la geografía del país, las asimetrías de información y la forma que el sector se moviliza a partir de contactos con conocidos (empresas y personas), es que la amenaza de nuevos entrantes es alta (existe una oportunidad latente).

4.-Amenaza de Sustitutos: Baja

Actualmente las alternativas que hay en el mercado, no apuntan a la solución de incorporar a empresas grandes del transporte, con mejores estándares de seguridad y solvencia financiera. Los productos sustitutos similares, ofrecen solo la coordinación de fletes de retorno por medio de contactos entre conocidos y correos electrónicos, lo cual es ineficiente en términos de costos (cantidad de horas de trabajo invertidas), recursos en espera e inseguridad de cumplimiento de los despachos. Si bien es posible coordinar los traslados de acuerdo a los medios tradicionales mencionados como email y teléfono, estos se vuelven complejos cuando en la ecuación se debe considerar un número mayor a 3 camiones, cargas diferentes, conductores, acreditaciones, medidas de seguridad de los equipos, entre otros.



Por otra parte, las alianzas entre transportistas grandes y empresas mineras existen, pero las asimetrías mencionadas no permiten una coordinación eficiente.

5.-Rivalidad y Competidores: Baja

En el segmento de grandes industrias, y específicamente en la industria minera, existen competidores que apuntan a distintos segmentos de empresas, por tanto, la rivalidad es baja. Estas plataformas están disponibles para industrias pequeñas y con transportistas pequeños (1 a 2 camiones), el cual podría eventualmente en un futuro, expandirse a empresas más grandes e incorporar a empresas grandes del transporte (16 camiones o más).

6.- Complementadores

Los complementadores corresponden a empresas proveedoras relacionadas al transporte como; lubricantes, estaciones de servicio, proveedores de repuestos, talleres mecánicos especializados, empresas de recauchaje de neumáticos, entre otros. Estos se podrían beneficiarán de contar con publicidad dentro de la aplicación mientras que para CAMION RETORNO ® será beneficioso obtener influencia sobre los conductores, dueños y trabajadores de empresas de logística a través de estos complementadores.

7.-Usuarios e influenciadores:

Los usuarios son los planificadores de movimientos de carga de las empresas mineras, quienes necesitan transportar una carga de forma terrestre desde un punto a otro. Los influenciadores son las entidades gubernamentales, las comunidades, grupos ambientalistas dados que estos tienen altos incentivos a disminuir el impacto del transporte en la sociedad y ambiente.

8.- Conclusión:

Si bien el poder de negociación de los proveedores mineros es alta dada su concentración y requerimientos para el ingreso a sus áreas productivas y la amenaza de entrantes es alta, **la industria es atractiva** dado que el crecimiento de la industria de las aplicaciones es de un 23% anual (ver ilustración 16), dentro un mercado de viajes de transporte vacíos por MM\$1.697, donde se espera captar un 26,50% por el servicio de intermediación para ocupar esa capacidad ociosa, llegando a un total de MM\$449 al quinto año. Además, la rivalidad de los competidores



es baja ya que no compiten en el mismo segmento de empresas orientadas a los fletes de retorno por el momento, además del bajo poder de negociación de los clientes (están diluidos) con baja probabilidad de productos sustitutos, donde hoy lo existente es la coordinación por correo, llamadas telefónicas con las complicaciones mencionadas cuando involucra varios camiones, acreditaciones y faenas distintas.

Además, la aplicación CAMION RETORNO® es una plataforma bajo demanda (que apunta a un nicho) lo cual es la tendencia que se están sumando las empresas para facilitar la integración con sus clientes y proveedores.

2.2 Competidores

Para determinar los competidores presentes en el mercado, se realizó un detallado estudio de mercado, buscando la oferta por medios escritos, revistas de logística y vía web.

Tras la búsqueda, hemos encontrado 3 competidores ligados al flete de retorno en Chile, donde su especialización está en base a transportistas pequeños y medianos para PYMES y/o industrias con bajo requerimiento de transporte (Retail, universidades, entre otros). Estos competidores no están presentes en las grandes industrias dado el nivel de pequeños transportistas que poseen.

A continuación, detalle de cada competidor:

CAMIÓN GO (www.camiongo.com): App especializada en flete de retorno, para empresas PYMES, pequeñas y medianas, utiliza empresas pequeñas y medianas de transportes (cuenta con 700 empresas de transportes y 1.300 camiones, es decir 1-2 camiones por empresa), con equipos de antigüedad menor a 10 años, documentación y seguros de carga. Existe posibilidad de adelantar pago y anticipo para petróleo.

El precio es del 5% del valor del flete de retorno, y el despachador puede tener 2 opciones adicionales (trazabilidad de la carga y otros) por un valor de 25 y 35 UF mensuales (ver anexo 8).



SYNCRO LOGISTICS (www.syncro.cl): App especializada en fletes, para empresas con foco en PYMES, utiliza empresas pequeñas y medianas de transportes (cuenta con 100 empresas y 300 camiones, es decir 3 camiones por empresa en promedio) con equipos con antigüedad menor a 10 años, documentación y seguros de carga. Existe posibilidad de pronto pago y anticipo de petróleo y efectivo (dado que estas empresas cuentan con flujo de caja pequeños). Además, cuenta con operadora 24 horas en caso de eventualidades.

El precio de la App es equivalente al 7% del valor del flete ofertado por el transportista, y un costo de 35 UF para el despachador de carga para su versión full (seguimiento, trazabilidad, entre otros).

Esta App fue lanzada en el 2017 y cuenta con clientes como: CCGrass, prodalam, la purisima, AMS, Easy, Volcan, Alma Brands y la Universidad de Talca.

MERCADO DEL TRANSPORTE (www.mercadodeltransporte.cl): Plataforma web sin especialización, donde se oferta distintos tipos de camiones, ya sea para mudanza, contenedores, rampla plana, entre otros. Esta plataforma no indica antigüedad de equipos, ni información adicional del camión, básicamente utilizada para particulares y empresas pequeñas o PYMES.

El precio depende de cada transportista, no existe estándar en el cobro tal como lo señala su descripción en la página web (ver anexo 8).



Tabla 4 - Resumen de precios por aplicación (Fortalezas y debilidades)

APP -	Precio Flete			
Plataforma	de retorno	Comentarios	Debilidades	Fortalezas
		Precio 7% del valor del flete de		
		retorno ofertado por transportista.	Precio más elevado y	Antigüedad de
		35UF para el dueño de la	con transportistas	un año en el
Syncro	7%	plataforma	pequeños	mercado
		Precio base 5% del flete. Además,		
		si requieres seguimiento de la		
		carga y más funciones por parte de		
		proveedor (despachador de carga)	Pagos extras por	Antigüedad de
		se debe pagar un adicional de 25UF	funciones	un año en el
Camión GO	5%	y full servicio 35UF (ver anexo 8)	adicionales	mercado
			Empresas pequeñas	
		Trato directo con el dueño o chofer	con bajos estándares	Antigüedad de
Mercado del	No	del camión. Oferta depende de	de seguridad y	un año en el
Transporte	estandarizado	cada servicio (no estandarizado)	cumplimiento	mercado
		Precio promocional 1er año 3,5%.		
		Posterior 3,9%. Precio del valor del		Incluye servicio
Camión		flete de retorno ofertado. Incluye	No conocida en el	completo en su
Retorno®	3,9%	servicio completo	mercado	tarifa

Fuente: Elaboración propia

Como resumen todos los competidores utilizan empresas pequeñas y medianas para el transporte, con baja especialización y estructura organizacional (1 a 3 camiones sugiere una estructura pequeña, con bajos costos fijos). Sus precios (excluyendo a Mercado del Transporte) superiores a CAMION RETORNO® y con la utilización de un segmento de la oferta de transportes de baja especialización.



Ilustración 7 - Mapa de posicionamiento



Fuente: Elaboración propia

CAMIONRETORNO® se diferencia por su nivel de especialización y de mayor calidad. En términos de calidad, al trabajar con empresas de transportes grandes, puede ofrecer camiones de un mejor estándar como, por ejemplo: camiones con menos de 5 años de antigüedad, con equipos especializados, requerimientos adicionales como baliza, pértiga, entre otros). La estructura organizacional de las empresas que busca incorporar, ayuda a la pronta solución ante problemas en ruta a destino.

Por su parte, "SYNCRO" al trabajar con empresas medianas y pequeñas, no puede ofrecer camiones de poca antigüedad ni solución a problemas de forma oportuna. La plataforma "Mercado del transporte" es la de menor calidad y más genérica, donde oferta el propietario o conductor, lo que se aleja de los requerimientos de la industria minera. Adicionalmente valor de la comisión de CAMIONRETORNO® será de 3,5% al primer año y 3,9% desde el 2do al 5to año (precio psicológico), el cual es menor al de los competidores, lo que podría generar una satisfacción del cliente mayor en base al valor percibido.

2.3 Clientes

Los clientes de CAMION RETORNO ® son los transportistas grandes del país, los cuales representan el 2% del total de empresas de esta industria lo que se traduce en aproximadamente 544 empresas que representan el 62% de las ventas por logística terrestre (ver anexo 10).



Además, estas empresas tienen al menos 16 camiones hasta 1.000 unidades las de mayor tamaño.

- 3 Descripción de la empresa y propuesta de valor
- 3.1 Modelo de negocios

La propuesta de valor

Ilustración 8 - Proceso de selección del proveedor de transporte



Fuente: Elaboración propia

Herramienta web y App CAMION RETORNO® es la plataforma de conexión entre empresas transportistas grandes que buscan carga de retorno y empresas mineras que buscan disminuir sus costos logísticos, pero de manera segura y confiable (ver ilustración 7).

Su aspecto distintivo, será que además de la coordinación, permitirá incorporar información de los dispositivos de seguridad asociados al camión (pértiga, baliza, sellos de seguridad, sistema de fatiga y somnolencia para el chofer, entre otros), que permiten ser seleccionados por la



empresa despachadora de carga según sus necesidades, ayudando a la seguridad de los activos transportados.

La forma de pago se dará cuando la carga sea recepcionada mediante la aplicación, momento en el que CAMION RETORNO® generará un estado de pago al transportista por el 3,9% del valor de la tarifa acordada por el flete de transporte de retorno (precio promedio en base a pregunta 15 del anexo 4).

Empresas transportistas App CAMIONRETORNO Estado de pago Se genera un Se cierra el estado de pago La empresa despacho en la para la empresa transportista app donde se de transportes por entrega la carga notifica el término el 3,9% del valor del servicio del flete

Ilustración 9 - Proceso de cobro para cliente empresa transportista

Fuente: Elaboración propia

Además, tanto el transportista como la empresa minera proveedora de la carga, contarán con trazabilidad de esta, debido a que los camiones de las empresas de transporte cuentan con GPS, los cuales serán integrados a la aplicación.

CAMION RETORNO® está orientado a clientes (empresas transportistas) con más de 16 camiones (2% de la oferta, 544 empresas, ver anexo 10), que necesiten aumentar sus fletes de retorno (85,9% de los encuestados, ver anexo 4 pregunta 11) y que cumplan con las validaciones financieras, de seguros y demás estándares que exija cada empresa en particular. (ver anexo 6, Canvas).

Además, cada servicio estará respaldado por un contrato digital, el cual tendrá todas las especificaciones del flete de manera directa en la plataforma (ver ilustración 10).



Ilustración 10 - Contrato electrónico



Cada vez que se llegue a un acuerdo, se firmará un contrato electrónico con las especificaciones del despacho

Fuente: Elaboración propia

El contrato contendrá la fecha de despacho, tipo de carga, cláusula de confidencialidad y seguro asociado a la carga.

CAMION RETORNO® se distingue de sus competidores al ofertar camiones de empresas grandes del transporte, con bajo riesgo de quiebra (por ejemplo: 50% de camiones propios sobre el total de la flota), con estructuras de personal dedicado en las áreas de prevención, finanzas, operaciones y que cuentan con requerimientos específicos para el cliente (pértiga, baliza, conos, detectores de somnolencia, entre otros), los cuales disminuyen el riesgo de accidente y legales en caso de algún evento con la carga.

3.2 Descripción de la empresa

Misión

Entregar una solución tecnológica que permita simplificar la coordinación de la logística carretera reduciendo la capacidad ociosa de camiones con requerimientos de la industria minera del país donde se desarrolla.

Visión

Ser la aplicación de apoyo a la logística más utilizada por las grandes empresas del país.



Objetivos

Corto Plazo: Dentro del primer año, ser reconocida como una aplicación que aporta a la cadena logística y logrando una evaluación 6 en una escala del 1 al 7, dentro de los proveedores y clientes que hayan utilizado la aplicación.

Mediano Plazo: Desde el segundo al quinto año, lograr un crecimiento en las ventas de un 23% por anual, que es el crecimiento esperado para las aplicaciones móviles según la Cámara de Comercio de Santiago el año 2018 (ver ilustración 16).

Además, obtener una rentabilidad mayor al 20% al segundo año del lanzamiento

Largo Plazo: Lograr una rentabilidad sobre la inversión de un 50% en promedio al quinto año, mantener una avaluación sobre 6, tanto para proveedores como transportistas, con un crecimiento anual mayor al 20%.



Ilustración 11 - Cadena de valor de la empresa

		Infraestructura		
Los procesos que	prestarán apoyo serán Finanza:	s, planificación y s	oporte para la coor	dinación con los clientes
	Re	ecursos Humanos	102	
beneficios	e ventas en terreno serán los co en facilidad en la usabilidad y ogramadores que desarrollará	mejora en la coordi	nación. También s	erán relevantes los
	Desa	rrollo de Tecnología	B	
El recurso más rel	evante del negocio, la estabilid para utilizar la p	ad de la aplicación lataforma es un rec		s servidores y la facilidad
Logistica Interna	Operaciones	Logística Externa	Marketing y Venta	Servicios
-Corresponderán a los camiones de las empresas transportistas que cumplan con las restricciones de las faenas y que estén en la condición de retornos para ofrecer a las empresas que tengan carga	-Coordinación de la captación de carga de los camiones de retorno disponibles que cumplan con las requerimientos mineros -Soporte telefónico o web para resolver consultas o por algún inconveniente de la plataforma	Entrega a la empresa minera, camiones con las características que necesitan	-Charlas en organizaciones o asociaciones gremiales para mostrar la plataforma -Marketing on line en redes sociales como Linkedin, Instagram, Facebook y Twitter	-Entrega de aplicación que permite unir las necesidades de fletes de retorno con las cargas de empresas mineras disponibles -Entrega de informes para transportistas y empresas mineras de las cargas movilizadas, las empresas a cargo y los grado de cumplimiento er plazos y condiciones

Fuente: Elaboración propia.

Debido a que es una aplicación de servicios, no se consideró para el análisis la actividad de apoyo abastecimiento.

3.3 Estrategia de crecimiento o escalamiento

Se tiene considerado 2 alternativas de crecimiento:

- 1. Utilización en nuevas industrias: El negocio puede crecer para otras industrias que necesiten mayor control de los transportes dado su relacionamiento con las comunidades y su alta inversión en sus equipos para operar, estas pueden ser:
 - Forestales
 - Empresas de venta y arriendo de maquinarias



Puertos

2. Explorar crecimiento a industria minera de países vecinos como Argentina, Perú y Bolivia, los cuales podrían necesitar coordinaciones y control de sus cargas.

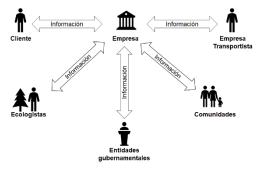
3.4 RSE y sustentabilidad

La Responsabilidad Social Empresarial es el compromiso que asumen las empresas mineras con el desarrollo social de la comunidad en que se encuentran insertos, así como con sus trabajadores y empleados; a través de sus planes estratégicos, con las necesidades que emanan de sus políticas internas y externas más allá del beneficio inmediato y la generación de riqueza.

Para la empresa, es importante generar vínculos con las a) comunidades donde están insertas las empresas mineras, b) grupos ecologistas, c) entidades gubernamentales.

Para ello, es importante generar reuniones junto a estos actores, de forma de visibilizar los impactos de la reducción de equipos en el entorno, disminuir la generación de CO2, disminuir el desgaste de caminos públicos por menor circulación, entre otros (ver ilustración 12)

Ilustración 12 - Responsabilidad y sustentabilidad



Fuente: Elaboración propia.

Para lo anterior, la empresa ha definido 4 pilares fundamentales donde se sustentan sus responsabilidades con los stakeholders (ver ilustración 13).





Ilustración 13 - Responsabilidad social empresarial

Fuente: Elaboración propia.

Responsabilidad por el medio ambiente: Respeto por el medioambiente, impulsando el uso de fletes de retorno para disminuir crecientemente la cantidad de CO2 generado por camiones, monitoreando de manera semestral su avance (ver ilustración 2).

Responsabilidad legal: Cada empresa que trabaje con CAMION RETORNO ® tendrá toda su documentación al día tanto para los camiones como conductores, disponible en la plataforma, de forma de disminuir el riesgo legal en caso de accidentes u otros.

Responsabilidad por las comunidades: Disminuir la cantidad de camiones circulantes en las comunidades cercanas donde operan las empresas mineras, disminuyendo la exposición y deterioro de las vías. Adicionalmente, de manera semestral la empresa entregará los impactos de los fletes de retorno a cada comunidad.

Responsabilidad Social: Impulsar el avance social por medio de mejores ingresos a cada chofer por realizar fletes de retorno con carga, mejorando la calidad de vida de este y su familia.



4 Plan de Marketing

4.1 Objetivos de marketing

De la encuesta que se realizó 14 empresas grandes del transporte del país (ver anexo 4) que en términos de flota corresponde al 12,4% del total. Esta permitió concluir que en Chile tienen disponibilidad de realizar fletes de retorno (el 85,7% de las empresas encuestadas) y que encuentran beneficioso tener una plataforma que permita unir la oferta con la demanda valorando un cobro por servicio en torno al 3% del flete, 57,1% de los encuestados, y el resto está dispuesto a pagar incluso más del 5%. El precio a cobrar será el promedio entre ambos, un 3,9% (ver anexo 4, pregunta 15).

Lo anterior implica que parte fundamental de la estrategia de Marketing será promocionar en las empresas transportistas e influenciadores mediante 3 etapas:

Etapa I.- Reconocimiento de clientes e influenciadores

Etapa II.- Penetración de Mercado

Etapa III.- Fidelización

Etapa IV.- Maximización de las utilidades



Tabla 5 - Indicadores de Marketing

		,			Meta 2do año
Etapas	Objetivo del Marketing	Descripción	Unidad de Medida	Meta primer año	en adelante
					Mantener 30%
		Lograr que los influenciadores		20% de los	de
	Conseguir referencias de	relevantes conozcan a la empresa,	% de influenciadores que	influenciadores	conocimiento
- 1	influenciadores	su servicio y atributos	reconocen la aplicación	primer año	de la aplicación
		Lograr que los encuestados		20% de los	Mantener 30%
	Aumentar el	declaren conocer la aplicación y los	% de los transportistas que	grandes	de los grandes
	conocimiento de la	beneficios para mejorar la	declaran conocer el	empresas de	empresas de
	empresa y sus servicios	coordinación en la captación de	alcance y beneficios de la	transportistas de	transportistas
Ш	en el segmento esperado	carga	aplicación	Chile	de Chile
		Lograr porcentaje de la cuota de			
		mercado con un crecimiento de			
	Obtener cuota de	10% anual		5% al final del	17% al quinto
II y III	mercado		% de cuota de mercado	año	año
	Mejorar el	Obtener un reconocimiento de al			
	reconocimiento de la	menos uno de los atributos			
	marca CAMION RETORNO	deseados logrando ser la primera	% de clientes que		
	con clientes del	opción de compra para de los	reconocen atributos de la	20% al final del	
III	segmento esperado	encuestados	aplicación en encuesta	año	40%
		Lograr un 80% de evaluación	Nota de evaluación de		
		excelente o muy buena (4 y 5 en	servicios buena o muy		
	Mejorar satisfación de	escala de 1 a 5) en la evaluaciones	buena	70% al fin del	
Ш	cliente	post-servicio		año	80%
		Realizar actividades para transmitir	Nro de actividades	1 actividad	1 actividad
		el concepto de simplicidad y	mensuales	mensual	mensual
Ш	Fidelización	confiabilidad de la aplicación			
		Lograr un crecimiento de las ventas	Crecimiento sobre las	20% el primer	
IV	Crecimiento de las ventas	anuales	ventas	año	25% cada año

Fuente: Elaboración propia

4.2 Estrategia de segmentación

La estrategia de segmentación para la plataforma de fletes de retorno se generó a partir de la necesidad de clasificar un grupo de clientes que satisfagan la necesidad del usuario.

Para ello, la clasificación se realizó a partir de 3 etapas:

a) **Segmentación Geográfica:** Identificación de empresas de transporte que realicen viajes desde la zona central (RM) hasta el norte grande de Chile (XV región). Lo anterior debido



que los usuarios se encuentran concentrados entre la región de Parinacota hasta la IV región de Coquimbo.

- b) Segmentación económica: Identificación de empresas con ingresos sobre los MM\$1.762 anuales. En síntesis, transportistas que por su nivel de ingresos deben tener una cartera diversificada de clientes (diversificación de ingresos) y con solvencia económica para su funcionamiento operacional.
- c) Segmentación por tamaño de empresa: identificación de empresas de transporte terrestre con más de 16 camiones (INE). Esto conlleva a que estos clientes, por el tamaño de su flota, tienen estructuras más amplias (prevención, mantenimiento, entre otros) y tecnología para seguimiento de los equipos dado la dificultad de realizar seguimiento uno a uno.

Tabla 6 - Estrategia de segmentación

Segmentación geográfica	Segmentación económica	Segmentación por tamaño de empresa
Empresas que realicen viajes desde la XV región de Arica y Parinacota hasta la Región Metropolitana RM	Empresas que generen ingresos por sobre los MM1.762	Empresas de transporte de carga terrestree con más de 16 camiones. Definición de gran empresa del INE 2016 Ver anexo 5

Fuente: Elaboración propia en base a datos de encuesta INE 2016.

4.3 Estrategia de producto/servicio

El servicio consiste principalmente en conectar la oferta con la demanda de fletes, a partir de retornos donde todos los actores - incluidos los stakeholders - maximizan el beneficio.

Para ello, la plataforma proveerá información en línea importante para la empresa minera generadora de la carga (proveedor para la aplicación) como: nombre del conductor, patente, vigencia de documentos municipales entre otros. Para el transportista (cliente para la aplicación)



existirá información de donde se necesita despachar carga terrestre, indicando el producto y su hoja de seguridad, de manera de poder ofertar sobre ella.

La estrategia de producto estará basada en 4 actividades principales:

Ilustración 14 - Actividades clave de la estrategia de producto



Fuente: Elaboración propia.

- **1.- Simplicidad:** La app será de fácil ingreso y navegación, en español, donde cada usuario del sistema podrá revisar o cargar información rápidamente, y solo una vez dado que registrará los últimos movimientos de carga.
- **2.- Información relevante para todos:** La app tendrá información importante para el generador de carga, es decir, empresas mineras de Chile como el nombre del conductor, experiencia, años de antigüedad en la empresa, entre otros. Además, contará con información del camión y semirremolque que utiliza, junto a los datos sobre documentos municipales, dispositivos de seguridad que cuenta, entre otros.

Para la empresa transportista será visible en línea los clientes que necesitan despachar carga, lugar de origen y destino, dispositivos y/o controles necesarios para ingresar a sus faenas, entre otros.

La información generará que todos los actores conozcan de qué consta el servicio, ofertando de manera precisa según lo esperado, eliminando las asimetrías de información y la cadena de correos para coordinar fletes.

Escuela de Postgrado



3.- Calidad de servicio: Las empresas de transporte como las empresas mineras podrán evaluar el servicio y las dificultades en recoger la carga para su traslado, entre 1 a 5 estrellas (así como Uber u otras aplicaciones colaborativas tanto el cliente como el proveedor pueden evaluar), dando feedback de manera privada para mejorar el transporte en una eventual segunda oportunidad.

Como consecuencia, las empresas podrán recomendar a choferes y/o empresas de transportes a otras faenas de manera maximizar el valor.

4.- Sustentabilidad: Las empresas mineras como las de transportes podrán conocer por semestre la cantidad de CO2 que han reducido (al utilizar un flete de retorno v/s uno directo), el impacto en las vías (cuántos vehículos menos significa) y en promedio cuánto significa en mayores ingresos a los conductores (disminución de las brechas salariales en el país). Ver Ilustración 2, emisión de CO2.

4.4 Estrategia de Precio

Según la encuesta aplicada a los transportistas grandes del país (ver anexo 4, pregunta 15) la disposición a pagar de estas empresas está entre un 3%-5% por viaje.

Se establecerá una estrategia de precio, la cual para el primer año será de 3,5% de comisión por viaje realizado con la finalidad de penetrar el mercado. Desde el 2do año al 5to, la tarifa será de 3,9% para lograr un precio psicológico menor al 4% que es el precio promedio de la disposición a pagar. Como referencia el tramo Antofagasta - Santiago, el cual comprende 1.338,4 Km y en el cual - y según la encuesta - las empresas de transportes tienen como precio de flete de retorno \$1.000.000 por viaje. De acuerdo al 3,9% por viaje, el precio por kilómetro recorrido será de 747\$/ kms para el transportista, de los cuales 30\$/kms serán para la App.



Si bien los precios de los competidores más cercanos no prestan este servicio al mercado objetivo, de igual forma se muestra un resumen del esquema de precios que cobran estos (ver anexo 8).

Tabla 7 - Estrategia de precio

				Empresa Transportes				CAMION RETORNO®		
Base de cálculo	Tramo		Kms	Prec	io flete retorn	pre	cio/kr	Disposición a pag	\$/	viaje
Encuesta	Antofagas	Santiago	1338	\$	1.000.000	\$	747	3,9%	\$	39.000
Proyectado	Antofagas	La Serena	865	\$	646.487	\$	747	3,9%	\$	25.213
Proyectado	Arica	Santiago	2036	\$	1.521.674	\$	747	3,9%	\$	59.345
Proyectado	Iquique	Santiago	1758	\$	1.313.901	\$	747	3,9%	\$	51.242
Proyectado	La Serena	Santiago	472	\$	352.765	\$	747	3,9%	\$	13.758

Fuente: Elaboración propia. Determinación kilómetros en base a tramo Antofagasta - Santiago por Kms

4.5 Estrategia de Distribución

Debido a que es una aplicación que podrá utilizarse web o mediante celulares smartphone la distribución será mediante 2 canales:

- Distribución directa desde sitio de descarga móvil Play Store para Smartphone Android y App Store para smartphone Apple.
- Distribución mediante suscripción directa en la página web.

CamiónGo que es la competencia más cercana que se podría considerar, el Gerente General, el cual es el mismo dueño realiza la muestra del servicio en las empresas que lo solicitan. El servicio de la plataforma también puede contratarse vía correo electrónico.

4.6 Estrategia de Comunicación y ventas

La estrategia de comunicación y ventas se divide en 2 etapas:

(i) Introducción al mercado - comunicación y venta presencial:



Se realizarán actividades de difusión con los siguientes influenciadores:

- 1. Asociaciones gremiales de choferes y transportistas
- 2. Comunidades
- 3. Grupos ambientalistas

Se realizarán talleres gratuitos realizados por el equipo de CAMION RETORNO® que tendrán la misión de entregar información sobre cómo puede contribuir la aplicación a disminuir las emisiones de CO2, impacto en la infraestructura vial, ruidos, polución, menor exposición a las personas debido a las optimizaciones del uso de camiones.

(ii) Aumento de cuota de mercado - comunicación y venta presencial + canales remotos.

Internet/ Teléfono: Una vez se logre ya participaciones en forma personal y se dé a conocer la aplicación. Se procederá a centrar los esfuerzos a que la comunicación sea mediante la página web o directamente por la aplicación o contacto telefónico. También se considera la utilización de google Adwords, el cual es un medio que permite realizar publicidad en motores de búsqueda, es una publicidad pagada en la web que muestra el anuncio a consumidores en el momento que están buscando ya sea en computadores de escritorio o en dispositivos móviles los productos y/o servicios que se ofrecen (ver ilustración 15).

Ilustración 15 - Anuncio en Google para búsquedas de transporte



Fuente: Cotización Google Ads.

 Mailing: En base a la creación de una base de datos con cuentas de correo obtenida de los talleres anteriores y de los contactos que tienen los accionistas, se realizará una campaña mediante correos y redes sociales (Facebook, Instagram, Linkedin, Google, ver anexo 19).



 Revistas especializadas mineras: Las revistas especializadas aún son un medio de información utilizado por la minería para promocionar productos o servicios. Por lo que se considera una promoción mensual. Ejemplo: revista Logistec.

4.7 Estimación de la demanda y proyecciones de crecimiento anual

Según un estudio de la cámara de Comercio de Santiago 2018¹⁶, donde se proyectó que el crecimiento de las aplicaciones móviles es de un 23% anual en promedio, información que fue considerada para el análisis del crecimiento para la evaluación de este proyecto.

Según el tamaño del mercado estimado de MM\$1.697 para el año 2025 por medio de la proyección de carga para el transporte de carga asociado a insumos para la minería (demanda intermedia) es que CAMIONRETORNO® tiene como objetivo lograr un crecimiento anual del 23% anual, para lograr capturar el 26,5% de su mercado objetivo al quinto año. Se estima el siguiente crecimiento por año:

Año 1: MM\$88 correspondiente al 5,2% del mercado (solo 6 meses de operación)

Año 2: MM\$241 correspondiente al 14,24% del mercado

Año 3: MM\$297 correspondiente al 17,51% del mercado

Año 4: MM\$365 correspondiente al 21,54% del mercado

Año 5: MM\$449 correspondiente al 26,50% del mercado

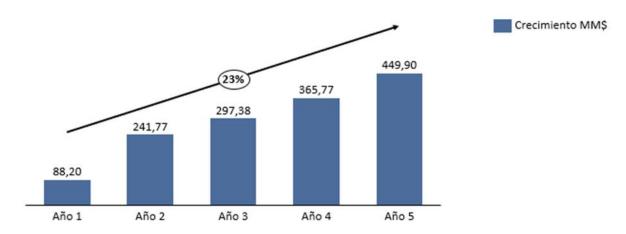
Comparativamente, y como información adicional, la tasa promedio de crecimiento de los competidores asociadas al movimiento de carga de retorno en PYMES es de 180% anual aproximadamente (Anexo 13).

-

Tendencias del comercios electrónico en Chile, Cámara de Comercio de Santiago, año 2018.https://www.ecommerceccs.cl/wp-content/uploads/2019/04/Tendencias-Ecommerce-2019 George-Lever_eCommerce-Day-2019.pdf



Ilustración 16 - Crecimiento horizonte 5 años. Valores en millones de pesos



Fuente: Elaboración propia, en base a crecimiento informado por la cámara de comercio de Santiago, año 2018.

4.8 Presupuesto de Marketing

Este presupuesto tiene 2 focos, las charlas presenciales la que se desarrollarán con influenciadores como organizaciones gremiales de transportistas, comunidades y entes de gobierno que se beneficien de una mejor utilización de los camiones que podría mitigar la circulación de estos a la espera de carga. Y otro componente crucial que es la promoción mediante redes sociales o medios web para los clientes objetivos. Los 2 primeros años se considera una campaña más fuerte en charlas y folletería, desde el año 3 al 5 se disminuye al 50% ya que la marca será conocida en el mercado del transporte.



Tabla 8 - Presupuesto de marketing

Presupuesto de Marketing

Promoción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Presencial					
Charlas	5,000,000	5,000,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000
Folletería	1,000,000	1,000,000	500,000	500,000	500,000
On line					
Google Adward	3,000,000	3,000,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000
AdsFacebook	1,000,000	1,000,000	500,000	500,000	500,000
LinkedIn	500,000	500,000	250,000	250,000	250,000
Total Presupuesto	10,500,000	10,500,000	5,250,000	5,250,000	5,250,000

Fuente. Elaboración propia. Valores en pesos.

Las charlas se considera realizarlas en las dependencias de las empresas o en instituciones públicas para disminuir costos, con una duración de 2 horas para que permita realizar viajes durante el día a regiones. Se considera un costo de \$500.000 por evento, incluyendo el pasaje, traslado y alimentación.

5 Plan de Operaciones

Para alcanzar la producción deseada se revisarán las siguientes condiciones:

- 1. **Capacidad:** Tiene relación como meta la atención de 50 transportistas y 10 empresas mineras por mes en promedio, podrá coordinar 600 viajes mensuales.
- Instalaciones: Las oficinas físicas se encontrarán en Las Condes, Santiago para tener un mejor acercamiento con las empresas transportistas (clientes para la aplicación) y las compañías mineras (proveedores para la aplicación).
- Tecnología: Los desarrolladores contarán con notebooks con los softwares acordes para desarrollar aplicaciones móviles para tecnologías Android e IOS.
- 4. Calidad: Corresponderán a los KPI que permitirán conocer la estabilidad de la aplicación: caídas del sistema, tiempo de respuesta para solicitar un transporte, capacidad de almacenamiento por transportista, entre otros.

Escuela de Postgrado



5. **RRHH:** La política salarial de CAMION RETORNO ® será la que describe en la tabla 7 de la parte II.

Flujo de Operaciones: Las principales acciones serán las siguientes:

- Pre-Almacenamiento de datos: Permitirá la carga masiva de las características de cada camión para simplificar la selección según el estándar de seguridad.
- Procesamiento: Cuando una empresa minera solicite el movimiento de una carga, el sistema notificará a las empresas de transporte y recomendará tipos de vehículos que cumplen con los requerimientos del proveedor minero.
- **3.** Entrega y resumen de la oferta y visualización: Se entregará una propuesta a la empresa minera para que pueda seleccionar.
- **4. Proceso de Facturación:** Terminado el transporte se realizará una facturación por la comisión del 3,9% a la empresa transportista.

El detalle se encuentra en la Parte II del Plan de Negocios.

6 Equipo del proyecto

El equipo estará compuesto por profesionales idóneos que han trabajado en la industria del transporte, informática y logística.

- CEO (Chief Executive Officer Gerente General): Renato Matus, Ingeniero en Control de Gestión, MBA Universidad de Chile, con más de 13 años en empresas de logística del rubro Portuario.
- CIO (Chief Technology Officer- Gerente de Desarrollo): Pedro Pablo Henríquez, Ingeniero Informático & Analista Científico informático. Posee más de 10 años de experiencia en desarrollo de software y al menos 3 años en la creación de aplicaciones (App) y páginas web.
- Subgerente de Operaciones: Alberto Escobar Arévalo, Ingeniero Civil Industrial, MBA
 Universidad de Chile, con más de 9 años de experiencia en operaciones industriales y
 logística terrestre

Escuela de Postgrado



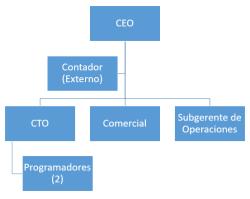
• 2 desarrolladores: Ingenieros de ejecución en informática y/o programadores digitales, con al menos 2 años de experiencia en la creación de Software y aplicaciones corporativas.

Serán responsable de desarrollar soluciones tecnológicas vía web y App.

Las remuneraciones serán acorde al mercado de Santiago para cada cargo indicado (ver anexo 14).

Se consideran incentivos anuales, aguinaldos y beneficios económicos.

Ilustración 177 - Organigrama



Fuente: Elaboración propia.

El detalle se encuentra en la Parte II del Plan de Negocios.

7 Plan Financiero

Se presenta un resumen de los principales aspectos financieros:

- La inversión: monto de \$ 66.540.732 financiado con recursos propios, aportados por los socios (33% cada uno), cuyo destino principal es el financiamiento del personal que confeccionará la aplicación y puesta en marcha.
- Capital de Trabajo: La determinación se realizó mediante el método del déficit acumulado máximo, el monto corresponde a \$7.740.732 (Ver anexo 15).
- Tasa de descuento: Se utilizó el método CAPM sin deuda. La tasa libre de riesgo 3,49% (ver anexo 16), la PRM de 6,96% (Ver anexo 17), $\beta^{s/d}$ de 1,12 (ver anexo 18), PPL de 3% y Premio por Start Up de 4, ambas fuente U. de Chile. La tasa determinada fue de 18,29%.



- Plazo de la evaluación del proyecto: 5 años considerando una venta al final del período recuperando el capital de trabajo y el valor residual de la aplicación considerado en un 15%.
- VAN (Valor Actual Neto): Los flujos del proyecto traídos a valor presente descontados a la tasa de descuento de 18,29%, corresponde a \$126.519.403.
- TIR: La TIR para el proyecto es de 58%.
- Análisis de sensibilidad: Sensibilizando el proyecto con una variación de un 15% en las tarifas, tomando como base neutral el 3,9% por comisión sobre el flete capturado, el que para todos los efectos será calculado sobre una tarifa estimada de \$1.000.000.

Tabla 9 - Análisis de sensibilidad

	Escenario desfavorable (menos 15% tarifa)	Escenario neutral	Escenario favorable (más 15% tarifa)
Tarifa sobre el flete	3,1%	3,9%	4,5%
VAN	14.852.059	126.519.403	221.156.038
TIR	24%	58%	85%

Fuente: Elaboración propia

Para los 3 escenarios el proyecto muestra un VAN positivo, y una TIR atractiva.

El detalle se encuentra en la Parte II del Plan de Negocios.

8 Riesgos críticos

Se visualizan los siguientes riesgos asociados a la solución tecnológica a la industria de la logística del transporte terrestre carretero:

Internas

Excesivo retraso en la confección de las primeras versiones de prueba de la aplicación y el lanzamiento de la plataforma. Esto puede consumir los recursos.

Externos

La plataforma se enfoca en un grupo acotado de oferentes y demandantes, pero de gran volumen que pueden presionar las tarifas a la baja.

Escuela de Postgrado



Si bien existen algunos competidores que generan aplicaciones similares, pero con empresas de transporte de menor tamaño, existe el riesgo que al mediano plazo puedan crear alguna mejora y transformarse en competidores directos.

El detalle se encuentra en la Parte II del Plan de Negocios.

9 Propuesta Inversionista

9.1 Estrategia de Financiamiento

Se realizará con aportes propios de los inversionistas en partes iguales, no considerando endeudamiento bancario, el monto recaudado será utilizado para capital de trabajo y gastos de puesta en marcha del proyecto.

9.2 Oferta para el inversionista:

No existe una propuesta para otro inversionista durante el funcionamiento de los 5 años del proyecto.

El detalle se encuentra en la Parte II del Plan de Negocios.

10 Conclusión

CAMIÓN RETORNO ® es una solución tecnológica que apoya la coordinación de la logística carretera para el transporte entre la zona norte y centro del país, considera la intermediación de empresas mineras con grandes empresas transportistas. La oportunidad se centra en la lenta coordinación existente respecto a la capacidad de seleccionar a los camiones que podrán ingresar a las faenas de las empresas mineras ya que actualmente se realiza de la forma tradicional; llamadas telefónicas, correos electrónicos y whatsapp. Esto no permite tener claridad de cuáles son los estándares de seguridad de cada camión. Por otro lado, la posibilidad de utilización de camiones que regresan vacíos, contribuye a disminuir las emisiones de CO2. Ambos puntos relevantes para las compañías mineras.



Escuela de Postgrado

Un aspecto relevante es que el equipo gestor cuenta con experiencia en el rubro logístico y mantiene un importante relacionamiento con las empresas grandes del transporte del país, lo que podría contribuir a lograr una mejor penetración en el mercado.

La industria donde está inserta el proyecto es en la industria de las aplicaciones bajo demanda, las cuales corresponden a aplicaciones que buscan satisfacer ciertos nichos mediante desarrollos tecnológicos. Esta industria cuentan con un crecimiento de un 23% anual, según la cámara de comercio de Santiago.

Respecto a las estrategias de marketing, estas se concentran en 4 etapas medibles; reconocimiento de clientes e influenciadores, penetración en el mercado, fidelización y maximización de las utilidades, todas apuntan a realizar los esfuerzos necesarios para que la aplicación pueda ser percibida como un aliado a la coordinación logística con un beneficio indirecto de disminuir la circulación de camiones vacíos esperando posible carga.

Respecto al análisis financiero, luego de proyectar los estados financieros y el flujo de caja. Los indicadores arrojan un VAN de MM\$126 y una TIR de 58% en un horizonte de 5 años. Para esto, se necesita una inversión inicial de MM\$66.

ECONOMÍA Y NEGOCIOS UNIVERSIDAD DE CHILE

Escuela de Postgrado

11 Bibliografía

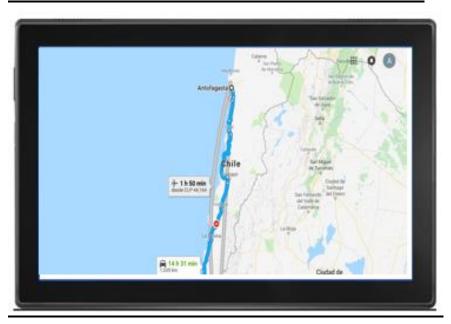
- Sapag, N., Sapag, r. y Sapag, J.M. (2008), Preparación y Evaluación de Proyectos (6º edición)
- Carlos Maquieira Villanueva. "Finanzas Corporativas: Teoría y práctica", 2015
- Observatorio logístico, Ministerio de transporte y telecomunicaciones http://www.observatoriologistico.cl
- Boletín FAL, Estimación de la demanda de transporte mediante el método insumo producto: casos de Brasil, Chile, Ecuador y Nicaragua, CEPAL (2017) https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43364/1/S1701171_es.pdf
- Estudio de abogados "Ruiz-Salazar" (2019), http://www.ruizsalazar.cl
- Asociación Chilena de Seguridad (2018), http://www.achs.cl
- Estudio de caracterización de proveedores de la industria minera en Chile (2016), Fundación Chile, https://fch.cl/wp-content/uploads/estudiocaracterizacioncesco.pdf
- Transporte de carga y pasajeros, Instituto Nacional de Estadísticas (2017)
 https://www.ine.cl/estadisticas/economicas/transporte-y-comunicaciones
- Mapa minero de Chile, SONAMI (2019), http://www.sonami.cl/site/mapaminero/
- Tendencias del comercio electrónico en Chile, Cámara de Comercio de Santiago (2018), https://www.ccs.cl/estudios/docs/LEVER-ECD2018-CCS.pdf
- Banco Central de Chile (2019) http://www.bcentral.cl
- Servicio de impuestos internos SII (2018), http://www.sii.cl



12 Anexos

Anexo 1 - CAMION RETORNO®, APP para transporte de retorno







Anexo 2 - Datos de Internet en Chile (penetración, usuarios, usuarios de redes sociales, entre otros)

Fuente: https://www.wsiexpandeonline.com/penetracion-de-internet-en-chile/



Escuela de Postgrado

Anexo 3 - Resumen PESTEL

P

 Político: El gobierno ha generado incentivos mediante Corfo para estimular la creación de proyectos para emprendedores. Ejemplo: Capital Semilla, Capital Abeja, entre otros.

É

• Económico: Los costos logísticos para la industria minera en Chile representan el 12 - 14%. Además, la fluctuación de los precios del Cobre y otros metales hace que las empresas estén buscando formas de disminuir sus costos.

Š

Social: Las comunidades están generando cada vez mayor presión para lograr que los proyectos mineros tengan el menor impacto social. Una mejor coordinación permitiría disminuir la circulación de camiones a la espera de carga

Ť

 Tecnológico: La tendencia mundial es de lograr que todas las operaciones y coordinaciones se puedan realizar mediante dispositivos móviles a través de app o web, ejemplos de esto son UBER para transporte de pasajeros, Airbnb para alojamiento, Amazon para compra de productos, Netflix para entretención entre otros. Las empresas están buscando simplificar sus procesos por esta vía tecnológica.

É

 Ecológico: Las empresas tienen una responsabilidad social que las impulsa o privilegiar formas de trabajo que permitan en cualquier medida disminuir contaminación, esta aplicación podría contribuir a disminuir las emisiones de CO2 mediante optimización de camiones circulando vacíos



• La legislación en Chile se encuentra muy atrasada respecto a como tributan los servicios que sirven para coordinación de oferta y demanda como por ejemplo Airbnb para la coordinación personas que necesitan alojamiento y clientes que están dispuestos a arrendar pagando una comisión a la aplicación.

Fuente: Elaboración propia.

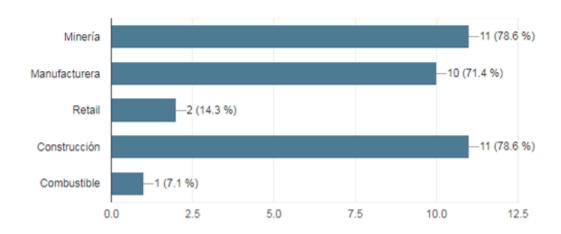


Anexo 4 - Análisis de Mercado - Encuestas propia realiza a empresas transportistas

Encuesta realizada a transportistas con más de 16 camiones (empresas "Grandes" según el Ministerio de Transportes), consistente en 15 preguntas.

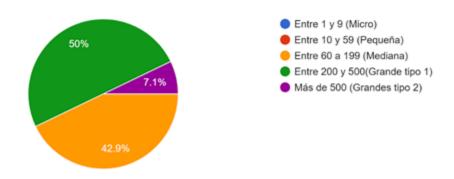
1.-¿A qué rubros presta servicios de transporte? Puede elegir más de una alternativa.

14 respuestas



2. ¿Cuánta es la flota aproximadamente de camiones con la que cuenta su empresa?

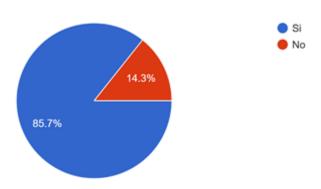
14 respuestas



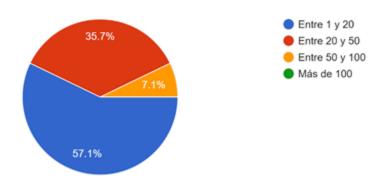
3.-¿Su empresa realiza o está dispuesta a realizar fletes de retorno?







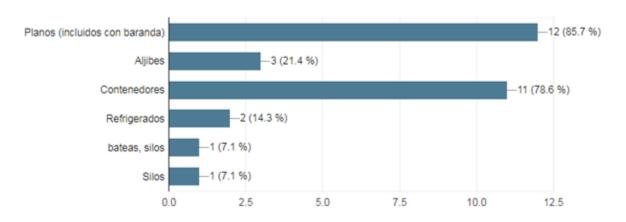
4.- ¿Cuantos traslados hacia y desde la I, II, III y IV región realiza a la semana ?



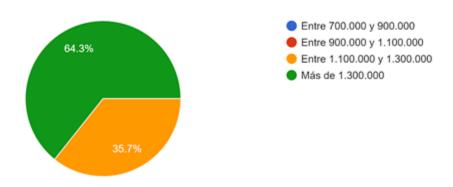


5.- ¿Que tipo de semirremolque utiliza para estos viajes?

14 respuestas



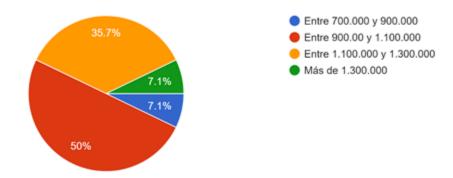
6.- ¿Cuánto es la tarifa de un flete desde Antofagasta y Santiago? Favor, considerar tarifa sin retorno



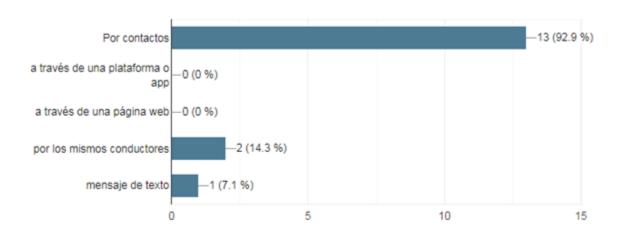


7.- Considerando el mismo tramo anterior. ¿Cuanto es el valor de un flete desde Antofagasta a Santiago, pero en...a oportunidad, como flete de retorno?

14 respuestas



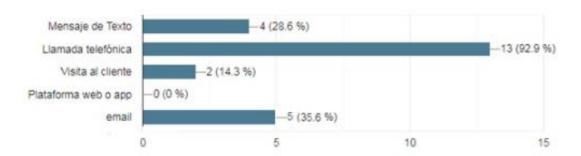
8.- ¿Como se entera usted de que un cliente necesita flete de retorno?



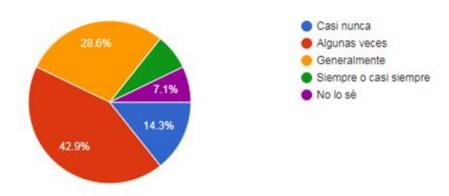


9. ¿Como coordina ud con el cliente el día, hora y disponibilidad de su camión para el flete de retorno?

14 respuestas



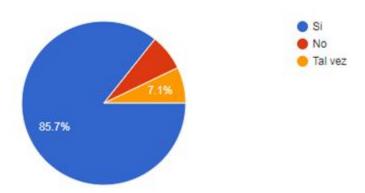
10.- En base a su percepción, ¿con cuanta frecuencia cree usted que los fletes de retorno disponibles logran encontrar carga para poder retornar y mejorar la productividad de los fletes?



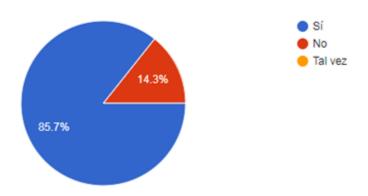


11.- ¿Estaría interesado en una plataforma en la cual usted pueda cargar sus camiones disponibles para retorno y esta información pueda ser consultada por sus potenciales clientes en una página web o app para incrementar sus posibilidades de concretar estos fletes?

14 respuestas



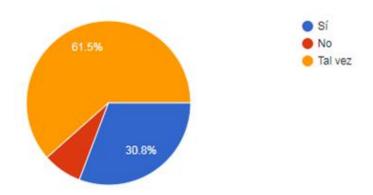
12.- ¿Le interesaría que esta plataforma le permitiera visualizar información histórica de sus fletes, valoración y los clientes con los que tiene interacción?



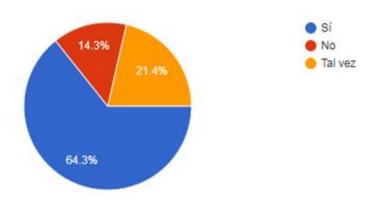


13.- Debido a que los choferes de camiones, se les paga un incentivo por flete realizado con carga. ¿cree usted que tendrían interés en interactuar con una plataforma web o app simple que les ayude a incrementar sus fletes de retorno?

13 respuestas

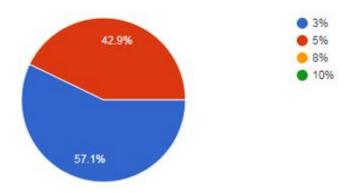


14.- ¿Le interesaría que esta plataforma guardara algunos datos de su camiones, por ejemplo: los años de antigüedad del camión, años de experiencia del conductor para hacer más fácil la coordinación con ciertas empresas como por ejemplo el rubro minero?





15. Tomando en consideración que existe una diferencia en los costos cuando los fletes de retorno cuentan o no con carga.¿Cuanto porcentaje de comisión estaría dispuesto a pagar de su flete concretado mediante una plataforma tecnológica para mejorar su gestión?





Anexo 5 - Encuesta realizada por el INE para recoger datos de las empresas de transporte y la industria que se relaciona. Año 2016

	ECCIÓN B: INGRESOS, CLIENTES Y ACTIVIDADES			
ENT	AS Y OTROS INGRESOS			
	ille sus ingresos en las cuentas siguientes, reportando sólo aquellos ítems respecto de los cuale asos. Todos los ingresos deben registrarse netos de IVA, descuentos y devoluciones.	ss su empre	sa regir	stra
	CONCEPTOS			
	Ingresos operacionales	000.	w	LOR MS
1.	Ingresce por servicio de transporte de carga por cerretera	8130		
2.	Ingresce por almacenamiento y bodegaje	8125		
3.	Comisiones recibidas por ventas de mercaderias	8100		
4.	Ingresce por arriendo de otros bienes inmuebles (locales en terminales, estacionamientos, etc.)	B1093		
5.	Ingresce por arriendo de vehículos (sín chofer)	Brat		
6.	Consolidación y desconsolidación de contenedores (llenado y vaciado)	0120		
7.	Venta de mercadería para la reventa	8102		
8.	Otros ingresos de la operación no especificados en los fitems anteriores	8104		
-	A season of the substitution in additional and the institution of the substitution of		-	
	Ingresos no operacionales	ode.	W	LLOR M\$
9.	Intereses recibidos (depdeltos en bancos y otras instituciones financieras, préstamos otorgados, ventas a crédito, fon mutuos y otras inveniones)	doe soot		
10.	Dividendos recibidos (dividendos financieros y empresas relacionadas)	8000		
11.	Ingresos por subvenciones fiscales	8203		
12.	Ingresce por transferencias de privados (danaciones, indemnizaciones de seguros, etc.)	8204		
13.	Derechos de patentes y marcas	8206		
14.	Utilidad por venta de activo fijo	8204		
15.	Utilidad por inversión en empresas relacionadas	8007	-	
		BODE	-	
6.	Resjustes, fluctuaciones de valores y diferencias de cambio	_	-	
17.	Corrección monetaria (asido acreedor)	8209	-	
19.	Otros ingresos no operacionales no especificados en los flams enteriores	8210	_	
тот	AL INGRESOS	8211	\perp	
egún lód.	RIBUCIÓN DE INGRESOS POR ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LOS CLIENTES la actividad a la que se dedican sus clientes, estime porcentualmente cómo se distribuyen sus ingresos po BISIO) DEDAD ECONÓMICA DE CUENTES	r servicio de		
	TMDAD ECONÓMICA DE CLIENTES Cultura		GÓG. 9901	%
_	aderia		8000	
Fore			8003	
	cultura		8942	
Mine Pesc			8804	
	etria y Manufactura		8606	
	strucción		9007	
	wroio		9008	
	sporte (sólo si usted prestó servicios a empresas dedicadas al transporte)		8000	
Hog			8940	
Otra	Especifique			

Formato de encuesta INE.



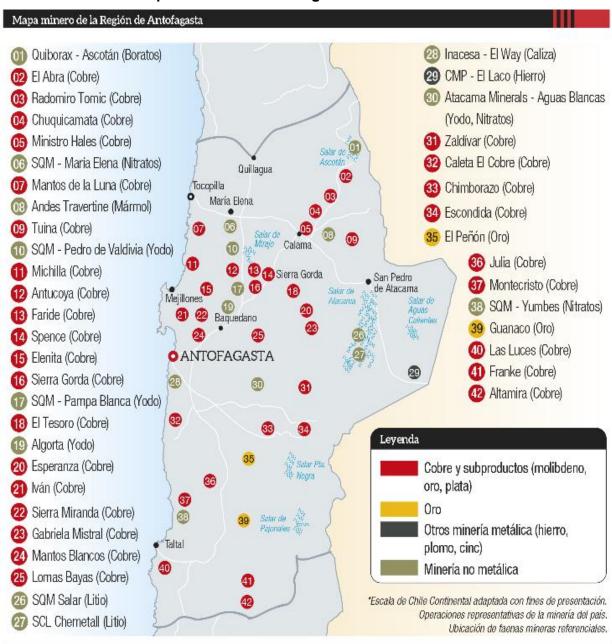
Escuela de Postgrado

Anexo 6 - Canvas

Relaciones Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relaciones con los clientes	Mercado Meta - Clientes
*Municipalidades debido a que podría disminuir la circulación de camiones por sus ciudades *Seremis de transporte por los datos para análisis estadísticos de horarios con mayores saturaciones y rutas más usadas *Comunidades donde transitan los camiones por las ciudades *Orgnizaciones ambientalistas ya que ayudaría con la disminución del CO2 por la utilización de la capacidad ociosa de los camiones con la	*Determinación del mercado es relevante para el éxito de la propuesta. *Los plazos entre la confección de las primeras versiones y el lanzamiento de la aplicación, no pueden ser excesivos. *Relacionamiento y obtención de contacto con las principales empresas de transporte del país. Recursos Clave *Base de datos de empresas mineras y sus necesidades para el transporte de carga *Desarrollo de la plataforma y aplicación	Herramienta digital, que permitirá unir las necesidades de transporte de carga de las empresas mineras (Proveedores para la app) y la oferta de camiones que estén retornando desde sus puntos de destino vacios (Clientes para la app). Estará orientado a proveedoras con más de 16 camiones (2% de la oferta). La aplicación validará la información financiera, de seguros y permitirá que la empresa transportista informe los dispositivos de seguridad que cuenta cada camión para que la empresa despachadora de carga los conozca previamente. El cobro se realizará mediante un porcentaje solo para la empresa de transporte.	*Se busca ofrecer un servicio de apoyo a la gestión de carga transporte terrestre de las mineras *Soporte telefónico y mediante la plataforma web para solucionar problemas de funcionalidad de la aplicación. *Canales de Distribución *Canal digital: La plataforma prodá ser descargada desd App Store o Google Play. También directo desde la página web *Contacto personal: Se ofrecerá a las empresas mineras mediante entrevistas a los coordinadores de los despachos de carga de las mineras, así también a las empresas de	Empresas mineras medianas y grandes Podrán mejorar la gestión de la entrega de su carga a costos menores y con proveedores que cumplan con sus estándares Transportistas Tendrán un incentivo para estar certificados en la aplicación para que las empresas mineras los puedan seleccionar. Disminuyendo comunicaciones mediante teléfono, email y reuniones presenciales para este propósito.
*Personal para soporte telefónic *Encargado de venta para mostr *Costos de mantención de págin Costos Variables	solucionar problemas de la aplicació o en caso de ayuda en coordinacione ar aplicación a clientes mineros y pro la web y servidores para la App. ineras para captación de clientes (Tra	s veedores transportistas	*Ingresos *Ingresos mediante el cobro de un porcentaje d establecido por el transportista. La empresa mi no tendrá cobro	



Anexo 7 - Muestra Empresas mineras 2da región en Chile



Fuente: SONAMI



Anexo 8 - Estrategia de precio de los competidores

CAMIONGO: detalle del plan y servicios (precios indicados en reunión, no en presentación).

Características	Market Place Abierto (Inmediato)	Market Place Dedicado (Plazo 2 sem)	Gestor de Flota Empresa (Plazo 3 semi	
Modalidad de cobro	Gratis Solo paga servicio de transporte.	Fee Mensual Según cantidad de viajes mensuales y plazo de contrato.	Fee Mensual Según contidad de viajes mensuales y plazo de contrato.	
Acceso web o móvil a ofertas de transportistas evaluados	٧	V	¥	
Acceso a GPS desde una única plataforma, de retiro hasta entrega.	v	~	~	
Contrato legal por cada servicio	v	v	V	
Segmentación de transportista de acuerdo a criterios específicos	×	V	v	
Envío masivo de requerimientos	×	V	~	
Monitoreo de toda la flota	×	×	v	
Asignación de carga dirigida	×	×	V	
Comprobación de entrega	x	×	V	
☐ Información a Cliente receptor (ETA, mensaje, detalle de carga).	×	×	V	

SYNCRO LOGISTICS: Precios indicados en reunión, no ofrece cotización hasta cerrar acuerdo.

MERCADO DEL TRANSPORTE, precio según cada caso, según se desprende de información publicada en su página para el usuario transportista: "Su oferta no requiere definir un precio, éste se negocia con usted una vez que se le asigne una oferta de transporte, a raíz de un CALCE DE OFERTAS. En este momento negociamos con usted el precio del servicio y acordamos su ejecución."

http://www.mercadodeltransporte.cl/component/content/category/8-presentacion.html



Anexo 9 - Costos logísticos para las industrias en Chile 12-14%. Incluye minería no metálica y servicios asociados a la industria

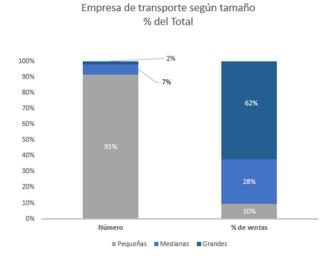


De acuerdo al estudio, los mayores costos logisticos en relación a las ventas se registran en la industria minera y extractiva (entre 12% y 14% de las ventas). En la industria de consumo masivo entre 8% y 10% de las ventas.

Fuente: www.emb.cl



Anexo 10 - Distribución de las empresas de transportes en Chile



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE 2016.

Empresas grandes en Chile, 2% de la oferta, con un mínimo de 16 camiones



Fuente: Observatoriologistico.cl MTT

Principales Empresas de Transporte en Chile							
Transportes Nazar	2. COSEDUCAM						
3. Transportes Sotraser	4. Transportes Bello						
5. Transportes Artisa	6. Transportes Schiappacasse						
7. Transportes CasaBlanca	8. Transportes Vecchiola						
9. Transportes Santa María	10. Transportes Norte Grande						

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 11 - Competidores

Camión GO: 750 transportistas y 1200 vehículos, es decir 1-2 camiones por empresas (Segmento empresas pequeñas y PYMES)



SYNCRO LOGISTICS: 100 empresas de transportes, y alrededor de 300 camiones, es decir 3 camiones por empresa (enfoque PYMES y transportistas pequeños)



"Nuestro crecimiento los últimos 6 meses es de un promedio de 15% mes a mes con mas de 200 cargas mensuales y con mas de 100 transportistas asociados, que completan una flota disponible de mas de 300 camiones con operaciones desde Arica a Coyhaique, y en los proximos 4 a 6 meses estamos abriendo operaciones en Argentina y Brasil para mejorar las rutas de comercio internacional y generar nuevas oportunidades tanto a transportistas como pequeñas y medianas empresas" señala Alarcón.



Anexo 12 - Estimación del mercado

a.-) Proyección de transporte de carga en base al Matriz Insumo Producto (MIP) y el PIB.



Fuente: Cepal 2017, proyección transporte de carga¹⁷

Escenarios proyectados: En torno al PIB fueron: escenario pesimista 3,55%, escenario esperado 5,32% y escenario optimista 7,08%

Matriz insumo producto: Escenario matriz 5x5 año 2008.

b.-) Determinación de concentración de empresas mineras en el norte de Chile

En base al análisis de la cantidad de empresas mineras ubicadas entre las regiones XV y III, se puede inferir que se concentra mayoritariamente en la región de Antofagasta con un 29% en relación al total nacional y un 48% aproximado de las empresas ubicadas en el norte¹⁸.

¹⁷ https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43364/1/S1701171 es.pdf

¹⁸ https://biblioteca.sernageomin.cl/opac/DataFiles/mapa-minero-de-chile.pdf



Región	N° de empresas mineras	% empresas por región	% zona
XV	4	3%	
I	14	10%	61%
II	42	29%	01%
III	27	19%	
Resto del país	56	39%	39%
Total	143	100%	100%

Anexo 13 - Tasas de crecimiento competencia

Texto extraído de la publicación de SYNCRO

https://innovacionchilena.cl/emprendedores-uber-de-carga/

Este servicio representa una gran alternativa de ahorro para aquellas empresas que constantemente requieren estar despachando sus productos a distintos sectores dentro e incluso fuera del país, además de ser un sistema que beneficia a que pequeños y medianos transportistas puedan maximizar sus ingresos optimizando sus espacios de carga disponible aprovechando la capacidad ociosa.

"Nuestro crecimiento los últimos 6 meses es de un promedio de 15% mes a mes con mas de 200 cargas mensuales y con mas de 100 transportistas asociados, que completan una flota disponible de mas de 300 camiones con operaciones desde Arica a Coyhaique, y en los proximos 4 a 6 meses estamos abriendo operaciones en Argentina y Brasil para mejorar las rutas de comercio Internacional y generar nuevas oportunidades tanto a transportistas como pequeñas y medianas empresas" señala Alarcón.



Anexo 14 - Estimación de remuneraciones para CAMION RETORNO ®

Fuente: Guía salarial Chile 2018 Análisis y tendencias salariales del mercado laboral

Tecnología		1	Renta
		Empresa PYME	Empresa Grande
	Gerente General/ Managing Director/CEO	\$4.500.000 - \$6.000.000	\$5.500.000 - \$14.000.000
	Director de Tecnologías N/A (CIO)		\$5.000.000 - \$11.000.000
	Gerente de Transformación Digital	\$2.500.000 - \$3.800.000	\$4.000.000 - \$6.500.000
	Gerente de TI	\$3.000.000 - \$4.500.000	\$4.500.000 - \$7.000.000
	Gerente de Negocios	\$3.200.000 - \$4.400.000	\$4.200.000 - \$5.900.000
	Gerente de E-commerce	\$2.800.000 - \$3.900.000	\$3.500.000 - \$4.800.000
	Gerente de Infraestructura	N/A	\$3.100.000 - \$5.000.000
	Gerente de Seguridad Informática	N/A	\$4.000.000 - \$6.000.000
	Gerente de Desarrollo	\$2.500.000 - \$3.800.000	\$3.500.000 - \$4.800.000
	Jefe de TI	\$2.200.000 - \$3.500.000	\$3.100.000 - \$4.500.000
	Arquitecto TI	\$1.800.000 - \$2.500.000	\$2.300.000 - \$3.000.000
	Data Engineer	\$1.700.000 - \$2.600.000	\$2.200.000 - \$3.100.000
	Data Scientist	\$1.800.000 - \$2.500.000	\$2.000.000 - \$3.200.000
	Administrador de Bases de Datos	\$1.500.000 - \$2.400.000	\$2.000.000 - \$2.800.000
	Consultor SAP	\$1.500.000 - \$2.000.000	\$2.000.000 - \$3.500.000
	Product Owner	\$1.800.000 - \$2.300.000	\$2.100.000 - \$3.100.000
	Ingeniero de Preventa	\$1.500.000 - \$2.000.000	\$2.000.000 - \$3.200.000
	Desarrolladores (Java, App, .net)	\$1.300.000 - \$2.000.000	\$1.800.000 - \$2.500.000
	Ingeniero BI Senior	\$1.400.000 - \$1.800.000	\$1.800.000 - \$2.400.000
	Ingeniero de Soporte Senior	\$1.200.000 - \$1.600.000	\$1.500.000 - \$2.200.000



Anexo 15 - Déficit Acumulado Máximo para determinación de Capital de Trabajo

Valores en pesos.

a) Viajes Diarios	0	0	0	0	0) () 13	13	13	13	13	13
Descripción	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos Operacionales (En pesos)												
Comisión 4%	4%	4%	4%	4%	4%	49	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Tarifa de Flete promedio	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Cantidad mensual fletes (a x 30)	0	0	0	0	0) (390	390	390	390	390	390
Ingresos Mensuales	-			-	-		15.600.000	15.600.000	15.600.000	15.600.000	15.600.000	15.600.000
Egresos												
Remuneraciones							9.800.000	9.800.000	9.800.000	9.800.000	9.800.000	9.800.000
PC en leasing con licencias	-44.800	-44.800	-44.800	-44.800	-44.800	-44.800	-44.800	-44.800	-44.800	-44.800	-44.800	-44.800
Arriendo de oficinas	-546.560	-546.560	-546.560	-546.560	-546.560	-546.560	-546.560	-546.560	-546.560	-546.560	-546.560	-546.560
Arriendo de servidores en la nube	-218.762	-218.762	-218.762	-218.762	-218.762	-218.762	-218.762	-218.762	-218.762	-218.762	-218.762	-218.762
Bono Sept-Dic	-	-	-	-	-	-	-	-	-50.000	-	-	-75.000
Contabilidad externa	-450.000	-450.000	-450.000	-450.000	-450.000	-450.000	-450.000	-450.000	-450.000	-450.000	-450.000	-450.000
Marketing	-	-	-	-	-		-1.750.000	-1.750.000	-1.750.000	-1.750.000	-1.750.000	-1.750.000
Telefonía fija y celular e internet	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000
Egresos Mensuales	-1.290.122	-1.290.122	-1.290.122	-1.290.122	-1.290.122	-1.290.122	6.759.878	6.759.878	6.709.878	6.759.878	6.759.878	6.684.878
Descripción	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos	-	-	-	-	-		15.600.000	15.600.000	15.600.000	15.600.000	15.600.000	15.600.000
Egresos	-1.290.122	-1.290.122	-1.290.122	-1.290.122	-1.290.122	-1.290.122	6.759.878	6.759.878	6.709.878	6.759.878	6.759.878	6.684.878
Saldo Mes	-1.290.122	-1.290.122	-1.290.122	-1.290.122	-1.290.122	-1.290.122	22.359.878	22.359.878	22.309.878	22.359.878	22.359.878	22.284.878
Saldo Acumulado	-1.290.122	-2.580.244	-3.870.366	-5.160.488	-6.450.610	-7.740.732	14.619.146	36.979.024	59.288.902	81.648.780	104.008.658	126.293.536

El capital de trabajo determinado bajo el método de déficit acumulado máximo se genera en el mes número 6 por un valor de \$7.740.732.



Anexo 16 - Tasa libre de Riesgo

Fecha: 3 de junio del 2019



INFORMATIVO DIARIO DE OPERACIONES FINANCIERAS NACIONALES 3-Junio-2019

I. OPERACIONES DE CAMBIO

XI. TASAS DE INTERÉS (%)					
	Plazo				
Tasas Dep. en Bolsa al:		Tasa	Tasas Bonos en pes	os al:	Tasa
30/May./2019	30 días \$	3,04	30/May./2019	1 año	-
	90 días \$	3,11		2 años	3,03
	180 días \$	3,13		5 años	3,49
	360 días \$	3,38		10 años	3,78
	90 días UF	-0,13	Tasas Bonos en UF	al:	·
	360 días UF	0,53	30/May./2019	1 año	-
Tasas SPC al:		\		2 años	0,25
31/May./2019	90 días \$	2,95		5 años	-
	180 días \$	2,83		10 años	-
	360 días \$	2,76		20 años	1,15



Anexo 17 - Prima por Riesgo de Mercado

Estimating Country Risk I	Premiums			
Enter the current risk premium f	or a mature equity market y default spread for the additional vo	5,96% Yes	Updated January 1, 2019	
	on the default spread (See workshe	1.23	Updated January 1, 2019	
in jeo, entertire monopiler to oce	on the delastic spiess (See Workshie	1,20	oposies semesty 1, 2012	
	▼ Africa ▼	Total Equity Risk	Country Risk	Total Equity Risk
Country	Allica	1 / C/FILILIFIL	1/emaumi	Premium2 ×
Abu Dhabi	Middle East	6,65%	0,69%	6,97%
Albania	Eastern Europe & Russia	12,21%	6,25%	NA
Andona (Principality of)	Western Europe	8,60%	2,64%	NA
Angola	Africa	14,99%	9,03%	12,71%
Argentina	Central and South America	13,60%	7,64%	15,68%
Armenia	Eastern Europe & Russia	12,21%	6,25%	NA
Aruba	Caribbean	8,18%	2,22%	NA
Australia	Australia & New Zealand	5,96%	0,00%	6,11%
Austria	Western Europe	6,51%	0,55%	5,96%
Azerbaijan	Eastern Europe & Russia	10,13%	4,17%	NA
Bahamas	Caribbean	9,02%	3,06%	NA
Bahrain	Middle East	13,60%	7,64%	10,17%
Bangladesh	As la	10,96%	5,00%	NA
Barbados	Caribbean	19,83%	13,87%	NA
Belarus	Eastern Europe & Russia	14,99%	9,03%	NA
Belgium	We stern Europe	6,80%	0,84%	6,19%
Belize	Central and South America	14,99%	9,03%	NA
Bennin	Africa	12,21%	6,25%	NA
Bermida	Caribbean	7.14%	1.18%	NA
Bolivia	Central and South America	10.96%	5.00%	NA
Bosnia and Herzegovina	Eastern Europe & Russia	14.99%	9.03%	NA
Botswara	Africa	7.14%	1.18%	NA
Brazil	Central and South America	10.13%	4.17%	9.12%
Bulgaria	Eastern Europe & Russia	8.60%	2.64%	7.19%
Burkina Faso	Africa	13.60%	7.64%	NA
Camb odia	As la	13.60%	7.64%	11.29%
Cameroon	Africa	13.60%	7.64%	13.00%
Canada	North America	5.96%	0.00%	NA
Cape Verde	Africa	13.60%	7.64%	NA NA
Cape veide Cavman Islands	Caribbean	6.80%	0.84%	6.83%
Chile	Central and South America	6.94%	0,98%	6.96%

http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/ctryprem.xls



Anexo 18 - Beta de la Industria

Date updated:	05-ene-19					
Created by:	Aswath Damodaran, adamodar@stern.nyu.edu					
What is this data?	Beta, Unlevered beta and other risk measures US companies					
Home Page:	http://www.damodaran.com					
Data website:	http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html					
Companies in each industry:	http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/indname.xls					
Variable definitions:	http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/variable.htm					
Do you want to use marginal or effe	ctive tax rates in	ive tax rates in unlevering betas?				
If marginal tax rate, enter the marginal tax rate to use					25,00%	
Industry Name	Number of firms	Beta <u>▼</u>	D/E Ratic <u>▼</u>	Effective Tax rat <u>▼</u>	Unlevered beta <u>▼</u>	Cash/Firm value <u></u>
Oil/Gas Distribution	20	1,07	101,28%	8,05%	0,61	2,31%
Oilfield Svcs/Equip.	134	1,33	46,78%	4,22%	0,98	7,86%
Packaging & Container	27	1,07	66,41%	13,01%	0,72	2,65%
Paper/Forest Products	20	1,40	48,37%	8,42%	1,02	12,66%
Power	51	0,54	79,41%	13,59%	0,34	1,47%
Precious Metals	91	1,19	21,25%	2,08%	1,03	10,56%
Publishing & Newspapers	33	1,26	70,12%	12,00%	0,82	8,39%
R.E.I.T.	238	0,68	90,71%	2,42%	0,40	1,47%
Real Estate (Development)	18	1,19	69,45%	0,00%	0,79	9,82%
Real Estate (General/Diversified)	11	1,36	49,84%	7,10%	0,99	25,15%
Real Estate (Operations & Services)	59	1,35	65,34%	8,46%	0,90	5,19%
Recreation	72	0,98	36,32%	7,43%	0,77	4,96%
Reinsurance	2	0,97	29,87%	9,80%	0,79	10,14%
Restaurant/Dining	78	0,80	35,53%	8,96%	0,63	3,21%
Retail (Automotive)	24	1,15	71,91%	8,89%	0,75	1,46%
Retail (Building Supply)	17	1,12	22,84%	20,08%	0,95	1,35%
Retail (Distributors)	88	1,44	65,63%	8,15%	0,96	2,28%
Retail (General)	19	0,91	34,09%	10,85%	0,73	3,33%
Retail (Grocery and Food)	12	0,45	83,43%	3,01%	0,28	1,19%
Retail (Online)	79	1,42	12,00%	3,85%	1,30	3,37%
Retail (Special Lines)	91	1,07	51,62%	13,81%	0,77	3,54%
Rubber& Tires	4	0,42	119,65%	25,00%	0,22	7,70%
Semiconductor	72	1,34	14,14%	10,19%	1,21	4,44%
Semiconductor Equip	41	1,39	16,57%	13,77%	1,23	11,21%
Shipbuilding & Marine	9	1,08	56,70%	0,00%	0,76	2,91%
Shoe	10	0,75	7,43%	18,57%	0,72	3,53%
Software (Entertainment)	92	1,26	2,19%	3,47%	1,24	2,56%
Software (Internet)	44	1,46	21,65%	0,85%	1,25	3,94%
Software (System & Application)	355	1,23	12,87%	4,62%	1,12	3,60%



Anexo 19 - Costos aplicación LinkedIn

