



Universidad de  
**San Andrés**

**Universidad de San Andrés**

**Escuela de Negocios**

**Licenciatura en Administración de Empresas**

**AUTOCAR**

Autores: María Belén Troncone y Franco Morrone

Legajos: 30229 y 30162

Mentor: María Fernanda Tamborini

Buenos Aires, junio 2022

## Índice

<b>Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Evaluación de la oportunidad.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Negocio propuesto para capturar la oportunidad.....</b>	<b>12</b>
<b>3. Modelo de negocio (CANVAS).....</b>	<b>16</b>
<b>4. Análisis del sector e investigación de mercado .....</b>	<b>23</b>
4.1 Context Map.....	23
4.2 PESTEL .....	26
4.3 Cinco Fuerzas de Porter.....	27
4.4 Segmentación y Estimación de la demanda.....	32
<b>5. Plan de Marketing .....</b>	<b>35</b>
5.1 Análisis de las 4P de Marketing.....	35
<b>6. Operaciones del negocio .....</b>	<b>42</b>
<b>7. Finanzas, costos e inversión.....</b>	<b>45</b>
7.1 Estimación de pedidos diarios por barrios .....	45
7.2 Inversión Inicial .....	48
7.3 Costos Fijos y Variables.....	51
7.4 Ingresos .....	52
7.5 Estado de resultados y Flujo de fondos .....	54
7.6 Indicadores .....	55
<b>8. Equipo .....</b>	<b>58</b>
<b>9. Aspectos Legales.....</b>	<b>61</b>
9.1 Constitución de la sociedad.....	61
9.2 Impuestos y costos asociados .....	61
9.3 Habilitaciones .....	63
9.4 Otras leyes que influyen en nuestro negocio.....	64
<b>10. Riesgos .....</b>	<b>65</b>
10.1 Implementación .....	67
<b>11. Conclusiones.....</b>	<b>69</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>70</b>

<b>Fuentes de información.....</b>	<b>70</b>
<b>Anexo .....</b>	<b>76</b>



Universidad de  
**San Andrés**

## Resumen Ejecutivo

El objetivo del presente trabajo fue mediante un extenso análisis, el desarrollo de un plan de negocios para AutoCar. Se presentaron vehículos autónomos para la entrega de última milla en Argentina, con el propósito de brindar servicios de mayor calidad, seguridad y rapidez, lográndolo mediante la utilización de inteligencia artificial y tecnologías automatizadas. Se desea evitar accidentes humanos, robos o confusiones, generando una mejor experiencia del usuario final y a su vez, mejorar la logística de las empresas.

El mercado del comercio electrónico aumenta tanto sus suscriptores como sus ventas y, consecuentemente, la capacidad de distribución de paquetes y pedidos a domicilio. Cada vez son más los usuarios que eligen el envío a domicilio en lugar de retiros por el local o sucursal. Dado este exponencial crecimiento de distribución de paquetería, el producto presentado es un vehículo de pequeño tamaño y autónomo, con alta capacidad de carga, y compartimientos versátiles para el servicio de entregas a domicilio.

En el mercado argentino no hay exceso de tecnologías avanzadas como lo es la inteligencia artificial y productos autónomos, por lo que, como pioneros, incluimos este método de envío innovador a la posibilidad de los clientes. Las empresas cuentan con ciertos problemas en la logística, ya que dependen de factores externos, es decir, repartidores, los cuales pueden ausentarse o generar retrasos en las entregas. AutoCar soluciona estos inconvenientes, ofreciendo el servicio de logística y envíos.

A lo largo del trabajo se planteó el desarrollo de dos negocios en los cuales AutoCar es una solución posible para los segmentos deseados: Aplicaciones de pedidos a domicilio, donde los clientes que las utilizan desean que el paquete llegue a su residencia, y por el otro barrios cerrados de gran tamaño que deseen utilizar AutoCar para facilitar los envíos dentro del barrio.

El modelo de negocios buscó que los vehículos autónomos se encuentren dentro de Nordelta para ambos casos, ya que hay una alta densidad de población con recursos económicos altos que realizan pedidos a diario, y una gran variedad de negocios.

Este proyecto requiere de una inversión inicial de \$253.800 dólares en la primera etapa, y \$240.000 dólares para el siguiente año, debido a proyecciones de crecimiento. El proyecto generó un VAN de 17.991,46, y una TIR de 18,79%, con un período de recupero de 3 años y 10 meses.



Universidad de  
**San Andrés**

# 1. Evaluación de la oportunidad

La llegada del internet y la *world wide web* dieron comienzo al *eCommerce*, el cual a su vez popularizó e incentivó los servicios de reparto de pedidos a domicilio. En los últimos años, con la aparición de Amazon, Ebay y Mercado Libre, se ha popularizado la compra y venta de artículos online con envío a domicilio. Cada vez son más los usuarios que deciden optar por la utilización de estas plataformas, las cuales son muy llamativas dado que permiten la selección de productos en línea como también su compra mediante diferentes medios de pago, con opción de entrega a domicilio de productos alimenticios, artículos para el hogar y herramientas, artículos de limpieza, indumentaria, electrónica, etc.

A pesar del gran cambio y novedad que generaba en el comercio tradicional, el *eCommerce* tuvo su mayor utilización recién en el año 2020 luego de la llegada del COVID-19. Esto fue así ya que al ser una enfermedad que se contagia de humano a humano, las autoridades optaron por el distanciamiento social, el trabajo remoto, y el cierre de ciertos negocios, impulsando la venta y la compra online que, consecuentemente, aumentó también los envíos a domicilio. De todas formas, se considera que el *boom* del *eCommerce* se consolidó post pandemia, tal como se nombró en un artículo en Clarín, Economía (2022)<sup>1</sup>. En el año 2021 se vendió on line un 89% mayor a las ventas digitales en 2020.

Según la CACE (Cámara Argentina de Comercio Electrónico, 2020), ha habido 1.284.960 nuevos compradores online en el año 2020, llegando así a un total de 20.058.206, generando una facturación de 905.143 millones ese mismo

---

<sup>1</sup> Pedotti, A. C. (2022, February 2). *El boom del e commerce se consolidó post pandemia: en 2021 se vendieron más de \$168 millones por día*. Clarín. Recuperado el 20 de octubre de 2021 de: [https://www.clarin.com/economia/boom-commerce-consolido-post-pandemia-2021-vendieron-168-millones-dia\\_0\\_KyX5Wp5nph.html](https://www.clarin.com/economia/boom-commerce-consolido-post-pandemia-2021-vendieron-168-millones-dia_0_KyX5Wp5nph.html)

año (ver anexo.1)<sup>2</sup>. A su vez, según El Economista, Argentina es el país con mayor crecimiento a nivel global en ventas online, siendo así que, durante el primer semestre de 2020, nueve de cada diez argentinos compraron online.

Las compras online tuvieron un gran incremento durante la pandemia, pero según datos actualizados del 2021, luego del fin de las restricciones circulatorias, siguen estando presentes en los comportamientos de compra de los argentinos. Por ejemplo, en el primer semestre del 2021 hubo una facturación de 631 millones de pesos, llegando así a un crecimiento del 101% en comparación al mismo periodo del año 2020 (superó la inflación del 23,5% en ese período)<sup>3</sup> y "se vendieron 120.9 millones de unidades, un 31% más que en la primera mitad de 2020"<sup>4</sup>.

### **¿Cómo se relaciona este crecimiento exponencial de ventas online con el servicio de envío a domicilio?**

Luego de realizar la compra online, se ha notado que este servicio es la opción de envío más elegida por los usuarios (Operador logístico, aplicaciones de *delivery*, moto mensajería, etc. (ver anexo.2)). Esto puede demostrarse en el Boletín de Transporte y Comunicaciones publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas, el cual anunció un crecimiento del 81,2% de en la distribución de paquetería y encomienda en el país durante junio de 2021, en comparación al mismo período del 2020<sup>5</sup>. Gran parte de la población opta por el envío a

---

<sup>2</sup> Los argentinos y el e-Commerce ¿Cómo compramos y vendemos online? (marzo 2021). CACE. Recuperado el 01 de septiembre de 2021 de: <https://cace.org.ar/uploads/estudios/cace-regiones-noa.pdf>

<sup>3</sup> Gran crecimiento del eCommerce en el primer semestre del año: se facturaron más de 630 mil millones de pesos. (26 de agosto de 2021). CACE. Recuperado el 12 de septiembre de 2021 de: <https://www.cace.org.ar/noticias-gran-crecimiento-del-ecommerce-en-el-primer-semestre-del-ano-se-facturaron-mas-de-630-mil-millones-de-pesos>

<sup>4</sup> Devincenzi, A. (26 de agosto de 2021). Comercio electrónico imparables: crece con consumidores de clase baja y nuevos medios de pago. *El cronista*. Recuperado el 15 de septiembre de 2021 de: <https://www.cronista.com/apertura-negocio/empresas/comercio-electronico-cace-balance-crecimiento-consumo/>

<sup>5</sup> Junio 2021: Envíos de encomiendas aumentan 81,2% en comparación con el mismo mes del año pasado. (2 de agosto de 2021). *Instituto Nacional de Estadísticas*. Recuperado el 12 de

domicilio, dado que requiere de un menor tiempo, mayor comodidad y seguridad sanitaria que la compra en locales físicos. Por ejemplo, "la plataforma Mercado Libre reportó un crecimiento superior al 102% en los ingresos netos, al registrar 1.700 millones de dólares durante el segundo trimestre del 2021"<sup>6</sup> y a su vez, Mercado Envíos (sistema de envío de productos a domicilio), ha logrado el traslado de 649 millones de productos en 2021<sup>7</sup>. Lo más vendidos en una escala del 1 al 4 según la CACE fueron los siguientes:

1. TV, equipos de audio, consolas, TI y telefonía: \$153.122 millones.
2. Alimentos, bebidas y artículos de limpieza: \$149.727 millones.
3. Artículos para el hogar (muebles y decoración): \$119.078 millones.
4. Electrodomésticos: \$67.441 millones.<sup>8</sup>

Consideramos que el tamaño del sector de reparto a domicilio tiene mucho por aumentar aún, ya que está en pleno crecimiento y los usuarios han demostrado su preferencia por la rapidez y comodidad que brinda. De todas formas, la Dirección de Defensa al Consumidor ha recibido problemáticas en las entregas de los pedidos, como la falta de entrega de un producto ya abonado, el incumplimiento de la prestación del servicio, faltantes o diferencias a lo solicitado

---

septiembre de 2021 de: [https://www.ine.cl/prensa/detalle-prensa/2021/08/02/junio-2021-env%C3%ADos-de-encomiendas-aumentan-81-2-en-comparaci%C3%B3n-con-el-mismo-mes-del-a%C3%B1o-pasado#:~:text=Un%2081%2C%25%2C%20correspondiente,Nacional%20de%20Estad%C3%ADsticas%20\(INE\)](https://www.ine.cl/prensa/detalle-prensa/2021/08/02/junio-2021-env%C3%ADos-de-encomiendas-aumentan-81-2-en-comparaci%C3%B3n-con-el-mismo-mes-del-a%C3%B1o-pasado#:~:text=Un%2081%2C%25%2C%20correspondiente,Nacional%20de%20Estad%C3%ADsticas%20(INE))

<sup>6</sup> Mercado Libre reportó un crecimiento superior al 100% en ingresos y subieron hasta 7% las acciones. (5 de agosto de 2021). *Ámbito Financiero*. Recuperado el 20 de octubre de 2021 de: <https://www.ambito.com/negocios/mercado-libre/reporto-un-crecimiento-superior-al-100-ingresos-y-subieron-7-las-acciones-n5242206>

<sup>7</sup> Mercado Libre: los números que muestran el crecimiento del gigante argentino en 2020. (1 de marzo de 2021). *La Nación*. Recuperado el 22 de septiembre de 2021 de: <https://www.lanacion.com.ar/economia/mercado-libre-numeros-claves-entender-crecimiento-del-nid2617050/>

<sup>8</sup> Las tiendas nube facturaron \$32.579 millones en 2020: +557% versus 2019. (25 de septiembre de 2021). *El Economista*. Recuperado el 16 de noviembre de 2021 de: <https://eleconomista.com.ar/negocios/las-tiendas-nube-facturaron-32579-millones-2020-557-versus-2019-n41211>

(ver Anexo.3)<sup>9</sup>. Las razones principales por las cuales falla el actual sistema de envío a domicilio son los problemas de logística, ya que no todas las empresas vendedoras cuentan con un sistema de planificación de entregas. A su vez, según un relevamiento de Quadminds, el 40% de los fallos de entrega son debido a que el cliente no se encuentra en su domicilio al momento de arribo, por falta de información respecto de la hora exacta de entrega y también demostró que un 16.4% son errores en la integridad, cantidad o calidad de los productos debido al poco cuidado por parte del servicio de logística.<sup>10</sup>

Por estas dificultades en la logística del *delivery*, la oportunidad que presentamos como negocio son los vehículos repartidores autónomos. Están diseñados para minoristas y empresas cuyo objetivo consiste en la mejora de eficiencias en la entrega de última milla (def. tramo final del proceso de entrega de las mercancías en el destino indicado por el cliente<sup>11</sup>). Los beneficios que genera son una gran solución a la creciente demanda de entregas en el mismo día de realizada la compra, reduciendo los problemas de logística y a su vez la mano de obra. Estos vehículos pueden transportar pedidos con un peso máximo de 35 kg con una capacidad de velocidad adaptable mediante software de entre 6 y 30 km/h, conteniendo una serie de compartimentos que se abren con contraseña una vez llegado a la ubicación de destino. Además, utiliza baterías eléctricas para funcionar por lo que es un medio de entregas ecológico. (Ver anexo 4)

---

<sup>9</sup> Canonico, P. (6 de julio de 2021). «Pedí una cosa y me trajeron otra»: por qué hay problemas con los delivery de Rappi y PedidosYa. *Clarín*. Recuperado el 30 de septiembre de 2021 de: [https://www.clarin.com/sociedad/-pedi-cosa-trajeron-problemas-delivery-rappi-pedidos\\_0\\_AoD8I5SrX.html](https://www.clarin.com/sociedad/-pedi-cosa-trajeron-problemas-delivery-rappi-pedidos_0_AoD8I5SrX.html)

<sup>10</sup> 6 Fallas en la entrega de productos que afectan gravemente a tu negocio. (7 de septiembre de 2021). *QuadMinds*. Recuperado el 5 de octubre de 2021 de: <https://www.quadminds.com/blog/6-fallas-en-la-entrega-de-productos/>

<sup>11</sup> La gestión de la última milla logística empieza en el almacén. (16 de octubre de 2019). *MecaLux*. Recuperado el 22 de septiembre de 2021 de: <https://www.mecalux.com.co/blog/ultima-milla-logistica>

En cuanto al mercado en continuo crecimiento de la robótica, podemos encontrar distintas empresas que buscan instalarse en el mundo actual como líderes de la industria de inteligencia artificial y vehículos autónomos/eléctricos.

Un producto similar al que proponemos es Keenon T1<sup>12</sup>, el cual es un robot autónomo que transporta diversos productos, con una capacidad máxima de carga de 50 kilogramos, y es utilizado en espacios reducidos, como un salón de comidas. Se encuentra en más de 60 países; Estados Unidos, Alemania, España, Canadá, Italia, entre otros.

Otro producto, es el R2 de Nuro, el cual realiza *deliverys* a donde las personas lo deseen, y se encuentra funcionando en Estados Unidos, aliado con Domino 's Pizza, Walmart, Fedex, entre otras grandes empresas.

Finalmente, el Scout de Amazon, que existe en Finlandia, se encarga de llevar los productos comprados por los clientes de la empresa de manera segura a su domicilio. El envío está incluido dentro de la suscripción que paga el cliente, siendo menos o más costoso dependiendo el plan pago.

En base al análisis realizado, reconocemos a este mercado como uno en desarrollo, y tiene un gran potencial por lo que ya es adoptado, en una pequeña escala, en varios países. Por estas razones, se considera que sería una gran oportunidad desarrollarlo en Argentina, dado que es un negocio que aparecerá en el futuro.

Se los presentará en principio para el envío desde locales comerciales a zonas de barrios residenciales, como Nordelta. Como posición estratégica, las oficinas deberán encontrarse en un punto medio entre los comercios y las viviendas de los consumidores finales. Podría utilizarse para barrios abiertos como cerrados, y en el caso de estos últimos, el método de envío que puede

---

<sup>12</sup> Keenon Smart Delivery Robot T1-Keenon Robotics. (s.f). *Keenon Robot*. Recuperado el 3 de noviembre de 2021 de: <https://www.keenonrobot.com/EN/Product/pro2.html>

presentarse es uno en el que se reduzca la conglomeración en la entrada. El local comercial utilizará esta forma de *delivery*, teniendo como beneficio mayor rapidez en el envío, pudiendo entregar y recibir devoluciones en un mismo día, agilizando su stock. En cuanto a los clientes de estos últimos, es decir, los consumidores finales, tendrán una mejor experiencia a la hora de recibir sus productos, y hasta tendrán la opción de devolverlo, todo en un mismo día, con la posibilidad de rastrear el pedido en todo momento y saber el horario exacto de arribo.

En cuanto al potencial de la oportunidad de negocio, es amplio, ya que las tendencias a futuro, según EY Megatrends 2020<sup>13</sup>, presentan una gran competencia por dominar la próxima generación de infraestructura tecnológica. Por ejemplo, la Inteligencia Artificial, las supercomputadoras y los vehículos eléctricos. A su vez, se ha consolidado el envío a domicilio, y tal como se anunció en El país, según "El estudio Global Autonomous *Delivery* Robots Market, elaborado por diferentes empresas de robótica como Carbon Robotics, Anybot, Autonomous Solutions, Starship Technology, Aethon, y 3D Robotics entre otras, aseguran que el negocio de vehículos autónomos de reparto crecerá un 16% o más entre 2019 y 2025"<sup>14</sup>. Además, al ser un vehículo que funciona mediante baterías recargables, genera un gran compromiso con el medio ambiente, ya que según la Federación Europea de Transporte y Medio Ambiente, un vehículo eléctrico emite 3 veces menos dióxido de carbono que el automóvil convencional de gasolina o diesel. Esto favorece la entrada al mercado, ya que hay una gran tendencia de la población hacia una mayor conciencia y cuidado del medio ambiente.

---

<sup>13</sup> EY Megatrends 2020 (EYQ 3era edición). (s.f). EY. Recuperado el 2 de septiembre de 2021 de: [https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/es\\_mx/generic/ey-megatrends-2020.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/es_mx/generic/ey-megatrends-2020.pdf)

<sup>14</sup> Juárez, B. (9 de marzo de 2020). Los robots, listos para enviar comida a domicilio en España. *El País*. Recuperado el 22 de septiembre de 2021 de: [https://elpais.com/retina/2020/03/06/innovacion/1583496650\\_073211.html](https://elpais.com/retina/2020/03/06/innovacion/1583496650_073211.html)

La estacionalidad de la demanda es continua, ya que los clientes compran en su mayoría productos básicos, provenientes de supermercados, farmacias y restaurantes.

Los competidores existentes en el mercado son Andreani, Ups, Fedex, Oca, Correo Argentino, Mercadoenvíos, Rappi y PedidosYa. De todas formas, no existe en el mercado una forma de envío similar en cuanto a la tecnología y autonomía, pero no se descarta la posibilidad de que en un futuro sí.



Universidad de  
**San Andrés**

## 2. Negocio propuesto para capturar la oportunidad

El negocio propuesto es incorporar en el mercado Nacional argentino, vehículos autónomos pequeños para mejorar el servicio de entrega de *delivery* entre los locales y/o empresas y los consumidores finales. Estos vehículos cuentan con sensores y mapas integrados para lograr envíos eficientes y seguros. Habrá empleados que cumplan la función de teleoperadores y contarán con la experiencia para realizar mantenimiento a estos vehículos, y a su vez, ante algún posible siniestro poder manejarlo o frenarlo. Está fabricado para andar distancias cortas y con poco tráfico, por lo que en principio fueron propuestos como método de *delivery* en barrios poco conglomerados como barrios privados, o barrios residenciales.

Para el desarrollo del trabajo, se plantearon dos posibilidades existentes para presentar la empresa ante el mercado. Por un lado, se consideró como una buena opción y oportunidad aliarse a plataformas, más específicamente a aplicaciones ya existentes que realizan envíos a domicilio, y por el otro, ser proveedores de barrios privados. Ambos negocios tienen la misma ubicación y funcionan dentro de los mismos parámetros, siendo la única diferencia el cliente y las necesidades del mismo. A continuación, se detallarán ambas posibilidades de negocio a analizar.

Se comenzará explicando cuál es el primer servicio que proponemos. Autocar busca mejorar los servicios de entrega de última milla en la Argentina mediante la incorporación de vehículos autónomos pequeños al mercado. Se propone como proveedor de logística tanto de aplicaciones de envíos, como de ciertos barrios cerrados en la provincia de Buenos Aires, más específicamente Nordelta. Esta última idea surgió de una problemática que se encontró dentro del manejo de la entrada de los barrios cerrados y la inseguridad creciente al momento de recibir los productos. La constante entrega de pedidos hace que las entradas a los barrios cerrados estén colapsadas de gente, generando mayores tiempos de espera para ingresar. Además, dentro de los barrios cerrados hay

mucha circulación de gente ajena entregando pedidos, siendo un problema ya que se debe mantener mayor vigilancia.

En cuanto al servicio como proveedor de aplicaciones de *delivery* ya existentes, se le ofrece a dichas empresas el vehículo autónomo como medio de envío para únicamente la ubicación de Nordelta, por lo que los locales que estén afiliados a estas aplicaciones enviarán sus productos mediante los vehículos autónomos. El cliente, al utilizar la aplicación por donde desea realizar su pedido, al momento de efectuar la compra y configurar su dirección, en la sección método de envío deberá seleccionar que sea mediante los servicios de Autocar. De esta forma, en las zonas elegidas, los envíos se realizan únicamente mediante estos vehículos, generando un ambiente más seguro, como también envíos más rápidos y menores robos. Para este negocio, se contará con estacionamientos para los automóviles, que será desde donde comienzan la trayectoria de sus pedidos y a donde volverán luego de finalizado el mismo para ser recargados. Desde ahí se dirigen a las empresas o locales, buscan su pedido y parten para el lugar de entrega, dónde quien lo recibe abre su comportamiento mediante contraseña.

Para el servicio como proveedores de barrios cerrados, se lo presenta a los barrios que conforman Nordelta como posible método de envío dentro de estos desde la entrada principal hacia el domicilio de quienes realicen pedidos. Como nombrado anteriormente, esto puede facilitar las entregas diarias dentro del barrio y mejorar la seguridad. Cada barrio que haya decidido utilizar los vehículos autónomos, contará con una cantidad de estos en base al tamaño del barrio y únicamente permitirá que los pedidos ingresen por medio de estos hacia los domicilios. Una vez que el repartidor llegue a la entrada del barrio con el pedido, el personal de seguridad solamente deberá introducir el paquete dentro del vehículo.

Los vehículos cuentan con ciertas particularidades que los hacen una buena opción para mejorar no solo la logística de *delivery* entre vendedores y compradores, sino que mejorar la de los barrios cerrados también. Los vehículos cuentan con sensores 360° que analizan el entorno para evitar accidentes,

pueden moverse a velocidades de entre 6 y 30 km por hora (velocidad máxima dentro de los barrios), y tienen además dentro de su memoria cargados los mapas internos de todos los barrios por donde se mueven, haciendo así que los pedidos sean eficientes y seguros. Por otro lado, en caso de que suceda algún imprevisto, estos vehículos pueden ser controlados a distancia por teleoperadores que se encuentran en las oficinas de la empresa, la cual por cuestiones de latencia y conexión está ubicada cerca al lugar donde operan los vehículos. Estos teleoperadores son personas capacitadas en el manejo y mantenimiento de estos vehículos. Su objetivo es interceder en el movimiento de estos únicamente cuando se detectan problemas. Cada una de estas personas tendrá el control de aproximadamente 10 vehículos.

Es un proyecto llamativo e innovador, que a su vez es ecológico. La logística será un punto destacable y fuerte en el servicio ya que, al estar automatizado, no debería haber errores de tiempos ni de entregas. La tecnología de automóviles autónomos permite bajar el número de accidentes, ya que, al ser tan precisa, funciona casi al 100% sin errores. Los accidentes se producen por errores de cálculo o incumplimientos de normas por parte de los humanos, por lo que el incorporar servicios de envío por vehículos autónomos reduce la cantidad de accidentes de tránsito. Esto se debe a la tecnología que se utiliza, la cual está controlada y analizada previamente para que no superen ciertas velocidades. Asimismo, al tener inteligencia artificial, se puede mediante algoritmos lograr el manejo correcto en diversas circunstancias del automóvil, para que pueda, utilizando los sensores, tomar decisiones precisas. En el mercado argentino no existen servicios similares en cuanto a la utilización de estas tecnologías, por lo que nos destacamos como pioneros, posicionándonos por delante de quienes comiencen a incluir vehículos similares.

Durante la investigación, notamos que estos servicios ya se están empleando en espacios privados. Empresas como Starship Technologies o Robby Technologies están realizando entregas por vehículos completamente autónomos dentro de las universidades como George Mason University y

University of the Pacific, respectivamente<sup>15</sup>. En cuanto a los espacios públicos, varios estados de Estados Unidos entre finales del 2020 y 2021 han aprobado el uso de estos vehículos en la vía pública, luego de muchas pruebas. El caso más conocido es el de la empresa Nuro, empresa fundada en 2016 con sede en Silicon Valley. Este año, la empresa recibió autorización del State Department of Motor Vehicles para que sus vehículos autónomos comiencen a circular en la vía pública de toda California<sup>16</sup>.



## Descripción del producto

Descripción Vehículos Autónomos	Características	Medida
Peso del vehículo	50	kg
Capacidad de carga	35 - 40	kg
Velocidad (adaptable)	6 - 30	km/h
Autonomía	12	h
seguridad	Sensores, mapas, Cámaras 360°, Alarma a distancia, Contraseña	

<sup>15</sup> Francis, S. (17 de junio de 2019). Top 20 autonomous delivery robots: Ready to take over the streets. *Robotics & Automation News*. Recuperado el 10 de noviembre de 2021 de: <https://roboticsandautomationnews.com/2019/01/25/top-16-autonomous-delivery-robots-ready-to-take-over-the-streets/20709/>

<sup>16</sup> Korosec, K. (23 de diciembre de 2020). Nuro can now operate and charge for autonomous delivery services in California. *TechCrunch*. Recuperado el 24 de octubre de 2021 de: <https://techcrunch.com/2020/12/23/nuro-can-now-operate-and-charge-for-autonomous-delivery-services-in-california/amp/>

### 3. Modelo de negocio (CANVAS)

#### Aplicaciones de Delivery

ALIANZAS	<b>PROCESOS</b> .Información/ Propuesta  .Logística- Mapas  .Calidad superior	<b>PROPUESTA DE VALOR</b>  .Cantidades de Entrega mayores  .Entrega Directa  . Seguridad, rapidez, innovación.	<b>RELACIÓN CON LOS CLIENTES</b>  .Asistencia personal .Confianza .Relación a largo plazo	<b>SEGMENTOS DE CLIENTES</b>  .Mercado de volumen (B2B)  .Aplicaciones de delivery y/o Plataformas móviles  .Clientes interesados en seguridad y rapidez.
	<b>RECURSOS CLAVE</b> .Vehículos .Instalaciones (oficinas + estacionamiento) . Profesionales de Sistemas		<b>CANALES</b>  .Canal principal: - Asociado indirecto	
<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>  .Costos iniciales + Costos fijos (personal, estacionamiento, oficinas)  . Mantenimiento de los vehículos  . Software		<b>FUENTES DE INGRESOS</b>  .Prima por suscripción, consiste en el pago por alquiler del servicio.		

#### Barrios Cerrados

ALIANZAS	<b>PROCESOS</b> .Información/ Propuesta  .Logística- Mapas  .Calidad superior	<b>PROPUESTA DE VALOR</b>  .Menor necesidad de seguridad en los barrios  Seguridad, rapidez e innovación.	<b>RELACIÓN CON LOS CLIENTES</b>  .Asistencia personal .Confianza .Relación a largo plazo	<b>SEGMENTOS DE CLIENTES</b>  .Mercado de volumen (B2B)  .Barrios Cerrados de Nordelta  .Clientes interesados en mejorar su seguridad y eficiencia.
	<b>RECURSOS CLAVE</b> .Vehículos .Instalaciones (oficinas) . Profesionales de Sistemas		<b>CANALES</b>  .Canal principal: - Asociado directo	
<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>  .Costos iniciales + Costos fijos (personal, estacionamiento, oficinas)  . Mantenimiento de los vehículos  . Software		<b>FUENTES DE INGRESOS</b>  .Prima por suscripción, consiste en el pago por alquiler del servicio		

A continuación, se desarrollarán ambos análisis de los cuadros CANVAS que se presentaron previamente. Para los casos en el que la información de ambos segmentos sea idéntica, se lo presentará en el mismo apartado.

## **Segmento de clientes:**

### Aplicaciones de Delivery

El segmento al que se apunta, en Argentina, son las empresas que se dedican a la entrega a domicilio, como por ejemplo, las aplicaciones de delivery como Pedidos Ya y Rappi. Es un mercado B2B, ya que utilizan como método de envío los vehículos autónomos que se presentaron. De esta forma, quienes desean utilizar este método de envío, deben contar con plataformas y/o aplicaciones móviles.

### Barrios Cerrados

El segmento apuntado por este producto, en Argentina, son los barrios cerrados, en primer lugar, ubicados dentro de Nordelta, y que tengan una gran cantidad de lotes construidos.

El segmento va a ser empresas, es decir que será un modelo Business to Business (B2B). Estas empresas son las que se encargan del manejo de los barrios y buscan una solución a los problemas encontrados. Deben estar cerca del centro de operaciones (zona estratégica por la distancia mínima que debemos tener con el usuario). Los clientes principales son quienes tienen problemas de congestión en sus entradas, con una gran cantidad de controles para gente ajena y quienes deben tener un arduo control de los entrantes por temas de seguridad. Además, deben ser barrios de alto poder adquisitivo. Son quienes quieren mejorar su logística y otorgarle una mejora a la seguridad de los barrios y facilitar el tránsito para los inquilinos. También

comprometidos con el medio ambiente, estando dispuestos a pagar un mayor precio de transporte para obtener mejores beneficios.

## **Propuesta de valor:**

### Aplicaciones de Delivery

Ofrecemos al cliente una oportunidad novedosa de realizar sus envíos de paquetes a través de los vehículos autónomos, en vez de los envíos convencionales por medio de motociclistas y/o ciclistas. Es conveniente dado que brinda rapidez, seguridad y al ser eléctrico genera un menor daño al medio ambiente ya que no emana gases nocivos. Contamos con oficinas, teleoperadores, y con un estacionamiento privado. Allí se encontrarán los vehículos y al recibir notificaciones de pedidos, se activarán y saldrán de ahí a recoger los pedidos a los locales, mercados, farmacias, que estén asociados a las aplicaciones que cuenten con los vehículos autónomos. Una vez finalizado este circuito, procederán a las direcciones de envío. Mediante este envío, hay mayor posibilidad de que se entreguen más pedidos a diario, dado que el vehículo cuenta con varios compartimientos, siendo más espacioso que la baulera de los métodos de envío tradicionales. A su vez, al ser un robot, no tiene distracciones y una vez que se configura para ir a diversas direcciones, se dirige hacia ellas sin escalas. Además, brinda seguridad en los envíos, ya que cada compartimiento se abre mediante contraseña.

### Barrios Cerrados

Le damos a los clientes la posibilidad de olvidar una de sus preocupaciones, es decir, controlar a la gente ajena que ingresa al barrio. Ya sea en moto, bicicleta o con una camioneta, todos los días entran pedidos a los barrios cerrados y la gente de seguridad debe realizar un trabajo laborioso para asegurar la seguridad de las personas que viven dentro de estos lugares. Es por esto que pueden contratar los servicios de la empresa y su Autocar hará que el ingreso de gente externa no sea necesario. Dentro del barrio serán estos

vehículos los que entreguen todos los pedidos que lleguen a la puerta.

Ofrecemos al cliente una oportunidad novedosa de recibir sus envíos de paquetes y/o comida a través del servicio de vehículos autónomos. Es conveniente dado que brinda rapidez, seguridad y al ser eléctrico genera un menor daño al medio ambiente. Se encontró una necesidad en las personas de comprar con mayor seguridad, y a su vez hay un gran desconfío por parte de los barrios a la hora de dejar a la gente ingresar a los establecimientos. Se encontraron diferentes casos de personas haciéndose pasar por repartidores para asaltar gente ya que hoy en día el repartidor es una persona que vemos transitando constantemente<sup>17</sup>. Cada uno de estos vehículos estará identificado, y cada envío irá con un compartimiento distinto con contraseña que solo el cliente conoce y además cuenta con cámara 360° activa cuando transita y alarma anti-vandalismo<sup>18</sup>, intentamos ofrecer un servicio muy seguro para los clientes y para los consumidores finales.

## Canales:

### Aplicaciones de Delivery

El canal será asociado indirecto, ya que el servicio se dará a conocer mediante las plataformas y/o aplicaciones móviles que utilizan las empresas a las cuales

---

<sup>17</sup> Se hizo pasar por repartidor de Rappi para robar una bicicleta y lo detuvieron en La Plata. (2021, April 17). 0221. 23/03/2022. Recuperado de: <https://www.0221.com.ar/nota/2021-4-17-11-16-0-se-hizo-pasar-por-repartidor-de-rappi-para-robar-una-bicicleta-y-lo-detuvieron-en-la-plata>

Se hizo pasar por delivery y asaltó a dos hermanas: la reacción de las adolescentes para evitar que escape. (2022, April 7). La Nación. 23/05/2022. Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/seguridad/se-hizo-pasar-por-delivery-y-asalto-a-dos-hermanas-la-reaccion-de-las-adolescentes-para-evitar-que-nid07042022/>

Ramondi, F. (n.d.). Cayó motochorro que se hacía pasar por delivery para cometer asaltos – Info Quilmes. Info Quilmes. 23/03/2022. Recuperado de: <https://www.infoquilmes.com.ar/cayo-motochorro-que-se-hacia-pasar-por-delivery-para-cometer-asaltos/>

<sup>18</sup> Gianello, P. (2018, 2 junio). Crece en La Matanza el robo de envíos que se compran por Internet. *Clarín*. Recuperado el 10 de septiembre de 2021 de: [https://www.clarin.com/zonales/crece-matanza-robo-envios-compran-internet\\_0\\_HyBR56Ty7.html](https://www.clarin.com/zonales/crece-matanza-robo-envios-compran-internet_0_HyBR56Ty7.html)

les brindamos el servicio. El envío contará con ubicación del pedido en tiempo real.

### Barrios Cerrados

El canal será un canal directo, es decir que los puntos de contacto que tendrá el cliente con nosotros serán propios. Las empresas que opten por utilizar estos servicios planteados van a poder encontrar toda la información en la página web y en las redes sociales de Autocar.

### **Relaciones con clientes:**

#### Para ambos casos

La relación que deseamos establecer con los clientes es de asistencia personal y de confianza, ya que buscamos adquirir consumidores que mantengan una relación a largo plazo con el servicio. Mediante la asistencia personal, los clientes de los clientes (quienes realizan los pedidos por medio de aplicaciones o los barrios, dependiendo del negocio) podrán comunicarse con un representante real para solucionar sus consultas ante cualquier inconveniente o duda sobre el uso del servicio.

### **Fuentes de ingreso:**

#### Aplicaciones de Delivery

El modo de monetización al cliente será mediante la prima por suscripción. Habrá una cantidad de envíos determinados mensuales.

### Barrios Cerrados

El modo de monetización al cliente será de prima por suscripción. El cliente pagará una tarifa mensual por los servicios que ofrecemos. Funcionará como una manera de alquilar el uso de los vehículos y todo el mantenimiento y funcionamiento que ofrecemos.

## **Recursos clave:**

### Para ambos

La empresa va a necesitar de factores físicos e intelectuales.

Los recursos físicos serán los vehículos para comenzar a operar, como también las instalaciones, es decir, la oficina y estacionamientos donde estarán los vehículos (instalaciones, red de distribución, vehículos, baterías).

Los recursos humanos e intelectuales serán importantes, pero no el capital más voluminoso, ya que será necesario para tele operar los vehículos y mantener contacto estrecho con los clientes, siendo necesario un teleoperador cada 10 de estos vehículos. Serán necesarios ingenieros en sistemas, con conocimientos sobre estos vehículos autónomos para darle funcionalidad, arreglos y mejoras.

## **Procesos:**

### Para ambos

Las actividades clave serán llegar a la mayor cantidad de consumidores mediante el contacto y propuesta de valor e información presentada. Es importante tener una logística y plan de negocio eficiente para cumplir con las características principales de estos servicios: rapidez, calidad y seguridad.

Los mapas del área elegida serán necesarios para lograr estimaciones sobre tiempo de búsqueda de pedido y entrega. Logrando eficiencia y

solucionando las consultas de los clientes rápidamente, lograremos confianza y relaciones a largo plazo, ubicándonos como la mejor opción de servicio elegida por las empresas que tengan los mismos valores.

Las empresas que buscamos incorporar como clientes son aquellas cuenten con experiencia en el mercado y tengan un gran reconocimiento (para el caso de las aplicaciones de delivery) y clientes que buscan facilitar sus entradas y formas de vigilancia, ofreciendo un servicio de calidad superior (para el caso de los barrios cerrados).

### **Alianzas:**

Para ambos:

No se encontraron alianzas pertinentes.

### **Estructura de costos:**

Para ambos

La estructura de costos de la organización será impulsada por el valor, dado que brindaremos un servicio de primera, innovador y facilitador.

Clasificación de costos: Costos iniciales (vehículos, permisos, infraestructura, costos de personal, software (ERP + mapas). Costos fijos: personal, infraestructura, mantenimiento, impuestos, alquiler).

## 4. Análisis del sector e investigación de mercado

En esta sección realizaremos un análisis sobre los dos posibles negocios propuestos: el vehículo autónomo como proveedor de aplicaciones de *delivery* y el vehículo autónomo como servicio de entrega dentro de los barrios privados. Se llevará a cabo un análisis del mercado, Pestel y las 5 fuerzas de Porter para cada escenario.

Para comenzar, se detalla la misión y visión del negocio:

- **Visión:** La visión es evolucionar el servicio de entrega a domicilio, incorporando nuevas tecnologías para lograr mayor eficiencia, rapidez, comprometiéndonos con el medio ambiente dado que son vehículos autónomos sustentables.
- **Misión:** La misión es mejorar mediante nuevas tecnologías el tramo final del *eCommerce* en Buenos Aires, más específicamente, llegar a ser la empresa de *delivery* más innovadora del país.

### 4.1 Context Map

A continuación presentamos mediante un mapa de contexto un análisis sobre el entorno en el que se desarrolla este negocio. Se analizan las tendencias demográficas, la economía y el medio ambiente, la competencia, las tendencias tecnológicas, las necesidades del cliente y las incertidumbres.

Detectamos un incremento en los servicios de *delivery*, siendo 8 de cada 10 argentinos quienes utilizan Apps de *delivery* en forma habitual. El 59% de

quienes ya probaron el servicio a domicilio, lo utilizan frecuentemente<sup>19</sup>. A su vez, la entrega de comida a domicilio ha crecido un 20%, lo que lleva a una estimación de que este método comience a ser el 40% de las ventas para el 2023<sup>20</sup>. Este incremento en ventas mediante delivery viene aparejado al crecimiento de puestos de trabajo en motos y bicicletas, lo que causa mayores accidentes de tránsito. Desde el inicio de la pandemia, se han estimado más de 63.000 accidentes de tránsito en la ciudad<sup>21</sup>.

La tecnología de automóviles autónomos permitirá bajar el número de accidentes, ya que al ser tan precisa, funciona casi al 100% sin errores. Los accidentes se producen por errores de cálculo o incumplimientos de normas por parte de los humanos, por lo que el incorporar servicios mediante automóviles autónomos reducirá el margen de error y de accidentes de tránsito ya que la tecnología avanzada estará controlada y analizada previamente para que no supere ciertas velocidades, y al tener inteligencia artificial, se podrá mediante algoritmos lograr el manejo correcto en diversas circunstancias del automóvil, para que pueda mediante sensores tomar decisiones precisas.

Al ser un vehículo que funciona mediante baterías recargables, genera un gran compromiso con el medio ambiente, ya que genera menos contaminación. Esto favorece la entrada al mercado, ya que está habiendo una gran movida hacia el cuidado del medio ambiente.

Los competidores que encontramos en el mercado no cuentan con las tecnologías que queremos incorporar, pero sí con el nombre, su trayectoria y una

---

<sup>19</sup>Crece la utilización de aplicaciones de delivery en Argentina. (2019, August 5). Total Medios. 23/05/2022. Recuperado de: <https://www.totalmedios.com/nota/39220/crece-la-utilizacion-de-aplicaciones-de-delivery-en-argentina>

<sup>20</sup>Dalin, Z. (n.d.). *6 Food Delivery Industry Trends We'll See in 2022*. Bringg. 23/05/2022. Recuperado de: <https://www.bringg.com/blog/delivery/food-delivery-industry-trends/>

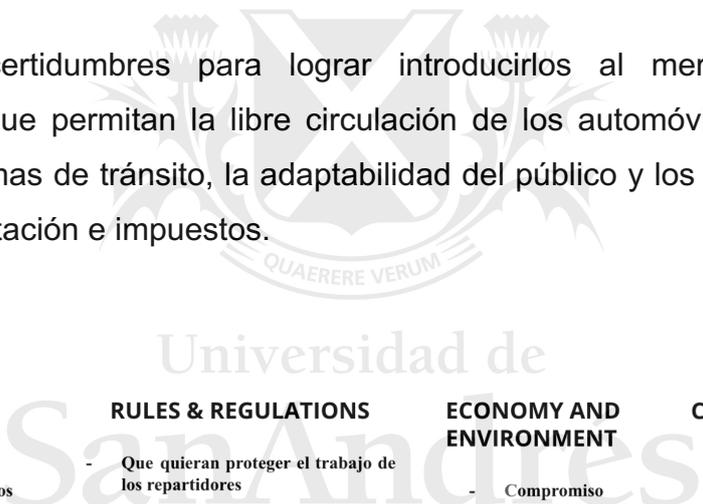
<sup>21</sup> *Las muertes de repartidores en moto se multiplicaron por 10 en la pandemia*. (2021, March 9). Hispanatolia. 15/03/22. Recuperado de: [https://www.hispanatolia.com/seccion/2/id\\_cat,4/id,26516/las-muertes-de-repartidores-en-moto-se-multiplicaron-por-10-en-la-pandemia](https://www.hispanatolia.com/seccion/2/id_cat,4/id,26516/las-muertes-de-repartidores-en-moto-se-multiplicaron-por-10-en-la-pandemia)

amplia cartera de clientes. Estos serían los repartidores en moto y bicicletas (pedidos ya y Rappi), y la entrega por correo (Fedex, Oca).

Las tendencias tecnológicas son la inteligencia artificial, mapas interactivos, la digitalización, y la automatización. El mundo está en busca de trabajos en mejores condiciones, en la automatización de procesos para mayor eficacia en las tareas y lograr una mejor calidad en la vida.

El mundo digital ha creado en el consumidor una necesidad en la rapidez, comodidad, seguridad y efectividad. Buscan encontrar marcas que se asemejen a sus valores, como por ejemplo apoyar marcas sustentables y/o que estén enfocados en el medio ambiente.

Las incertidumbres para lograr introducirlos al mercado son las legislaciones que permitan la libre circulación de los automóviles autónomos junto a problemas de tránsito, la adaptabilidad del público y los cambios en las leyes de importación e impuestos.



DEMOGRAPHIC TRENDS	RULES & REGULATIONS	ECONOMY AND ENVIRONMENT	COMPETITION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento en los servicios de delivery</li> <li>- Bajar el número de accidentes</li> <li>- Mayor facilidad en la transacción comercial</li> <li>- Inteligencia Artificial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que quieran proteger el trabajo de los repartidores</li> <li>- Que no haya una ley aprobada de licencias para automóviles autónomos</li> <li>- Que solo permiten la importación en partes del automóvil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromiso medioambiental</li> <li>- Reducción de costos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repartidores en moto y bicicleta</li> <li>- Entregas por drones</li> <li>- Entregas por correo</li> </ul>
TECHNOLOGY TRENDS	CUSTOMER NEEDS	UNCERTAINTIES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo autónomo</li> <li>- IA</li> <li>- Mapas interactivos</li> <li>- Digitalización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapidez, comodidad y efectividad</li> <li>- Identificarse con los valores de la marca</li> <li>- Seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legislación y licencia aprobada</li> <li>- Respuesta del público y de los posibles clientes</li> <li>- Cambios en las leyes de importación</li> <li>- Problemas de tránsito</li> </ul>	

## 4.2 PESTEL

El análisis PESTEL es un instrumento que se utiliza para el análisis del entorno en el que funciona la organización. Las siglas PESTEL se refieren a los ejes que analiza: político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal. Según Porter, este análisis identificará el entorno macro en el que se desenvuelve la empresa, identificando las oportunidades y amenazas de la empresa y en base a esto poder construir un plan estratégico tanto de marketing, como de finanzas. (Porter, 2008).

- **Político/legales**

Los cambios políticos traen consigo inevitablemente cambios legales. Entendemos que un cambio político puede cambiar las legislaciones en cuanto a las importaciones, dificultando la prosperidad del negocio. Este último gobierno, provocó un cierre importante de importaciones con el objetivo de proteger el mercado local del extranjero que trae consigo precios más bajos y materiales de mayor calidad. A su vez, para poder escalar el negocio fuera del ámbito de los barrios privados necesitamos cambios en la ley argentina que avalen la movilización de vehículos autónomos controlados por personas humanas en la vía pública.

- **Económico**

La estabilidad de Argentina es un eje fundamental de análisis. Al ser una economía muy fluctuante es difícil hacer proyecciones a largo plazo. A su vez, existe un cambio constante en el precio del dólar que puede traer incrementos o decrementos en el costo de estos vehículos (generalmente son incrementos). Aun así, el nivel socioeconómico del público al que apuntamos es uno alto que no tendría grandes dificultades en pagar el precio establecido.

- **Social/Ecológico**

El consumidor cambió sus necesidades luego del boom del *e-Commerce*. Ya no le basta con únicamente recibir el producto sino que necesita recibirlo en condiciones, poder visualizar en tiempo real donde se encuentra su paquete y que llegue en el tiempo establecido. Quieren que el producto llegue a domicilio sin tener la obligación de retirarlo por la entrada del barrio o a un centro de distribución. Además, dado que en los últimos años ha habido un incremento en la cantidad de información que hay en cuanto a los daños en el medio ambiente, lo que la gente busca es identificarse con la marca en cuanto a los valores que representa. Que la empresa sea ecológica funciona como una fortaleza para el cliente.

- **Tecnología**

Hay mucha rapidez en la innovación de la tecnología. El crecimiento en la tecnología es exponencial y esto hace que el costo de las tecnologías sea cada vez menor. Esto es dado a que cada vez hay más formas de producción eficiente, haciendo que los componentes del vehículo tengan un costo menor a lo largo del tiempo. Reduciendo, consecuentemente, los costos.

### **4.3 Cinco Fuerzas de Porter**

Michael Porter, en su libro “Estrategia Competitiva” habla sobre las 5 fuerzas que afectan la rentabilidad de una organización. Este método se utiliza para hacer un análisis de la competitividad en dicho mercado. Utilizaremos el modelo estratégico de Porter para analizar el nivel de competencia dentro de la industria, para así lograr elaborar una estrategia de negocio y determinar qué tan atractivo resulta el mercado en cuanto a inversión y rentabilidad.

Proveedor de aplicaciones de delivery

- **Alta amenaza de servicios sustitutos**

Los servicios sustitutos son los métodos de envío tradicionales como mediante motocicletas, automóviles y/o bicicletas. En general estos servicios operan dentro de plataformas, como aplicaciones donde se encuentran inscriptos restaurantes, kioscos, farmacias, dónde se ofrecen como métodos de envío a domicilio. Aunque todavía no son conocidos productos idénticos al que ofrece Autocar en cuanto a tecnología, un gran influyente en la demanda, es la variable precio, ya que los métodos convencionales operan a precios más bajos, permitiendo que quienes no puedan acceder a este servicio más innovador, tengan la opción de elegir entre otras opciones de envío más accesibles.

En conclusión, la amenaza de servicios y/o productos es **alta**, por las razones mencionadas anteriormente. Pero, hay un alto nivel de diferenciación frente al resto de competidores, ya que, al ser autónomo, es algo nuevo, más llamativo, y genera para el consumidor una mejor experiencia de usuario debido a la tecnología que ofrece.

- **Alta y Baja amenaza de los nuevos competidores**

La amenaza de nuevos competidores está dada por las barreras de entradas del mercado. Considerando la tecnología necesaria, las barreras de entrada son **altas**, ya que se requiere de un gran capital. Pero teniendo en cuenta productos sustitutos, las barreras de entrada al mercado son **bajas**, ya que para adquirir medios de transporte como automóviles, motocicletas y bicicletas no se requieren inversiones altas. En cuanto a posibles potenciales nuevos competidores, puede considerarse empresas que ya cuentan con estos vehículos, por lo que podría introducirlos en el mercado argentino con una ventaja grande ya que cuentan con la experiencia y el know-how.

En conclusión, considerando la entrada de competidores con características similares, la amenaza es **alta**, pero en cuanto al servicio ofrecido son **bajas** ya que se pueden utilizar otros métodos para realizar entregas a domicilio.

- **Alto poder de negociación de los clientes**

Al existir diferentes variantes de envío, el cliente puede elegir entre estos métodos, por lo que se considera que tiene un **alto** poder de negociación. Para el producto y negocio es determinante la oferta de valor, para destacarnos de los competidores. Los clientes de la industria son individuos que realizan pedidos a domicilio por medio de aplicaciones y tienen la capacidad de optar por precios de envío.

- **Nulo o bajo poder de negociación los proveedores**

Hay gran cantidad de empresas que pueden proveer la tecnología necesaria para los vehículos, asimismo, el número de proveedores posibles crece constantemente ya que es un mercado joven y en desarrollo. Además, los precios son relativamente similares entre proveedores, siempre dependiendo de las prestaciones que otorga su vehículo. Es por eso que su poder de negociación es **bajo**.

- **Alta rivalidad entre los competidores existentes**

La rivalidad es **alta** y los precios en la competencia son menores, pero no hay fidelidad hacia métodos, ya que este varía dependiendo la aplicación y a su vez no es posible elegir exactamente el transporte. Se conocen rangos de precios, generalmente similares entre los métodos conocidos hasta entonces. Para obtener clientes, será necesario dar a conocer de forma clara el producto y al ser innovador, consideramos que va a generar cierta cartera de clientes.

## Servicio de entrega de barrios cerrados

- **Baja amenaza de servicios sustitutos**

En el caso planteado, se llegaría a un acuerdo con los barrios privados para proveer el servicio de delivery únicamente por parte de los vehículos de la empresa. De esta manera se podrán controlar mejor los puntos de acceso a los barrios y se evitará el tránsito de gente ajena al mismo, derivando en una disminución en los riesgos dentro del barrio. Dado que este acuerdo consiste en que la empresa sea la única encargada de realizar los envíos, el único producto sustituto posible para el caso sería buscar los paquetes en la entrada del barrio, por lo que hay **baja** amenaza de servicios sustitutos. Esta es una opción que consideramos poco conveniente.

- **Alta amenaza de los nuevos competidores**

Si bien es cierto que para poder competir dentro del mercado de vehículos autónomos se requiere una inversión inicial alta de capital, las empresas que hoy realizan medios de envío a domicilio como Rappi, PedidosYa, MercadoLibre, entre otras, cuentan con una muy amplia capacidad financiera. Además, existen muchas empresas en el mundo que utilizan este tipo de vehículos para realizar entregas (Cleveron, Keenon, etc) y podrían buscar introducirlos en el mercado Argentino en algún momento. Estas empresas cuentan con la ventaja de que ya conocen cómo funciona la introducción de estas tecnologías en diferentes mercados. Finalmente, al ser una tecnología que todavía está siendo perfeccionada y con un crecimiento exponencial por delante, pueden surgir muchas nuevas empresas con cualidades superiores a las que existen actualmente.

En conclusión, hay una **alta** amenaza de nuevos competidores, ya que este tipo de servicio puede realizarse con otros métodos de envío como los ya existentes.

- **Alto poder de negociación de los clientes**

Existen una enorme cantidad de opciones para realizar envíos a domicilio. Los clientes (los barrios cerrados) pueden permitir una libre circulación de los medios de envío, eliminando la necesidad de los vehículos que proponemos. Es por esto que consideramos que su poder de negociación es **alto** y por lo que es fundamental que le otorgamos al cliente un valor agregado por fuera de los costos.

- **Bajo poder de negociación los proveedores**

Hay gran cantidad de empresas que pueden proveer la tecnología necesaria para los vehículos, asimismo, el número de proveedores posibles crece constantemente ya que es un mercado joven y en desarrollo. Además, los precios son relativamente similares entre proveedores, siempre dependiendo de las prestaciones que otorga su vehículo. Es por eso que su poder de negociación es **bajo**.

- **Alta rivalidad entre los competidores existentes**

Hay una **alta** rivalidad entre los competidores que existen actualmente. Compiten mayoritariamente en precios y también en su rango, es decir, hasta dónde llegan sus pedidos. Aun así, sus métodos son muy similares. Tanto Rappi como PedidosYa, por dar un ejemplo, ofrecen el mismo medio de entrega. Dado que no aspiramos a competir por precios, vamos a tener que dar a conocer cuál es el diferencial, así como también cuales son las problemáticas de los medios tradicionales. Consideramos que esa diferencia de precio que ofrece la competencia frente al de Autocar tiene un costo para el consumidor final.

En conclusión, en ambos casos, ya sea para el vehículo como proveedor de aplicaciones existentes de *delivery* o para el caso de proveedor de barrios cerrados, se desarrollan en el mismo entorno, por lo que se verán afectados por cambios negativos en política, economía y temas legales. Dado el camino fluctuante y poco constante que ha tenido la Argentina a lo largo de los años, se debe considerar como un factor importante las normas de importación, ya que para llevar a cabo el negocio, se debe poder importar vehículos y sus baterías.

En cuanto a competidores, en ambos casos, hay alta amenaza ya que puede sustituirse rápidamente por otros servicios de envío, ya sean automóviles, motocicletas o bicicletas. Habrá que presentar de manera correcta el producto y sus beneficios, siempre teniendo en cuenta de presentar un alto valor agregado para posicionarnos ante la competencia.

#### **4.4 Segmentación y Estimación de la demanda**

Para considerar la viabilidad de un proyecto es necesario realizar una estimación de la demanda. Debemos saber cuál es el tamaño de mercado real, o la estimación más cercana para estos proyectos. De esta forma se intenta proyectar de mejor manera que tan viable es la idea propuesta. Para ambos proyectos presentados, tanto proporcionarle la logística a los barrios como a las aplicaciones de *delivery*, nos vamos a desarrollar dentro de la misma zona geográfica y la cantidad de pedidos demandados a satisfacer va a ser la misma. Es por esto que utilizaremos el mismo análisis TAM, SAM, SOM, ya que lo que se busca saber es cuántos y cuáles son los barrios que podríamos abarcar en primera instancia.

Para el TAM analizamos la cantidad de barrios cerrados dentro de la provincia de Buenos Aires. Para averiguar este dato utilizamos los datos de los terrenos registrados ante la Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial (DPOU), los no formalmente habilitados y además algunos que no están formalmente registrados y que tributan como tierra rural.

En cuanto al SAM, buscamos cuáles de estos podrían tener la capacidad financiera para adquirir el servicio. Además, tenemos en cuenta el tamaño que tienen los barrios, ya que deben ser suficientemente grandes como para que la incorporación del servicio haga sentido.

Finalmente llegamos al SOM, donde deducimos que podríamos abarcar 14 barrios de Nordelta dentro de un plazo de 2 años. Estos serían 14 de los 23 barrios<sup>22</sup> que posee Nordelta y se van a incorporar en dos etapas. Decidimos tomar en cuenta estos barrios ya que son los más grandes en cantidad de lotes y los que están más cerca de donde se va a ubicar la sede de operaciones, estacionamiento y oficinas. La división en etapas se hizo dependiendo de la cantidad de vehículos que necesita cada barrio para satisfacer su demanda.

Figura 1: Tam-Sam-Som de elaboración propia

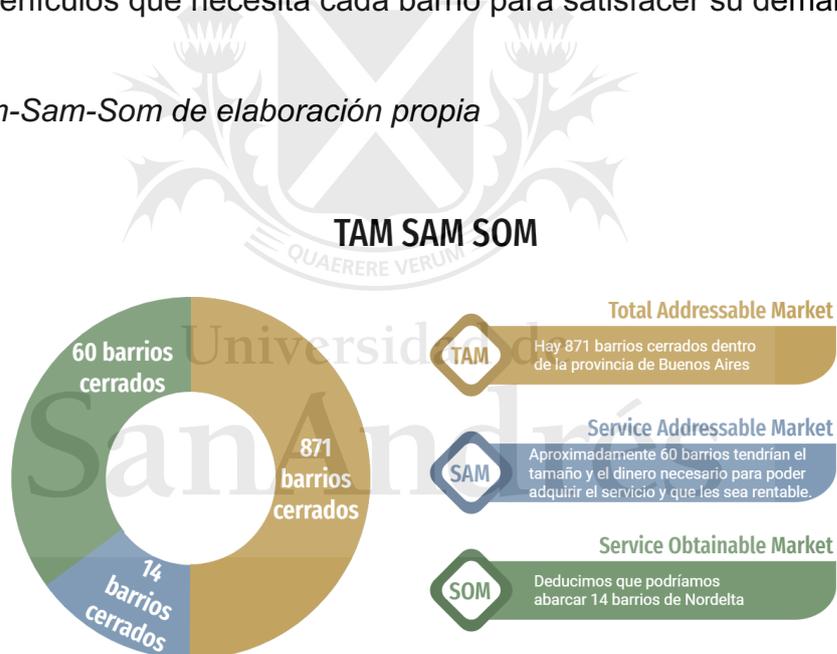


Figura 2: Barrios que abarcamos en cada periodo, elaboración propia

<sup>22</sup>Barrios. (n.d.). Nordelta. 20/06/2022, recuperado de: <https://www.nordelta.com/barrios/>

BARRIOS QUE ABARCAMAREMOS EN EL PROYECTO (TAM-SAM-SOM)
INCORPORADOS EN EL AÑO 1
Cabos del lago
Los castores
Las Caletas
Islas del Golf
Los alisos
Barrancas del lago
INCORPORADOS EN EL AÑO 2
La Isla
Alameda
El yacht
Castaños
Tipas
Los Lagos
Los sauces
Las Glorietas



Universidad de  
**San Andrés**

## 5. Plan de Marketing

### 5.1 Análisis de las 4P de Marketing

Esta metodología permite concentrarse en el lanzamiento de la marca y da a conocer el producto y sus valores, el precio del mismo, el medio por el cual se lo promociona y la plaza. Analizaremos a continuación ambos negocios propuestos:

#### Producto

En cuanto al producto brindado, estos son vehículos autónomos con sensores 360°, mapas de los barrios cerrados, compartimentos separados para la carga de más de un pedido y contraseña en todos los compartimentos para seguridad en las entregas. Está fabricado para andar distancias cortas y con poco tráfico.

Consideramos que el punto fuerte del negocio es el producto. Es un vehículo innovador y no existe uno con tecnologías similares dentro de Argentina. Buscamos diferenciarnos de la competencia para lograr la atracción de los clientes. Los atributos principales que consideramos como ventajas competitivas del producto son:

- Innovación: Los productores se enfocan siempre en ser líderes de la innovación dentro del área de vehículos autónomos eléctricos para hacer entregas a domicilio. Estos vehículos tienen cámaras 360°, cámaras térmicas y radares para que el vehículo tenga una lectura del camino lo más realista posible. Asimismo, tenemos en los sistemas cargados mapas y planos exactos de los barrios en donde circularía el producto, consiguiendo así no solo el viaje más seguro, sino que también el más rápido.

- **Sustentabilidad:** Estos vehículos son 100% eléctricos, por ende, no emanan gases nocivos. Son propulsados por baterías recargables que no dañan el medio ambiente. Además, como empresa estamos comprometidos a disminuir nuestros consumos de energías no renovables lo máximo posible.
- **Facilidad y seguridad:** Autocar se encarga del manejo y del correcto funcionamiento de los vehículos. El mantenimiento, la carga de las baterías, actualizaciones de software y todo lo que implica que el servicio funcione a la perfección se maneja por nosotros. Una de las ventajas competitivas es que el cliente puede despreocuparse de este último tramo de los envíos.

#### Proveedor de aplicaciones de delivery

El producto que se ofrece tiene como objetivo que la entrega de pedidos evolucione hacia una con tecnologías emergentes, como lo es la inteligencia artificial, brindando mayor seguridad, rapidez y volumen de venta a los clientes. A su vez, quienes opten por la utilización de los servicios de Autocar, harán que su consumidor final reciba sus pedidos de una manera completamente innovadora. La solución que brinda es una entrega más rápida, exacta y un envío 100% controlado en tiempo real por personas especializadas en el manejo de los vehículos. Se cuenta con cámaras siempre que el vehículo esté activo, contraseña, alarmas ante intentos de apertura de los compartimientos antes de la llegada a domicilio y capacidad de carga de aproximadamente 40 kg, contando con varios compartimentos adaptables al tamaño del pedido.

El producto es para aquellas empresas que realicen envíos, y que tengan una gran cantidad de clientes, para que, de esta forma, mediante los vehículos autónomos generen un gran valor agregado a los métodos tradicionales de envío, y se beneficien por los tiempos de entrega más rápidos y la mayor cantidad de pedidos que pueden realizarse con tan solo 2 vehículos. Se utilizará

las plataformas de las empresas que quieran introducirlos a sus envíos, dando a conocer como opción de envío dentro de ciertas ubicaciones permitidas.

### Servicio de entrega de barrios cerrados

Los vehículos autónomos de Autocar buscan mejorar la logística y seguridad. El segmento al que apuntamos son barrios de alto poder adquisitivo y con muchos lotes construidos.

Intentamos satisfacer la necesidad que tiene el consumidor final de obtener sus pedidos de comida o paquetes sin comprometer la seguridad de los inquilinos ni generar demoras en la entrada de barrios cerrados por los importantes controles por parte de la seguridad. Además, genera valor en los clientes (barrios) y consumidores finales (gente que pide comida) porque nos enfocamos en la sustentabilidad y ecología. Queremos incorporar estos vehículos autónomos pequeños para mejorar el servicio de entrega final y ayudar a los barrios cerrados a solucionar problemas logísticos y de seguridad.

### Precio

Definir una estrategia de precios es algo fundamental para el plan de marketing y para el proyecto. Nos resulta importante definir primero que el precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio y/o lo que alguien está dispuesto a pagar por usar un producto o servicio.

Hay 4 reglas a tener en cuenta para una correcta fijación de precios: conocer los costos, conocer la demanda, conocer el mercado y la competencia y los objetivos. Determinamos que el precio no tenemos que ponerlo enfocándonos en cuánto creemos que vale el producto, sino que es necesario analizar el mercado existente, determinar quiénes son los clientes y cuál es su poder adquisitivo y, finalmente, descubrir cuánto están dispuestos a pagar.

Encontramos dos estrategias de precios conocidas para introducir un producto nuevo en el mercado. Una estrategia de fijación de precios de

descremado del mercado y una estrategia de fijación de precios de penetración de mercado. Esta primera estrategia consiste en fijar precios iniciales altos por un producto nuevo para ir reduciendo el precio gradualmente con el paso del tiempo. De esta manera se hacen menos ventas, pero terminan siendo más provechosas. Esta estrategia funciona mejor cuando hay un producto de buena calidad y que tenga poca competencia cercana o productos sustitutos cercanos. La otra estrategia planteada se basa en fijar un precio bajo inicial para penetrar rápidamente el mercado. De esta manera se atraen una gran cantidad de compradores y aumentan la participación de mercado rápidamente.

### Proveedor de aplicaciones de delivery

El precio será únicamente para los clientes, es decir, se les cobrará una cuota fija mensual por el uso del servicio y los vehículos. Consideramos que esta forma de cobro puede ser óptima al comienzo, ya que es una forma más organizada de saber cuánta rentabilidad va a generar cada vehículo por mes.

### Servicio de entrega de barrios cerrados

Para el caso de Autocar, consideramos que la estrategia que mejor se va a acoplar a como hace negocios la empresa es la de fijar precios altos iniciales. Esto se debe a que tenemos pocos competidores cercanos y que la cantidad de clientes iniciales son pocos. Además, luego de analizar el sector al que apuntamos determinamos que estos clientes son de alto poder adquisitivo y que, consecuentemente, podrán afrontar estos precios elevados. El precio que elegimos, para que el negocio sea rentable también para el cliente, es que el costo mensual por alquilar Autocar como servicio sea similar al costo que tiene el empleador por contratar una persona extra de seguridad.

### Comunicación

En este apartado vamos a analizar las técnicas de comunicación que utilizaremos para atraer a los clientes y comunicarles cuál es el producto que ofrece la empresa y el valor agregado que viene a otorgar. Para lograr que esta

estrategia de promoción sea efectiva debemos tomar decisiones sobre las siguientes cuestiones: ¿Cuál es la idea que buscamos transmitir?, ¿Qué herramientas de comunicación serán las más efectivas para el segmento apuntado?, y finalmente ¿Qué medios vamos a utilizar para esta estrategia? En esta primera instancia de la promoción, y teniendo en cuenta que ofrecemos un producto innovador y nuevo en el mercado argentino, hay como objetivo dar a conocer el producto, la marca y la misión y valores. Esto último con el objetivo de generar un lazo de confianza entre el cliente y nosotros, buscando tener relaciones duraderas con cada uno de ellos.

### Proveedor de aplicaciones de delivery

Para dar a conocer Autocar se van a contactar diferentes aplicaciones de delivery, es decir, el segmento target y daremos a conocer cuál es el producto y su valor agregado. La comunicación será de forma directa, acercándonos a quienes estén en puestos altos a cargo de la logística de estas empresas. Se les mostrará el producto y sus virtudes para que conozcan y puedan comprender de forma más clara el por qué utilizarlos para sus entregas.

### Servicio de entrega de barrios cerrados

Hoy en día existen muchas herramientas de comunicación disponibles en el mercado y dependiendo del segmento de clientes al que apuntemos y de qué poder económico tiene la empresa. Teniendo estos factores en cuenta, algunas herramientas son más importantes que otras. En primer lugar, las redes sociales son la herramienta principal y fundamental hoy en día. En la actualidad todas las empresas, ya sean nuevas o más antiguas, usan sus redes sociales para comunicarse con sus clientes y también para generar una relación más directa con estos. La red social a la que le vamos a aplicar mayor importancia serán Instagram y TikTok, ya que son la red social favorita de los usuarios y la plataforma con mayor crecimiento registrado<sup>23</sup>.

## Distribución

Las decisiones que se hagan en cuanto a los canales de distribución de el producto pueden traer ventajas o desventajas. Por ejemplo, puede conducir a una ventaja competitiva si es que los canales de distribución son superiores a los del resto de la competencia, además puede implicar compromisos a largo plazo con otras empresas. Para decidir sobre la tercera P de el negocio tenemos que entender los siguientes factores: ¿vamos a vender a nivel local o global?, ¿vamos a tener un modelo de distribución directo o indirecto?, para que los clientes compren su producto, ¿lo venden intermediarios o personas de la organización?

### Proveedor de aplicaciones de delivery

AutoCar es un negocio B2B, enfocado a empresas que quieran adquirir los vehículos autónomos como método de envío ágil. El alquiler se realizará en persona al comienzo, ya que, al ser un negocio sin trayecto en el mercado, para conseguir clientes se deberá acercarse a ellos, pero más a futuro, podrá ser a través de la página web. El alquiler se hará de la siguiente forma, una vez que nos contacten, decidirán la cantidad de vehículos que requieran, se firmará un contrato por el tiempo de alquiler y el pago mensual total que corresponda.

### Servicio de entrega de barrios cerrados

Se va a usar una estrategia B2B. En primera instancia, no va a existir un lugar físico en donde se realicen ventas. Aun así, los canales de distribución serán directos, es decir que no habrá intermediarios, todos los medios de ventas son propios de la empresa. El cliente podrá efectuar el alquiler del servicio y de los vehículos directamente por página web o por las redes sociales de la

---

*Fastest-Growing Social Media Platforms in the US.* (n.d.). Oberlo. 28/05/2022 recuperado de:

<https://www.oberlo.com/statistics/fastest-growing-social-media-platforms>

empresa. Además, si algún cliente potencial prefiere un contacto más directo puede comunicarse con Belén o con Franco (Co-CEOS), que en la primera instancia del proyecto se van a estar encargando de la parte ventas. En los canales online podrán encontrar el vehículo que ofrecemos, la descripción del evento, puede elegir diferentes aspectos que se pueden agregarse en el producto si el entorno lo requiere y, en última instancia si es que se decide, se puede efectuar la adquisición, en caso de que sea posible llevarlo a cabo. Elegimos no tener canales indirectos porque esto aumentaría los costos fijos y además bajaría la rentabilidad, ya que los intermediarios tendrían una comisión por la venta.



Universidad de  
**San Andrés**

## 6. Operaciones del negocio

El propósito de esta sección es dar a conocer el desarrollo del negocio. Vamos a explicar cada una de las actividades que consideramos fundamentales para que el negocio pueda funcionar correctamente. Resulta necesario aclarar que este producto es uno con un precio alto pero otorga un gran valor agregado, y se realizará a pequeña escala, ya que el segmento al que apuntamos es pequeño.

El espacio físico, donde se llevarán a cabo las actividades diarias, es un punto a introducir importante, ya que su ubicación va a ser fundamental para que todo funcione de la mejor manera posible. Por temas de latencia y conexión, la oficina que se alquilará mensualmente se encontrará cercana geográficamente al espacio por donde circularán los vehículos. Para el caso de este proyecto, debe estar dentro de Nordelta, ya que es aquí donde se llevará a cabo la entrega de productos mediante los vehículos repartidores autónomos. La oficina debe contar con espacio para aproximadamente 10 personas, contando con un espacio equipado, es decir, que haya baño, cocina, y un escritorio por empleado. Buscamos que las oficinas sean abiertas ya que consideramos que las charlas informales que van a surgir son clave para que funcione el negocio ágilmente y se puedan resolver los asuntos de manera instantánea. Se alquilará una oficina equipada y moderna en Nordelta con capacidad para 10 personas, que ya incluye escritorios, sillas, estacionamiento gratuito y servicio de cafetería y cocina. El edificio ofrece el plan de fibra óptica de 300 megas de Telecentro, por lo que fue un factor fundamental a la hora de elegirlo, ya que al ser una empresa que funciona constantemente conectada, el internet debe ser rápido.

Otro punto importante es comprender la política de producción por la que se optó, abastecimiento e inventario. En primer lugar no habrá una política de producción ya que los vehículos se traen ya ensamblados desde Alemania. Este es un arreglo hecho con el proveedor que enviará los vehículos ensamblados y terminados. Vienen de fábrica con todos los sistemas de seguridad que se

acordaron previamente ya equipados. Aun así, lo único que nos enviarán es el vehículo, por lo que una vez que llegue al país le instalaremos el software. A partir de ese momento, las actualizaciones y los mantenimientos van a ser realizados por los empleados de la organización.

Para el negocio propuesto, la logística y la tecnología son lo más importante para lograr que la empresa funcione. Los vehículos, al encontrarse en la entrada de los diversos barrios cerrados, deben encontrarse siempre en condiciones óptimas para que una vez llegado el repartidor al barrio, pueda depositar los paquetes dentro del mismo, y rápidamente este comience a circular por el barrio.

Contaremos con una página web que crearemos nosotros mismos, ya que somos conocedores de aplicaciones como por ejemplo Wix. La página web contará con imágenes y videos del producto que ofrecemos para que otros clientes potenciales puedan observar el funcionamiento y progreso del negocio. Además, habrá un apartado de "Sigue tu envío" por el cual los residentes de los barrios pueden poner su código de seguimiento y ver en vivo el camino de su pedido. Para el caso del negocio en conjunto con empresas de envío como Rappi, el seguimiento del pedido se haría directamente desde la aplicación en cuestión y la página web tendría únicamente un fin promocional. Habrá un apartado de contacto para cuestiones que sean específicas y un área de atención al cliente para hablar con el teleoperador encargado de tú envío. Finalmente, para lograr mayor personalización de la marca, con el cliente vamos a contar con el apartado "equipo" donde aparecerá información sobre los empleados.

En principio contaremos con un equipo pequeño, ya que los 2 socios fundadores se ocupan tanto del área de marketing y finanzas como de la logística. Ambos llevarán a cabo las entrevistas con posibles clientes ya que son los más conocedores del proyecto. En cuanto al área de marketing, consideramos que únicamente deberíamos utilizar estrategias de mercadotecnia si el proyecto al que nos enfocamos es el que brinda servicios a los barrios privados directamente. Esto es así, ya que como nombrado anteriormente, en el

caso de ser proveedores de aplicaciones de envíos, estas ya cuentan con reconocimiento en el mercado y no será necesario invertir en publicidad.

La logística será un factor importante al comienzo, ya que durante los primeros meses operando, debe medirse con exactitud el tiempo de demora entre el traspaso de los productos pedidos del repartidor al vehículo autónomo. Esto podría generar cuellos de botella, por lo que se deberá analizar en base a datos concretos para buscar soluciones rápidas.

Como empleados fuera de los CEO, se contará con teleoperadores que son quienes tienen el mando del vehículo en caso de que fallen. Deben estar conectados siempre a cada vehículo.

Para el área de atención al cliente, contrataremos a una persona especializada en comunicación, capaz de dar seguimiento a los clientes para resolver dudas y generar lealtad a largo plazo con estos.

En cuanto al área de sistemas, se contará con un empleado especializado en tecnologías avanzadas, como lo es la inteligencia artificial. Será el encargado de mantener en condiciones óptimas el software para lograr que el vehículo tenga las mejores tecnologías y seguridades para circular por el espacio público. Ante fallas deberá responder rápido para realizarle mantenimiento a los vehículos.

## 7. Finanzas, costos e inversión.

Presentaremos a continuación la inversión inicial requerida, los costos fijos y variables, el estado de resultados y flujo de fondos, y por último realizaremos un análisis usando indicadores financieros como el VAN y la TIR del proyecto. Además, calcularemos el período de recuperación de la inversión.

A pesar de tener dos segmentos de clientes distintos, el mercado y área que cada cliente abarca es el mismo, haciendo que sea posible hacer únicamente un apartado acerca de las finanzas de ambos proyectos, realizando únicamente pequeñas distinciones.

### 7.1 Estimación de pedidos diarios por barrios

Se consideró que es necesario hacer una investigación para estimar la cantidad de pedidos que se atenderán diariamente, ya que esto derivará en la cantidad de vehículos necesarios para brindar a los clientes.

Partiendo del previo análisis TAM, SAM, SOM los primeros años únicamente se podrá abastecer a 14 barrios de Nordelta, comenzando en el primer año con 6 barrios, y luego en el segundo con los restantes. A continuación, se mostrará un estudio de esos barrios en concreto.

Figura 3: Estimación de pedidos a domicilio por día, elaboración propia

BARRIO	N° de lotes	N° de personas	0 a 14 años	Jovenes *	Adultos	piden 2 de cada 3 jóvenes	piden 6 de cada 10 adultos	total de potencia pedidores	Número de pedidos mes	Númeo de pedidos día
La Isla	273	983	351	76	556	51	333	384	3294	110
Cabos del lago	144	518	185	40	293	27	176	203	1737	58
Los castores	590	2124	758	165	1201	110	720	830	7118	237
Alameda	302	1087	388	85	615	56	369	425	3644	121
El yacht	237	853	305	66	482	44	289	334	2859	95
Las Caletas	97	349	125	27	197	18	118	137	1170	39
Islas del Golf	383	1379	492	107	779	71	468	539	4621	154
Castañes	431	1552	554	121	877	80	526	607	5200	173
Tipas	369	1328	474	103	751	69	451	519	4452	148
Los Lagos	324	1166	416	91	659	60	396	456	3909	130
Los sauces	350	1260	450	98	712	65	427	493	4223	141
Los alisos	530	1908	681	148	1078	99	647	746	6394	213
Barrancas del la	171	616	220	48	348	32	209	241	2063	69
Las Glorietas	311	1120	400	87	633	58	380	438	3752	125

Se investigó la cantidad de lotes que tiene cada uno de los 14 barrios. Esta información se encontró en la página oficial de Nordelta<sup>24</sup> como también en páginas independientes de ventas de hogares, como lo es ZonaProp. A esta cantidad se le descontó el 10% que hace referencia a la parte de los lotes que faltan construir en promedio.

Luego, se realizó un análisis determinando la cantidad de personas que viven en cada barrio. Dado que esta información no está disponible oficialmente, se utilizó el componente de una familia tipo en Argentina, es decir, que cada hogar está compuesto por cuatro integrantes. Multiplicando la cantidad de lotes de cada barrio por cuatro personas por lote se estimó la cantidad de gente que habita cada barrio en particular. Dado que ahora se tiene la cantidad de habitantes, se desglosará en función a cada cuanto piden estas personas y quiénes son los que hacen pedidos. Se dividió a las personas en 3 segmentos separados por sus edades: personas de entre 0 y 14 años, jóvenes y adultos. Se consideró jóvenes a todas las personas que están entre los 15 años hasta los 28 años<sup>25</sup> y los adultos serían desde los 29 en adelante. Esta información se encontró en un análisis del rango etario de Nordelta y del número de personas por hogares. Las personas menores a 14 años representan un 35,7% de la población representada, los jóvenes son un 28% y los adultos son el 56,5% restante.

Para finalizar con el análisis, dado que ya está dividida la población en sus respectivos rangos etarios, se estimó la cantidad de pedidos realizados. En primer lugar, los jóvenes menores a 14 años no hacen pedidos, sino que se los adjudican a sus padres o hermanos. Para el caso de los jóvenes, se descubrió

---

<sup>24</sup> Barrios. (n.d.). Nordelta. 11/05/2022. Recuperado de: <https://www.nordelta.com/barrios/>

<sup>25</sup> WebINDEC - Población / Poblaciones específicas / Jóvenes. (n.d.). INDEC.11/05/2022. Recuperado de: [https://sitioanterior.indec.gob.ar/nivel4\\_default.asp?id\\_tema\\_1=2&id\\_tema\\_2=21&id\\_tema\\_3=131#:~:text=Encuesta%20Nacional%20de%20J%C3%B3venes&text=Se%20trata%20del%20primer%20relevamiento,la%20adolescencia%20a%20la%20aduldez](https://sitioanterior.indec.gob.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=21&id_tema_3=131#:~:text=Encuesta%20Nacional%20de%20J%C3%B3venes&text=Se%20trata%20del%20primer%20relevamiento,la%20adolescencia%20a%20la%20aduldez)

que 2 de cada 3 hacen pedidos y para el segmento restante, lo hacen 6 de cada 10. Para concluir, mediante una encuesta a gente de características similares o pertenecientes a las de este segmento apuntado de consumidores finales, se llegó a un número promedio de pedidos por familia de 2 por semana. Con este número que denominamos "total de potenciales pedidores" y con este promedio de dos pedidos semanales se llegó al número de pedidos por mes. Ese número de pedidos potenciales se multiplicó por 2 (número de pedidos por semana) y se multiplicó por 30/7 (que sería el número de semanas dentro del mes). Por último, se divide en 30 para concluir el número de pedidos por día estimado.

*Figura 4: Estimación de vehículos autónomos necesarios para cada barrio, elaboración propia*

BARRIO	Maxima longitud en km	Tiempo de viaje	Tiempo total x pedido	N° de viajes por día	N° de pedidos / 30	Autos necesarios
La Isla	2,40	0,1200	0,2533	47	110	2
Cabos del lago	1,60	0,0800	0,2133	56	58	1
Los castores	2,80	0,1400	0,2733	44	237	5
Alameda	1,60	0,0800	0,2133	56	121	2
El yacht	4,00	0,2000	0,3333	36	95	3
Las Caletas	1,00	0,0500	0,1833	65	39	1
Islas del Golf	4,40	0,2200	0,3533	34	154	5
Castaños	2,00	0,1000	0,2333	51	173	3
Tipas	2,20	0,1100	0,2433	49	148	3
Los Lagos	2,60	0,1300	0,2633	46	130	3
Los sauces	2,20	0,1100	0,2433	49	141	3
Los alisos	2,60	0,1300	0,2633	46	213	5
Barrancas del lago	1,40	0,0700	0,2033	59	69	1
Las Glorietas	1,80	0,0900	0,2233	54	125	2
						39

Una vez que se obtuvo el número de pedidos diarios estimados, se buscó la cantidad de vehículos necesarios por cada barrio. Esto se logró mediante una propia investigación, usando factores como la máxima longitud en kilómetros que tiene que hacer cada vehículo dentro del área correspondiente, el tiempo del viaje teniendo en cuenta los km/h a los que van los vehículos y el tiempo total de cada pedido. Teniendo esta información llegamos a los números de viaje que haría el auto por día teniendo en cuenta su autonomía. Dividiendo este número por la cantidad de pedidos diarios estimados llegamos al número final de vehículos necesarios por barrio.

Para el primer dato encontrado, fuimos a los barrios a conocer cuál es la cantidad de kilómetros que hay entre la entrada de cada barrio y el punto más lejano al que podría llegar cada pedido, es decir al lote más lejano en cantidad

de kilómetros a la entrada del barrio. Para el caso del tiempo del viaje, dividimos la cantidad de kilómetros máximos por 20 km/h, que es la velocidad máxima que le pusimos al vehículo. Llegamos así al tiempo que demora un vehículo en hacer el recorrido desde la entrada hasta el punto más alejado del barrio. Pusimos este número porque es la velocidad máxima en la mayoría de las calles internas dentro de los barrios<sup>26</sup>, además es una velocidad que se considera segura. Agregamos al tiempo de viaje el tiempo promedio de carga y descarga del vehículo (carga sería cuando la seguridad introduce el paquete y descarga cuando llega al consumidor final) que sería de 8 minutos. Sumando este tiempo de carga y descarga llegamos al "tiempo total por pedido". Cada batería de los vehículos tiene una autonomía de 12 horas. Dividimos esta autonomía por el tiempo total de cada viaje para concluir el número total de cada viaje que puede hacer el vehículo por día. Usando este número y el número de pedidos diarios promedio concluimos el número de vehículos que necesita cada barrio en particular y, consecuentemente, el número total de vehículos que necesitamos para el siguiente apartado: Inversión Inicial.

Por ejemplo, para el caso de La Isla, cada vehículo puede hacer 47 viajes por día y hay 110 pedidos diarios estimados. Es por eso que para la isla serían requeridos 2 vehículos para poder satisfacer la demanda de los consumidores finales. Cada resultado se aproximó a su número entero más cercano.

## 7.2 Inversión Inicial

*Figura 5: Inversión Inicial, elaboración propia*

---

<sup>26</sup>Portal. (n.d.). AVN - Portal. 11/05/2022. Recuperado de: [https://www.avnordelta.com/faqseccionopcionprint/?fs\\_id=7236&fo\\_id=7237](https://www.avnordelta.com/faqseccionopcionprint/?fs_id=7236&fo_id=7237)

PLAN DE INVERSION INICIAL (Expresado en USD)			
IMPORTACIONES			
AÑO 0			
Producto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Vehiculos	18	\$9.000,00	\$162.000,00
Baterias	36	\$500,00	\$18.000,00
Costo Aduanero total	1	\$36.000,00	\$48.000,00
OFICINA			
Producto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Computadoras	9	\$1.200,00	\$10.800,00
TECNOLOGIA			
Producto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Software	1	\$15.000,00	\$15.000,00
<b>TOTAL AÑO 0</b>			<b>\$253.800,00</b>
AÑO 1			
Producto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Vehiculos	21	\$9.000,00	\$189.000,00
Baterias	42	\$500,00	\$21.000,00
Costo Aduanero total	1	\$42.000,00	\$30.000,00
<b>TOTAL AÑO 1</b>			<b>\$240.000,00</b>

El cuadro que se muestra previamente es un desglosado de la inversión inicial. Para la puesta en marcha de la empresa se van a necesitar de USD 253.800 en el año 0. Está compuesta por la compra de los vehículos autónomos al proveedor del exterior, las baterías provenientes del mismo, el costo aduanero derivado de las leyes impositivas argentinas y su impuesto consecuente, computadoras para los empleados y el software para el funcionamiento de los vehículos. El capital es propio, aportado por los CEO, por lo que no serán necesarios inversores externos. Además, en el año 1 se realizará la compra de 21 vehículos más, con sus baterías y costos aduaneros consecuentes, con el plan de abarcar una mayor cantidad de barrios y lograr una mayor expansión.

En este apartado se desarrollarán cuáles son los productos y servicios que se deben adquirir en una primera instancia para lograr que el proyecto pueda ponerse en funcionamiento. En primer lugar, comenzaremos por la compra de los 18 vehículos, número que surge del análisis de los pedidos que hicimos previamente para los barrios a abarcar en el primer año. Cada uno de estos vehículos tiene un costo de 9.000 dólares, dando un total por los 18 vehículos de 162000 dólares. Además, es necesaria la adquisición de las baterías para poder darle energía. Para cada uno de los vehículos se realiza la compra de dos baterías que se irán intercambiando, ya que mientras que una esté en uso la otra se estará cargando. Esto da un total de baterías necesarias de 36, que tiene un coste unitario de 500 dólares. Finalmente, la última parte del segmento de inversión “importaciones” son las cargas aduaneras, que representan un 20% de

cada uno de los productos importados. Para el caso de los vehículos, este costo representa un total de 32400 dólares y para el caso de las baterías representa unos 3600 dólares.

Además de las importaciones, también será necesaria la compra de computadoras y del software tecnológico para la correcta utilización de los vehículos. Para las computadoras, consideramos que necesitaremos 9 computadoras que serán utilizadas diariamente por los empleados de Autocar y sus gerentes. Tendremos 4 computadoras para los teleoperadores, 1 para el supervisor, 1 para el empleado de mantenimiento, 1 para la persona encargada de atención al cliente y dos para Franco y Belén, los gerentes. Para concluir, el software, parte fundamental del proyecto, tiene un costo de 15000 dólares, que se pagan una única vez al momento del pago de los vehículos.

En suma, todos los productos necesarios para comenzar con el proyecto tienen un coste total de 253.800 dólares en la primera etapa.

Para el caso de la segunda, se realiza una compra extra de 21 vehículos y 42 baterías, teniendo un costo total de 189.000 y 21.000 dólares, respectivamente. Además, las cargas aduaneras totales a pagar en este segundo año son de 30.000 dólares. Dando un total de inversión requerida al año 2 de 240.000 dólares.

## 7.3 Costos Fijos y Variables

Figura 6: Costos Fijos y Variables, elaboración propia

COSTOS ANUALES (Expresado en USD)			
AÑO 1			
COSTOS FIJOS			
	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
OFICINA			
Alquiler Oficina	1		\$269,61
SUELDOS CON AGUINALDO Y CONTRIBUCIONES Y CARGAS SOCIALES			
Sueldo Supervisor	1	10.769,61	\$10.769,61
Sueldo Mantenimeinto	1	7.455,88	\$7.455,88
Sueldo Teleoperario	2	7.455,88	\$14.911,76
Sueldo Atencion Al Cliente	1	7.455,88	\$7.455,88
Sueldo CEOS	2	14.083,34	\$28.166,67
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Honorarios Contables	1		\$294,12
COSTOS VARIABLES			
	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Seguros	18		\$166,67
<b>TOTAL AÑO 1</b>			<b>111.524,51</b>
AÑO 2			
COSTOS FIJOS			
	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
OFICINA			
Alquiler Oficina	1		\$269,61
SUELDOS CON AGUINALDO Y CONTRIBUCIONES Y CARGAS SOCIALES			
Sueldo Supervisor	1	10.769,61	\$10.769,61
Suelco Mantenimeinto	1	7.455,88	\$7.455,88
Sueldo Teleoperario	4	7.456,00	\$29.824,00
Sueldo Atencion Al Cliente	1	7.455,88	\$7.455,88
Sueldo CEOS	2	14.083,34	\$28.166,67
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Honorarios Contables	1		\$294,12
COSTOS VARIABLES			
	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Seguros	39		\$166,67
<b>TOTAL AÑO 2</b>			<b>168.436,75</b>

El desglose de los costos anuales se realizó, al igual que toda la parte de finanzas, expresado en dólares. Aun así, a diferencia del resto del capítulo, se decidió realizar el desglosado a nivel mensual. El cuadro está conformado por dos secciones: una para los costos fijos, separado en costos de oficina, de sueldos y administrativos, y la otra para los costos variables. Se realizó esta división para el año 1 y el año 2.

En cuanto a los costos fijos, comenzaremos con los costos de oficina. Esta tiene un costo mensual de 269.61 dólares<sup>27</sup> y cuenta con oficinas privadas,

<sup>27</sup>Alquiler de oficinas en Circular cowork en Nordelta. (n.d.). Circular Cowork.11/05/2022. Recuperado de: <https://www.circularinnova.com/plan/plan-oficina-privada/>

estacionamiento, seguridad todo el día, y conectividad de alta velocidad. Luego, en el costo de los sueldos, para el primer año habrá 7 empleados, por los cuales en conjunto se pagará 68759 dólares anuales, tomando en cuenta dentro del sueldo las cargas sociales y contribuciones patronales al igual que el aguinaldo de cada sueldo. El último gasto fijo sería el gasto administrativo de honorarios contables. Dado que optamos por tercerizar este servicio, pagamos al estudio contable “Estudio Vexina + Asociados” una cuota mensual de 294.12 dólares.

En cuanto a los gastos variables, únicamente contamos con un servicio, que es el del seguro de los vehículos por lo cual pagamos 2000 dólares anuales por cada vehículo. Es decir, 166.67 dólares por cada vehículo, sumando un valor de 6500 dólares cada mes.

Respecto al año 2, se emplearán 2 teleoperadores más, por lo que el sueldo anual de todos los empleados conjuntamente será de 83672 dólares.

## **7.4 Ingresos**

En cuanto a los ingresos, estos provienen del alquiler mensual que se le cobrará a cada uno de los clientes involucrados por el servicio y manejo de los vehículos. Esta sección la dividiremos en cada uno de los negocios planteados, aunque el valor total que ingresa anualmente es el mismo. Se hará esta distinción ya que en uno de los negocios se le cobrará a cada barrio individualmente y por el otro se le cobrará en su totalidad a la empresa de envíos que contrate los servicios que proveemos.

Para el caso de los barrios privados, se les cobrará por la utilización de la cantidad de vehículos que sea necesario, y como se aclaró previamente comenzaremos con 6 barrios como clientes y en el año 2 se agregaran otros 8. Consideramos cobrar 183.600 pesos por cada vehículo, tomando en cuenta que un vehículo equivale a una menor seguridad necesaria dentro del barrio. Por lo que se estimó que un solo vehículo equivale a dos sueldos de un empleado de

seguridad. Usamos como punto de referencia un sueldo promedio para este cargo, más las cargas sociales que debe pagar el empleador. Aun así, este contrato en pesos será actualizado trimestralmente ajustando al cambio inflacionario del país. Para los fines de las finanzas se tomó este valor en dólares a la cotización del dólar blue de la fecha, es decir un valor de \$204 por cada dólar.

De esta forma, tomando en cuenta los ingresos provenientes de los primeros 6 barrios, obtenemos un total de 194.400 USD. Para el año 2, teniendo en cuenta que se incorporan 8 barrios que representan 21 vehículos, se espera un total de 421.200 dólares provenientes de 39 vehículos en funcionamiento. Esto puede verse resumido en el siguiente gráfico:

*Figura 7: Ingresos anuales de por barrio, elaboración propia*

INGRESOS DESGLOSADOS ANUALES (EXPRESADO EN USD)				
AÑO 1				
BARRIOS	CANTIDAD DE VEHICULOS POR BARRIO	INGRESO POR VEHICULO	INGRESO TOTAL DE CADA BARRIO	
Cabos del lago	1	10.800	10.800	
Los castores	5	10.800	54.000	
Las Caletas	1	10.800	10.800	
Islas del Golf	5	10.800	54.000	
Los alisos	5	10.800	54.000	
Barrancas del lago	1	10.800	10.800	
<b>TOTAL AÑO 1</b>	<b>18,00</b>	<b>10.800</b>	<b>194.400,00</b>	
AÑO 2				
BARRIOS	CANTIDAD DE VEHICULOS POR BARRIO	INGRESO POR VEHICULO	INGRESO TOTAL DE CADA BARRIO	
La Isla	2	10.800	21.600	
Cabos del lago	1	10.800	10.800	
Los castores	5	10.800	54.000	
Alameda	2	10.800	21.600	
El yacht	3	10.800	32.400	
Las Caletas	1	10.800	10.800	
Islas del Golf	5	10.800	54.000	
Castaños	3	10.800	32.400	
Tipas	3	10.800	32.400	
Los Lagos	3	10.800	32.400	
Los sauces	3	10.800	32.400	
Los alisos	5	10.800	54.000	
Barrancas del lago	1	10.800	10.800	
Las Glorietas	2	10.800	21.600	
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>10800</b>	<b>421.200</b>	

Luego del año 2, el ingreso que se espera para el año 3 y 4 es constante con el último analizado. Es decir que tanto para el año 3 como 4 se esperan ingresos de 421.200 dólares anuales.

Para el caso de las aplicaciones de delivery, dado que se emplea el servicio en la misma área, la cantidad necesaria de vehículo es la misma para el

año 1 y 2. De igual manera, el precio que se le otorga a este servicio es también de USD 900 o \$183.600. Entonces, dado que a la aplicación se le cobrará una cuota de \$183.600 pesos mensuales por cada vehículo necesario y se les dará uso a 18 vehículos en el primer año y un agregado de 21 en el segundo, dando un total de 39, los ingresos para este negocio serían de USD 194.000 y USD421.200. Para los años 3 y 4 se esperan ingresos constantes por 39 vehículos, al igual que el año 2. Estos valores están representados en el gráfico siguiente:

*Figura 8: Ingresos anuales de por barrio, elaboración propia*

INGRESOS DESGLOSADOS ANUALES (EXPRESADO EN USD)			
CLIENTE	CANTIDAD DE VEHICULOS POR BARRIO	INGRESO POR VEHICULO	INGRESO TOTAL
		AÑO 1	
APLICACION DE DELIVERY		18	10.800
		AÑO 2	
APLICACION DE DELIVERY		39	10800
		AÑO 3	
APLICACION DE DELIVERY		39	10800
		AÑO 4	
APLICACION DE DELIVERY		39	10800

## 7.5 Estado de resultados y Flujo de fondos

Calcularemos el resultado neto del proyecto a 4 años, el cual es positivo desde el año 1 y tiene un incremento para los años siguientes, pasando de un valor de USD7.286,58 a USD64.831,38 para el año 2, USD64.831,38 para el año 3 y USD 113.071,70 para el último año analizado. Ya previamente se explicó cómo se generan los ingresos y de qué valor serían anualmente, además también se describió cómo funcionan los costos que influyen en el estado de resultados y flujo de fondos de la empresa Autocar. Para el caso de las amortizaciones, corresponden a los vehículos y a las baterías de los mismos que se amortizan en un periodo de 3 años. El impuesto a las ganancias y el impuesto a los ingresos brutos son de 30% y 3%, respectivamente, tal como explicamos en el capítulo de legales. Toda esta información está representada en los

cuadros posteriores que hacen referencia a el estado de resultados detallado para Autocar y también su flujo de fondos.

Figura 9: Estado de Resultados y Flujo de Fondos, elaboración propia

ESTADO DE RESULTADOS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
<b>INGRESOS</b>				
Alquiler del servicio	\$194.400,00	\$421.200,00	\$421.200,00	\$421.200,00
<b>TOTAL INGRESOS BRUTOS</b>	<b>\$194.400,00</b>	<b>\$421.200,00</b>	<b>\$421.200,00</b>	<b>\$421.200,00</b>
<b>COSTOS</b>				
<b>COSTOS FIJOS</b>				
Alquiler Oficina	3.235,29	3.235,29	3.235,29	3.235,29
Sueldo Supervisor	10.769,61	10.769,61	10.769,61	10.769,61
Suelco Mantenimeinto	7.455,88	7.455,88	7.455,88	7.455,88
Sueldo Teleoperarios	14.911,76	29.824,00	29.823,53	29.823,53
Sueldo Atencion Al Cliente	7.455,88	7.455,88	7.455,88	7.455,88
Sueldo CEOS	28.166,67	28.166,67	28.166,67	28.166,67
Honorarios Contables	3.529,41	3.529,41	3.529,41	3.529,41
<b>COSTOS VARIABLES</b>				
Seguro de todos los vehiculos	36.000,00	78.000,00	78.000,00	78.000,00
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>111.524,51</b>	<b>168.436,75</b>	<b>168.436,27</b>	<b>168.436,27</b>
<b>AMORTIZACIONES</b>	<b>72.000,00</b>	<b>156.000,00</b>	<b>156.000,00</b>	<b>84.000,00</b>
<b>EBIT</b>	<b>10.875,49</b>	<b>96.763,25</b>	<b>96.763,73</b>	<b>168.763,73</b>
Impuesto a las Ganancias (30%)	3.262,65	29.028,98	29.029,12	50.629,12
Impuesto a los Ingreos Brutos (3%)	326,26	2.902,90	2.902,91	5.062,91
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>7.286,58</b>	<b>64.831,38</b>	<b>64.831,70</b>	<b>113.071,70</b>
<b>FLUJO DE FONDOS</b>				
<b>EBIT</b>	<b>0,00</b>	<b>10.875,49</b>	<b>96.763,25</b>	<b>96.763,73</b>
Impuesto a las Ganancias (30%)		3.262,65	29.028,98	29.029,12
Impuesto a los Ingreos Brutos (3%)		326,26	2.902,90	2.902,91
<b>mas amortizacion</b>		<b>72.000,00</b>	<b>156.000,00</b>	<b>156.000,00</b>
<b>menos inversion</b>		<b>252.000,00</b>		<b>84.000,00</b>
<b>Flujos de fondo</b>	<b>\$ (241.800,00)</b>	<b>\$ (172.713,42)</b>	<b>\$ 220.831,38</b>	<b>\$ 220.831,70</b>
				<b>\$ 197.071,70</b>

## 7.6 Indicadores

Figura 10: Indicadores, elaboración propia

<b>VAN</b>	<b>17.991,46</b>
<b>TIR</b>	<b>18,79%</b>

En este apartado buscamos medir la viabilidad de ambos negocios usando los indicadores financieros que consideramos más importantes. Para este caso en cuestión, se va a utilizar el VAN, la TIR y el plazo de recuperación.

El VAN o Valor Actual Neto es un indicador que muestra, mediante la actualización de los pagos y cobros del proyecto, cuál es el valor que genera el negocio. Dado que nos da un valor mayor a 0, es de 17.991,46 dólares en este caso, quiere decir que este proyecto en el plazo de 4 años genera valor por esa

suma de dinero. Para calcular este valor usamos una tasa real para descontar los valores de 16.65%. Al ser real quiere decir que la ajustamos a los valores inflacionarios del dólar actualmente.

Para calcular la tasa con la que descontamos el VAN utilizamos el modelo CAPM o Capital Asset Pricing Model. Usamos esta fórmula para calcular el retorno esperado de un activo teniendo en cuenta cuál es su nivel de riesgo. La fórmula que se usa para el modelo es  $K_e = R_f + \text{Beta} \cdot (r_m - r_f) + \text{Riesgo país}$ .  $R_f$  hace referencia a la tasa libre de riesgo que en este caso es una tasa de 10,5%. Esta tasa fue obtenida de un paper de Pablo Fernandez del IESE Business School<sup>28</sup> donde evalúa las tasas libres de riesgo de 41 países. La prima de riesgo o " $r_m - r_f$ " es el riesgo que afronta el proyecto cuando se invierte en determinado mercado. Usando el mismo estudio se asume una prima de riesgo de 16.30%. Por último para el Beta usado es el de una empresa considerada comparable, que es Doordash, la única empresa de envío de comida a domicilio que cotiza en la bolsa de valores de Estados Unidos. Para obtener el beta de esta empresa se dio uso a la plataforma de Thomson Reuters Eikon que mostraba un beta desapalancado de un valor Beta de 1.53<sup>29</sup>. Con estos valores se calcula una tasa de interés del retorno para los flujos donde  $K = 26,57$ . Además, para convertir esta tasa en una real, se usa la siguiente fórmula:  $1 + \text{tasa real} = (1 + \text{tasa aparente}) / (1 + \text{tasa de inflación})$ . Se usó la tasa de inflación de USA del año 2022 de 8.5%<sup>30</sup>. Usando los datos explicados previamente y la fórmula de tasa real concluimos una tasa ajustada a la inflación de 16.65%.

---

<sup>28</sup>Fernandez, P., Pershin, V., & Acin, I. F. (2017, Abril 17). *Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 41 countries in 2017*. 18/06/2022 recuperado de: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2954142](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2954142)

<sup>29</sup>Thomson Reuters Eikon. (n.d.). Thomson Reuters Eikon. 20/06/2022. Recuperado de: <https://eikon.thomsonreuters.com/login>

<sup>30</sup> *Inflación en EE. UU. alcanza nuevo récord impulsada por guerra en Ucrania*. (2022, April 13). DW. 20/06/2022. Recuperado de: <https://www.dw.com/es/inflaci%C3%B3n-en-ee-uu-alcanza-nuevo-r%C3%A9cord-impulsada-por-guerra-en-ucrania/a-61460320>

La TIR o Tasa Interna de Retorno demuestra la rentabilidad que ofrece este negocio. En este caso es de un 18.79%, demostrando que el proyecto es rentable.

El período de recuperación de la inversión va a representar cuánto tardará dicha empresa en recuperar la inversión inicial que realiza para poner en marcha el proyecto. Para el caso de este proyecto estudiado, como podemos ver en la tabla siguiente, el periodo de recuperación está entre los 3 y 4 años. Específicamente es de 3 años y 10 meses.

Figura 11: Período de recuperación de la inversión, elaboración propia

PERIODO DE RECUPERO DESCONTADO (Expresado en USD)					
Año	Flujos de fondo		Flujo de fondos descontado		Flujos de fondos descontados acumulado
0	\$	(241.800,00)	\$	(241.800,00)	\$ (241.800,00)
1	\$	(172.713,42)	\$	(148.061,52)	\$ (389.861,52)
2	\$	220.831,70	\$	162.290,70	\$ (227.570,82)
3	\$	220.831,70	\$	139.126,47	\$ (88.444,35)
4	\$	197.071,70	\$	106.436,04	\$ 17.991,69

A fin del año 3 faltan recuperar	\$	88.444,35
Flujo de fondos año 4	\$	106.436,04
Flujo de fondos promedio mensual	\$	8.869,67
<b>Periodo de recupero</b>		<b>3 AÑOS Y 10 MESES</b>

Para concluir con el capítulo de Finanzas, podemos decir que dados los resultados de todos los indicadores empleados y teniendo en cuenta que el periodo de recupero del proyecto es de 3 años y 10 meses, se considera que el proyecto es rentable y su recupero está dentro de los parámetros estimados.

## 8. Equipo

El equipo estará integrado por 2 socios fundadores, María Belén Troncone y Franco Morrone, y por otros empleados con experiencia en el área de tecnología y sistemas, como también por teleoperadores (quienes controlan el vehículo mediante computadoras), personal de mantenimiento, atención al cliente y profesionales tercerizados.

### Socios fundadores

María Belén Troncone y Franco Morrone cursaron la carrera de Administración de Empresas en la Universidad de San Andrés. María Belén se encuentra trabajando como Analista de gestión financiera de clientes en Accenture y Franco Morrone, se encuentra trabajando en el área contable en Artesanías Avícolas. Ambos ocupan el puesto de CEO, y se encargará de llevar tanto tareas de importancia en conjunto, pero también cada uno llevará a cabo diversas tareas en el área de interés de cada uno. María Belén se enfocará mayormente en el área de Marketing y Franco se centrará en Finanzas y Contabilidad.

En cuanto a las tareas en conjunto, para la contratación de los empleados, ambos socios buscarán en plataformas profesionales, como por ejemplo LinkedIn y/o Boomerang, perfiles que tengan las características necesarias para ocupar los puestos. Luego, se realizan las entrevistas de forma presencial, ya que se busca que la relación y convivencia dentro de las oficinas sea buena y que se compartan los mismos valores, por lo que será más apropiado y ventajoso entrevistar personalmente antes que mediante la contratación de una empresa tercerizada. A su vez, ambos buscarán potenciales clientes con los que llevarán a cabo entrevistas en las cuales principalmente se dará a conocer el servicio, la misión y visión de la empresa, y se negociará acuerdos. Para el escenario en el que se ofrece el vehículo autónomo como proveedor de aplicaciones ya existentes de delivery, se presentará el vehículo a Pedidos Ya y Rappi. Mientras

que en el otro escenario, se lo presentará a los barrios cerrados directamente. De todas formas, en ambos casos, el barrio cerrado debe acceder a que el vehículo permanezca dentro del mismo.

Para el área de marketing se llevarán a cabo campañas, se realizarán publicidades y se analizará la repercusión de estas diversas estrategias para lograr un alto contacto con el cliente y dar a conocer el producto de la mejor manera. Creemos que es un área de mucha importancia ya que debemos dar a conocer la marca y las cualidades que nos hacen diferentes a la competencia actual.

El área de finanzas engloba las responsabilidades económicas que le competen a la empresa y gestionará los ingresos y egresos que tenga la compañía.

Cuando la empresa esté más asentada y en marcha, ambos CEOs se encargarán de las tareas de mayor importancia y de las estrategias para llevar a cabo las tareas del día a día, contratando así, personal para el área de marketing y finanzas.

## **Personal Incorporado**

El personal incorporado a la oficina ocupará las áreas de sistemas y tecnología, mantenimiento, operaciones y atención al cliente.

Para el área de Sistemas y Tecnología, el puesto será ocupado por un Supervisor especializado en tecnologías avanzadas, como lo es la inteligencia artificial, los sensores, etc. Será el encargado de mantener en condiciones óptimas el software para lograr que el vehículo tenga las mejores tecnologías y seguridades para circular por el espacio público. Estará a cargo de quienes teleoperen los vehículos.

El área de mantenimiento será integrada por personal a cargo de mantener en condiciones óptimas el vehículo; es decir, cambiar las baterías a diario luego de finalizada la jornada de disponibilidad de los vehículos, llevará stock de repuestos y se ocupará de cambiarlos de ser necesario. Son quienes al darse por terminado el uso por día de los vehículos, se dirigirá a cada barrio y cambiará y limpiará los vehículos para su posterior utilización.

En el área de operaciones se llevará a cabo el funcionamiento correcto de los vehículos, se contratan teleoperadores, que sus tareas serán mediante computadoras estar siempre conectados al vehículo en vivo, en el caso de ser necesario frenarlo, de que las señales lleguen mal y se esté dirigiendo a otro domicilio, o hasta en el caso de que un cliente no pueda abrir el compartimiento donde se encuentra su pedido. Estos a su vez, se encargan de la logística, lo que corresponde a lo nombrado anteriormente, es fundamental que los pedidos lleguen a tiempo, que haya disponibilidad de envíos y que todo circule a la perfección. A su vez, ocupará la función de controlar los envíos y darles trazabilidad para que se pueda detectar la ubicación a todo momento. Controlarán la cantidad de vehículos en funcionamiento, su lugar de destino y que no haya desviaciones o problemas en las entregas de los productos por medio de los vehículos.

Para el área de atención al cliente, contrataremos a una persona especializada en comunicación, capaz de dar seguimiento a los clientes para resolver dudas y generar lealtad a largo plazo con estos. Esta persona emplea un cargo virtualmente desde su hogar.

## **Tercerización**

El trabajo contable en cuanto a impuestos y regulaciones será tercerizado al estudio contable “Estudio Vexina + Asociados”. Además, en el caso puntual en el que hayan labores legales a las que debemos atender, también tercerizamos este trabajo a la sección legal del mismo estudio.

## **9. Aspectos Legales**

### **9.1 Constitución de la sociedad**

Para poder llevar a cabo el negocio debemos armar una estructura jurídica que permita el funcionamiento correcto de la organización. Para ambos negocios propuestos la estructura será la misma.

Optamos por constituir una Sociedad de Responsabilidad Limitada, ya que desde el punto de vista del marco impositivo no existía ninguna distinción que resultase más o menos beneficiosa dependiendo de la figura societaria que decidamos adoptar. Además, la SRL conlleva beneficios que si suponemos importantes. Primeramente, esta sociedad brinda un respaldo legal limitando la responsabilidad de los socios al capital aportado y haciendo una diferenciación entre el patrimonio de la sociedad y el de los socios personalmente. Asimismo, consideramos importante también la diferencia en el órgano de administración. Para estas sociedades, es habitual que sus socios gerentes ejerzan la administración con todos los derechos y obligaciones inherentes y pueden ejercer por tiempo indefinido. Finalmente, el capital mínimo para aportar es de \$12.000, que es extremadamente menor a la inversión mínima que necesitamos para poner en marcha el negocio, por lo que no sería un problema. La distribución será del 50% de las acciones para cada uno de los socios.

### **9.2 Impuestos y costos asociados**

En este apartado haremos una breve explicación y análisis de los impuestos que afectan las actividades de AutoCar. Estos impuestos son el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el Impuesto a los Ingresos Brutos (IIBB) y el Impuesto a

las Ganancias (IG) y también impuestos y costos asociados a la importación.

- Impuesto al Valor Agregado: Es un impuesto plurifásico indirecto que grava los consumos, recaudado por el Gobierno Nacional. Este impuesto está respaldado por la Ley 23.349. Para el caso de las empresas, se hará la diferencia entre el crédito y el débito fiscal y se deberá pagar esa diferencia a manera de impuesto. Generalmente, la alícuota es del 21% del importe bruto del bien comprado o vendido.
- Impuesto a las Ganancias: Es un impuesto directo que grava todas las ganancias obtenidas dentro de un periodo fiscal. Es un impuesto recaudado por el Gobierno Nacional respaldado por la Ley 27.630. Al ser un impuesto progresivo, la alícuota dependerá de las ganancias del periodo<sup>31</sup>. Para el caso de AUTOCAR, dado que las ganancias estipuladas al menos para el primer periodo son dentro del rango entre \$5.000.000 a \$50.000.000 la alícuota a pagar sería del 30%.
- Impuesto a los Ingresos Brutos: Es un impuesto a las ventas, en este caso no se toma en cuenta si es o no una ganancia, sino que es un impuesto porcentual sobre el total de la facturación del negocio dentro de un periodo fiscal. Es un impuesto que a diferencia de los anteriores es recaudado por el Gobierno Provincial y cada provincia tendrá alícuotas diferentes. La alícuota dependerá de la zona geográfica donde se desarrollan las actividades y también del rubro de las actividades en sí. Ya que esta sociedad será constituida con domicilio fiscal en Nordelta, es decir, Provincia de Buenos Aires y teniendo en cuenta el rubro en el que se maneja la empresa, la alícuota será del 3%.
- Impuestos y costos relacionados a la importación: Para poder importar hay una cantidad de impuestos y costos que derivan de esta actividad. En

---

<sup>31</sup> Horrach, N. (2021, June 17). *Ganancias Sociedades: Nueva escala del Impuesto a las Ganancias*. TBO. 23/04/2022. Recuperado de: <https://tbo.com.ar/es/ganancias-sociedades-nueva-escala-del-impuesto-a-las-ganancias-2/>

primer lugar, es necesario pagar por encima del precio Free on Board un seguro de importación y el flete. Además, se pagan los siguientes elementos: tasa de estadística, derechos de importación y, en caso de existir, el ajuste de divisa. Finalmente, paga un arancel aduanero del 20%. En el último año gracias al "Decreto N° 331/17" del 2021 se le otorgó un beneficio a los vehículos híbridos y eléctricos que pagan un arancel de entre el 2% y el 5%<sup>32</sup>. Aun así, a pesar de la existencia de este beneficio, estos vehículos no están alcanzados y es por eso que paga el arancel general para vehículos dentro de rangos de precio similares<sup>33</sup>.

### 9.3 Habilitaciones

Una parte fundamental de este negocio depende de la importación de los vehículos. Necesitamos poder traer desde los proveedores en el exterior los vehículos dentro del país. En este apartado vamos a explicar los pasos que tenemos que hacer para poder lograrlo.

- Inscribirse como importador y exportador habitual en la AFIP. Primero debemos ingresar al apartado de "Registros Especiales", seleccionar el trámite de "Registro de Operador de Comercio Exterior"<sup>34</sup> y presentar toda la documentación necesaria.

---

<sup>32</sup>Cristófalo, C. (2021, November 3). El Gobierno autorizó la importación con beneficios impositivos para 751 autos híbridos y eléctricos. InsideEVs Argentina.23/02/2022. Recuperado de: <https://insideevs.com.ar/features/547789/el-gobierno-autorizo-la-importacion-con-beneficios-impositivos-para-751-autos-hibridos-y-electricos/>

<sup>33</sup> Mortensen, V. (2022, February 28). Impuesto a los autos "de lujo": cuál será el nuevo precio límite de los 0 KM que deberán pagarlo. Infobae. 21/03/2022. Recuperado de: <https://www.infobae.com/economia/2022/02/28/impuesto-a-los-autos-de-lujo-cual-sera-el-nuevo-precio-limite-de-los-0-km-que-deberan-pagarlo/>

<sup>34</sup> Guía de Trámites. (n.d.). Guía de Trámites | AFIP - Administración Federal de Ingresos Públicos. 01/03/2022. Recuperado de: <https://serviciosweb.afip.gob.ar/genericos/guiaDeTramites/VerGuia.aspx?tr=91>

- Para lograrlo debemos cumplir con dos tipos de requisitos: los requisitos generales de la "Resolución General 2570<sup>35</sup>" y los "Requisitos particulares del Sistema Registral".
- Resolución General 2570 = Poseer alta en Iva y Ganancias, no encontrarse en falencia, no encontrarse concursado, tener firma, foto y huella dactilar registrada digitalmente en el "Sistema Registral" y no registrar antecedentes en el "Registro de Infractores".
- Requisitos particulares del Sistema Registral = Acreditar la solvencia necesaria o constituir garantía a favor de la Dirección General de Aduanas (DGA), no estar comprendido en los supuestos del Art. 94 apartado 1, inc. d) del Código Aduanero y, finalmente, no registrar antecedentes penales.

Además de estos requisitos específicos que mencionamos previamente, todos los importadores deben tener un despachante de aduana vinculado. Para poder vincular un despachante de aduana es necesario hacer un trámite en la página de la AFIP dentro de "Gestión de autorizaciones electrónicas".

## 9.4 Otras leyes que influyen en nuestro negocio

En cuanto al Marco Normativo, en la República Argentina, en la actualidad no existe un marco legal que regule la utilización de los vehículos autónomos y la responsabilidad en caso de algún accidente o desperfecto. Aun así, su utilización en espacios privados está permitida. Haciendo referencia a estos aparatos, sólo existe un proyecto de Ley de Promoción de la Industria de Vehículos Eléctricos. Fabricación, Reconversión y Autopartes, pero no hay un proyecto o norma que regule específicamente la utilización de los vehículos autónomos y la responsabilidad ante el acaecimiento de un hecho.

---

<sup>35</sup>Biblioteca electronica. Kristen Korosec. "Nuro can now operate and charge for autonomous delivery services in California". 23/11/2021. Recuperado de: [http://biblioteca.afip.gob.ar/dcp/reag01002570\\_2009\\_02\\_27](http://biblioteca.afip.gob.ar/dcp/reag01002570_2009_02_27)

## 10. Riesgos

Al comenzar un nuevo negocio, uno de los factores claves a analizar son los riesgos, ya que en caso de que sucedan factores internos o externos que puedan generar conflictos en la empresa, se debe estar preparado ante estos posibles sucesos. Se debe inculcar la flexibilidad en todos los ámbitos, ya que al encontrarnos en un mundo ágil y cambiante, quienes no puedan adaptarse a esto, no lograrán el éxito.

- **Riesgos externos:** No son controlables y si suceden inesperadamente hay que tener la capacidad para adaptarse y actuar activamente. Argentina es un país con una economía fluctuante y políticamente inestable, encontrándose dentro de los 5 países con mayor inflación, considerando una inflación esperada del 60% para fines de 2022<sup>36</sup>. Esto afecta el negocio, ya que la gran inflación sumado a las trabas para adquirir moneda extranjera genera que las importaciones de los vehículos autónomos aumenten en un gran porcentaje su valor.
- **Aspectos legales:** En la actualidad no existe un marco legal que regule la utilización de los vehículos autónomos y la responsabilidad en caso de algún accidente o desperfecto, pero si lo permite en espacios privados. Por lo que a largo plazo, si no se modifican o adhieren nuevas normativas, el proyecto se verá con pocas posibilidades de crecimiento para nuevos públicos y/o segmentos. Si se decide la expansión, y no está permitido en espacios de vía pública, podría cambiarse el segmento e incluir en fábricas, supermercados y/o aeropuertos como método de movilización interna.

---

<sup>36</sup> Shaalo, M. (2022, April 8). Inflación en llamas: se disparan las proyecciones para 2022, pese a la guerra de Alberto. El Cronista. 28/05/2022. Recuperado de: <https://www.cronista.com/finanzas-mercados/inflacion-en-llamas-se-disparan-las-proyecciones-para-2022-pese-a-la-guerra-de-alberto/>

- Amenaza de los nuevos competidores: Al ser un mercado en crecimiento constante a nivel mundial, consideramos probable que nuevos actores se unan al mercado de los vehículos autónomos en el país. Aun así, para que Autocar se destaque frente a estos, buscará constantemente mejorar para lograr su reconocimiento como una empresa segura y rápida.
- Posibles fallas en el sistema de los vehículos: Estas generaron retrasos e ineficiencias. De todas formas, al contar con especialistas en sistemas y personal de mantenimiento, se tendrá inmediata resolución.
- Problemas para aportar la inversión inicial: La inversión inicial será aportada completamente por los socios en partes iguales, por lo que no será un riesgo a tener en cuenta. Aun así, frente a la incapacidad de los mismos de no poder conseguir la inversión inicial por algún factor externo, se considera como última opción la búsqueda de terceros como inversores.

## 10.1 Implementación

En la figura 10 se presentará mediante un Cuadro de Gantt un cronograma de las tareas a realizar para el lanzamiento del negocio.

Etapas del negocio	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Registro de marca						
Creación de sociedad						
Registro en la AFIP y creación cuenta bancaria						
Importación Equipos ( 5 meses)						
Creación de pagina web						
Negociación con el cliente						
Recepción de los Equipos						
Carga de Softwear y puesta en marcha						
Prueba de funcionamiento						
Entrega a clientes						

Para comenzar, se registra la marca, se crea la sociedad y se realiza la inscripción en la AFIP. A su vez, Autocar necesita una cuenta bancaria para las transacciones de dinero. Este proceso tendrá una duración de un mes.

Una vez realizado lo anterior, como prioridad para poder poner en marcha el negocio, hay que considerar el tiempo que tardan los vehículos en ser importados y su demora en la aduana. En general, este proceso tiene una duración de 5 meses máximo, y se pedirán al importador en el primer mes, para al quinto mes poder recibirlos. Una vez que estén en posesión los vehículos, la instalación del software, la puesta en marcha y la prueba de funcionamiento tienen una duración de un mes.

Antes de dar a conocer la marca en el mercado, se tendrá lista la página web para al acercarnos a los clientes deseados poder basarnos en ésta para explicar el producto y servicio brindado. De la creación de la página web se ocuparán los CEO, por lo que podrá tardar 1 mes hasta el diseño final.

En cuanto a la negociación y captación de clientes, se estima una duración de 3 meses.

La entrega de los vehículos y el comienzo del servicio de delivery será en el sexto mes, luego de las pruebas para el correcto funcionamiento de los vehículos, y prácticas para la coordinación de guardado de paquetes dentro de los compartimientos.



Universidad de  
**San Andrés**

## 11. Conclusiones

A modo de conclusión, AutoCar busca desenvolverse en el mercado como un método de envío innovador y ecológico, facilitando la logística y distribución de pedidos a los comercios. Con el uso de tecnologías avanzadas y automáticas, logra ofrecer a los clientes una manera revolucionaria de realizar sus entregas, brindando a su cliente final una experiencia única. Adaptándose a las tendencias del mercado, soluciona los cuellos de botella en los envíos y la alta demanda, mediante una capacidad de carga alta y la posibilidad de trasladar paquetes a diversos domicilios gracias a los compartimentos que posee.

Decidimos plantear el desarrollo de dos posibles negocios, ya que al ser un proyecto que puede llegar a abarcar una gran cantidad de clientes, decidimos analizar las ventajas/desventajas y oportunidades de cada opción, considerando distintos clientes potenciales para que adquieran AutoCar como método de envío. El conocer con profundidad la posibilidad de abarcar uno u otro cliente da mayor posibilidad de cambio si la opción elegida no tiene la repercusión esperada o si se desea expandirse.

El proyecto presentado logra mejorar los sistemas de envío a domicilio, y resuelve los conflictos encontrados en el mercado sobre envíos erróneos, robos, y tardanza en la entrega. AutoCar logra mejorar la logística actual de las empresas que se enfocan en los servicios de paquetería a domicilio, y terminar con las entregas tardías y erróneas.

Financieramente, es un proyecto rentable con un VAN positivo, y un recuperado estimado de la inversión a 3 años y 10 meses, por lo que es prometedor a futuro.

## Bibliografía

Brealey, R, Myers, S, Allen, F. Principles of Corporate Finance.

Bygrave, W. y Zacharakis, A. (2008). Chapter: 3 “Opportunity Recognition, Shaping and Reshaping.” Estados Unidos: John Wiley & Sons, Inc.

Dvoskin, R.. (2004). *Fundamentos de Marketing*. Buenos Aires: Granica

Hoffman, D. (2007). *Principios de marketing y sus mejores prácticas*. Buenos Aires: Thomson.

Krajewski, Ritzman y Malhotra en “Administración de Procesos”(2008). Capítulo 6 y Capítulo 7.

Lavolpe, A (2010), *Presupuestos y gestión* y de Brealey, Myers y Allen (2010), *Principios de Finanzas Corporativas*.

Osterwalder, A. Pigneur, Y. Generación de Modelos de Negocio.

Porter, M.. (1991). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Capítulo 1 y Capítulo 2. Buenos Aires: REI.

## Fuentes de información

- Alquiler de oficinas en Circular cowork en Nordelta. (n.d.). Circular Cowork.11/05/2022. Recuperado de: <https://www.circularinnova.com/plan/plan-oficina-privada/>

- Barrios. (n.d.). Nordelta. 11 /04/2022. Recuperado de: <https://www.nordelta.com/barrios/>
- Biblioteca electronica. Kristen Korosec. "Nuro can now operate and charge for autonomous delivery services in California". 23/11/2021. Recuperado de: [http://biblioteca.afip.gob.ar/dcp/reag01002570\\_2009\\_02\\_27](http://biblioteca.afip.gob.ar/dcp/reag01002570_2009_02_27)
- Cace. "Los argentinos y el e-Commerce". Marzo de 2021. Recuperado de: <https://cace.org.ar/uploads/estudios/cace-regiones-noa.pdf>
- Crece la utilización de aplicaciones de delivery en Argentina. (2019, August 5). Total Medios. 23/05/2022. Recuperado de: <https://www.totalmedios.com/nota/39220/crece-la-utilizacion-de-aplicaciones-de-delivery-en-argentina>
- Cristóbal, C. (2021, November 3). El Gobierno autorizó la importación con beneficios impositivos para 751 autos híbridos y eléctricos. InsideEVs Argentina.23/02/2022. Recuperado de: <https://insideevs.com.ar/features/547789/el-gobierno-autorizo-la-importacion-con-beneficios-impositivos-para-751-autos-hibridos-y-electricos/>
- Dalin, Z. (n.d.). 6 Food Delivery Industry Trends We'll See in 2022. Bringg.23/05/2022. Recuperado de: <https://www.bringg.com/blog/delivery/food-delivery-industry-trends/>
- Diario Clarín. "Crece en La Matanza el robo de envíos que se compran por Internet". 02/06/2018. Recuperado de: [https://www.clarin.com/zonales/crece-matanza-robo-envios-compran-internet\\_0\\_HyBR56Ty7.html](https://www.clarin.com/zonales/crece-matanza-robo-envios-compran-internet_0_HyBR56Ty7.html)
- Diario Clarín. "Pedí una cosa y me trajeron otra": por qué hay problemas con los delivery de Rappi y PedidosYa". 06/07/2021. Recuperado de: <https://www.clarin.com/sociedad/-pedi-cosa-trajeron-problemas-delivery->

[rappi-  
pedidos\\_0\\_AoD8l5SrX.html#:~:text=%E2%80%9CA%20m%C3%AD%20  
me%20pas%C3%B3%20varias,le%20cuenta%20Juan%20a%20Clar%C  
3%ADn.](#)

- El economista. “Las tiendas nube facturaron \$32.579 millones en 2020: +557% versus 2019”. 09/02/2021. Recuperado de: <https://eleconomista.com.ar/negocios/las-tiendas-nube-facturaron-32579-millones-2020-557-versus-2019-n41211>
- El País. “Los robots, listos para enviar comida a domicilio en España”. 09/03/2021. Recuperado de: [https://elpais.com/retina/2020/03/06/innovacion/1583496650\\_073211.html](https://elpais.com/retina/2020/03/06/innovacion/1583496650_073211.html)
- Ey. “Megatrends-2020”. Recuperado de: [https://www.ey.com/es\\_ar/megatrends](https://www.ey.com/es_ar/megatrends)
- Fastest-Growing Social Media Platforms in the US. (n.d.). Oberlo. 23/04/2022. Recuperado de: <https://www.oberlo.com/statistics/fastest-growing-social-media-platforms>
- Fernandez, P., Pershin, V., & Acin, I. F. (2017, Abril 17). *Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 41 countries in 2017*. 18/06/2022 Recuperado de: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2954142](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2954142)
- Guía de Trámites. (n.d.). Guía de Trámites | AFIP - Administración Federal de Ingresos Públicos. 23/05/2022. Recuperado de: <https://serviciosweb.afip.gob.ar/genericos/guiaDeTramites/VerGuia.aspx?tr=91>
- Horrach, N. (2021, June 17). Ganancias Sociedades: Nueva escala del Impuesto a las Ganancias. TBO. 23/04/2022. Recuperado de:

<https://tbo.com.ar/es/ganancias-sociedades-nueva-escala-del-impuesto-a-las-ganancias-2/>

- *Inflación en EE. UU. alcanza nuevo récord impulsada por guerra en Ucrania.* (2022, April 13). DW. 20/06/2022. Recuperado de: <https://www.dw.com/es/inflaci%C3%B3n-en-ee-uu-alcanza-nuevo-r%C3%A9cord-impulsada-por-guerra-en-ucrania/a-61460320>
- La Nación. Crecimiento de Mercado Libre. 01/03/2021. Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/economia/mercado-libre-numeros-claves-entender-crecimiento-del-nid2617050/>
- Las muertes de repartidores en moto se multiplicaron por 10 en la pandemia. (2021, March 9). Hispanatolia. 15/03/22. Recuperado de: [https://www.hispanatolia.com/seccion/2/id\\_cat,4/id,26516/las-muertes-de-repartidores-en-moto-se-multiplicaron-por-10-en-la-pandemia](https://www.hispanatolia.com/seccion/2/id_cat,4/id,26516/las-muertes-de-repartidores-en-moto-se-multiplicaron-por-10-en-la-pandemia)
- Latin Sports. “Rappi sigue creciendo en el país”. Recuperado de: <http://www.latinsports.com/sp/empresas-y-negocios/detalle/19112/rappi-sigue-creciendo-en-el-pas>
- Ley 19.550. (n.d.). Jus.gob.ar. 23/04/2022. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/25553/texact.htm>
- LMAD. “Autonomous delivery legislation in the EU and in the US”. 11/06/2021. Recuperado de: <https://www.lmad.eu/news/autonomous-delivery-legislation-eu-us/>
- Mecalux. “La última milla logística empieza en el almacén”. 16/10/2021. Recuperado de: <https://www.mecalux.com.co/blog/ultima-milla-logistica>
- Mortensen, V. (2022, February 28). Impuesto a los autos “de lujo”: cuál será el nuevo precio límite de los 0 KM que deberán pagarlo. Infobae.

21/03/2022.

Recuperado

de:

<https://www.infobae.com/economia/2022/02/28/impuesto-a-los-autos-de-lujo-cual-sera-el-nuevo-precio-limite-de-los-0-km-que-deberan-pagarlo/>

- Pedotti, A. C. (2022, February 2). *El boom del e commerce se consolidó post pandemia: en 2021 se vendieron más de \$168 millones por día*. Clarín. Retrieved June 21, 2022, from [https://www.clarin.com/economia/boom-commerce-consolido-post-pandemia-2021-vendieron-168-millones-dia\\_0\\_KyX5Wp5nph.html](https://www.clarin.com/economia/boom-commerce-consolido-post-pandemia-2021-vendieron-168-millones-dia_0_KyX5Wp5nph.html)
- Portal. (n.d.). AVN - Portal. 11/05/2022. Recuperado de: [https://www.avnordelta.com/faqseccionopcionprint/?fs\\_id=7236&fo\\_id=7237](https://www.avnordelta.com/faqseccionopcionprint/?fs_id=7236&fo_id=7237)
- Ramondi, F. (n.d.). Cayó motochorro que se hacía pasar por delivery para cometer asaltos – Info Quilmes. Info Quilmes. 23/03/2022. Recuperado de: <https://www.infoquilmes.com.ar/cayo-motochorro-que-se-hacia-pasar-por-delivery-para-cometer-asaltos/>
- Robotics and Automation. "Top 20 autonomous delivery robots: Ready to take over the streets". 25/01/2019. Recuperado de: <https://roboticsandautomationnews.com/2019/01/25/top-16-autonomous-delivery-robots-ready-to-take-over-the-streets/20709/>
- Se hizo pasar por delivery y asaltó a dos hermanas: la reacción de las adolescentes para evitar que escape. (2022, April 7). La Nación. 23/05/2022. Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/seguridad/se-hizo-pasar-por-delivery-y-asalto-a-dos-hermanas-la-reaccion-de-las-adolescentes-para-evitar-que-nid07042022/>
- Se hizo pasar por repartidor de Rappi para robar una bicicleta y lo detuvieron en La Plata. (2021, April 17). 0221. 23/03/2022. Recuperado de: <https://www.0221.com.ar/nota/2021-4-17-11-16-0-se-hizo-pasar-por-repartidor-de-rappi-para-robar-una-bicicleta-y-lo-detuvieron-en-la-plata>

- Shaalo, M. (2022, April 8). Inflación en llamas: se disparan las proyecciones para 2022, pese a la guerra de Alberto. El Cronista. 28/05/2022. Recuperado de: <https://www.cronista.com/finanzas-mercados/inflacion-en-llamas-se-disparan-las-proyecciones-para-2022-pese-a-la-guerra-de-alberto/>
- Tech Crunch. Kristen Korosec. "Nuro can now operate and charge for autonomous delivery services in California". 23/12/2020. Recuperado de: <https://techcrunch.com/2020/12/23/nuro-can-now-operate-and-charge-for-autonomous-delivery-services-in-california/amp/>
- Thomson Reuters Eikon. (n.d.). Thomson Reuters Eikon. 20/06/2022. Recuperado de: <https://eikon.thomsonreuters.com/login>
- Vehiculo Autonomo Keenon: Recuperado de: <https://www.keenonrobot.com/EN/Product/pro2.htm>
- WebINDEC - Población / Poblaciones específicas / Jóvenes. (n.d.). INDEC. 11/05/2022. Recuperado de: [https://sitioanterior.indec.gob.ar/nivel4\\_default.asp?id\\_tema\\_1=2&id\\_tema\\_2=21&id\\_tema\\_3=131](https://sitioanterior.indec.gob.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=21&id_tema_3=131)

# Anexo

## Anexo 1: Facturación total a nivel nacional

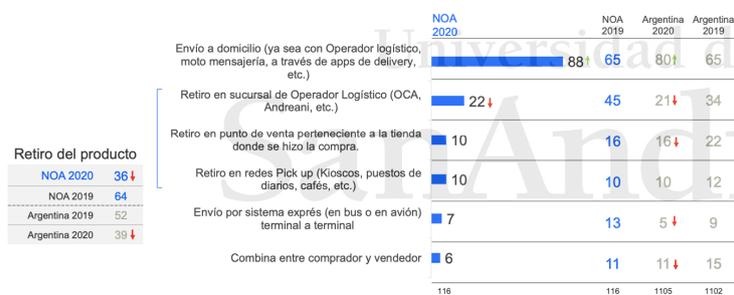


Fuente: 2020, Cámara Argentina de Comercio Electrónico.

## Anexo 2: Envío a domicilio

El envío a domicilio es la opción más elegida, y crece el retiro en redes pick up

Datos en %



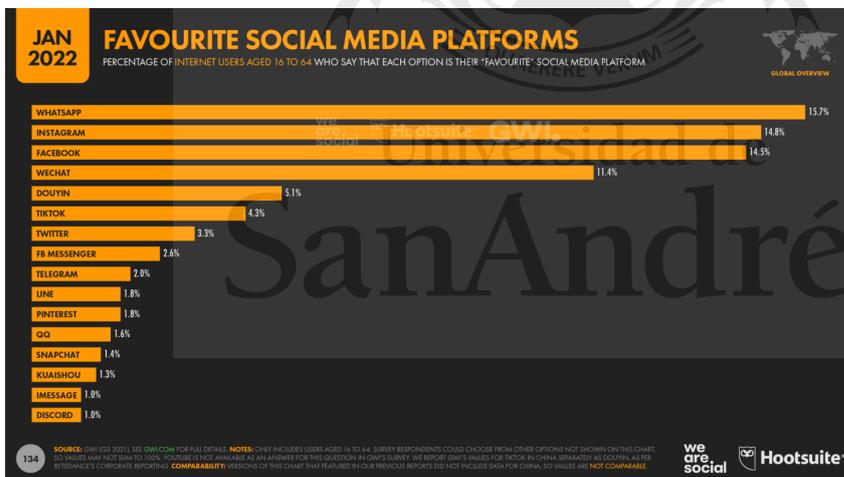
Fuente: 2020, Cámara Argentina de Comercio Electrónico.

## Anexo 3: Denuncias registradas por el Gobierno porteño

Defensa al Consumidor de la Ciudad de Buenos Aires		
Motivos de las denuncias en el servicio de entrega a domicilio	Cantidad	%
Falta o inconvenientes en la entrega	25	36,76
Incumplimiento en la prestación del servicio	13	19,12
Cancelación de compra sin devolución del dinero abonado	11	16,18
Incumplimiento de la oferta o promoción o publicidad engañosa	8	11,76
Error de cobro	6	8,82
Otros	5	7,35
Total	68	100

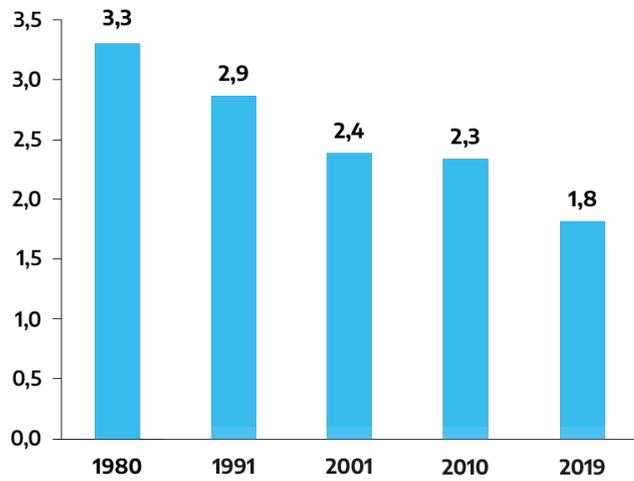
Fuente: 2021, Clarín.

## Anexo 4: Redes Sociales



Fuente: 2021, GWI

## Anexo 6: Natalidad por mujer en Argentina



Fuente: 2019, Gobierno Argentino

