



Universidad de San Andrés
Escuela de Administración y Negocios
EMBA

“CAUCHOMAX - Deja tu huella”

Autor: Juan Mobilio

DNI: 35.323.328

Mentor: Pedro Frías

Bs. As., 14 de noviembre de 2020

Agradecimientos

A la Universidad de San Andrés quien me permitió formar parte del EMBA. Ser parte de esta maestría ha sido cumplir un sueño.

A mi tutor, Prof. Pedro Frías, quién me guio en este camino. Su predisposición, claridad y sus feedbacks han sido muy enriquecedores para lograr los avances en cada etapa del trabajo final.

A todos y cada uno de los profesores de la maestría, quienes con mucha paciencia, han podido explicar y poner en claro los conceptos analizados en el presente trabajo.

A FATE, organización la cual me formé profesionalmente por 5 años. Con la ayuda de colegas, directivos, proveedores y clientes he podido obtener información relevante y garantizar la fuente de suministro de la materia prima para el proyecto.

A mis compañeros, quienes hicieron de este camino una experiencia única y enriquecedora. Sus aportes, opiniones, experiencias y compañerismo a lo largo del curso han contribuido al desarrollo del trabajo final y también a mi desarrollo personal.

Universidad de
San Andrés

Índice

| | |
|--|----|
| Resumen ejecutivo..... | 4 |
| Introducción..... | 6 |
| Cliente..... | 8 |
| Propuesta de valor..... | 18 |
| Product market fit..... | 19 |
| Tamaño de la oportunidad..... | 22 |
| Oportunidad mercado objetivo..... | 22 |
| Competencia..... | 24 |
| Contexto..... | 29 |
| Industria..... | 37 |
| Modelo de negocios..... | 42 |
| Go To Market plan..... | 47 |
| Recursos, procesos y plan operativo..... | 51 |
| Implementación..... | 54 |
| Equipo emprendedor y estructura directiva..... | 62 |
| Resultados económicos-financieros y requerimientos de inversión..... | 63 |
| Contexto macro y microeconómico..... | 63 |
| Modelo de generación de beneficios..... | 64 |
| Requerimientos de inversión y financiamiento..... | 67 |
| Condiciones para la viabilidad..... | 69 |
| Viabilidad financiera..... | 69 |
| Principales riesgos..... | 69 |
| Aspectos legales y regulatorios..... | 71 |
| Fuentes y bibliografía..... | 74 |
| Anexos..... | 76 |

Resumen ejecutivo

En Argentina se desechan 10 millones de neumáticos al año, equivalentes a 120 mil toneladas. Su tiempo de degradación es mayor a 1.000 años y si son quemados, liberan sustancias tóxicas como monóxido de carbono, mercurio y plomo. La contaminación volumétrica de los neumáticos es considerablemente alta. Cada año, los neumáticos desechados en Argentina abarcan una superficie de 50 canchas de fútbol. El aumento del scrap de producción de las fábricas de neumáticos, el incremento de neumáticos usados que distribuidores y gomerías tienen en sus depósitos y que son desechados por CEAMSE - Coordinación Ecológica Área Metropolitana del Estado, han contribuido notablemente al aumento de los desechos. Por otro lado, el 70% de las personas relevadas en el presente estudio tienen el deseo de contribuir con problemáticas ambientales y sociales. Algunas contribuyen y participan activamente en iniciativas. Otras personas, sin embargo, les interesaría contribuir y no lo hacen por desconocimiento o por falta de tiempo. A su vez, los productos fabricados de manera sustentable suelen ser costosos por diversos motivos: materia prima más cara, fabricación artesanal, producción a baja escala, moda, ineficiencia logística, entre otros.

El objetivo del trabajo es analizar la viabilidad de la fabricación de productos de caucho reciclado, mediante el análisis de oportunidad, técnico operativo y económico financiero del proyecto.

CAUCHOMAX es una organización con fines de lucro cuyo objetivo es atender problemáticas ambientales y sociales generando un triple impacto: social, económico y ambiental, brindando al cliente un producto de calidad a precio accesible. A través del triple impacto y generando escalabilidad, se demuestra que CAUCHOMAX puede ser agente del cambio y contribuir simultáneamente a las grandes problemáticas sociales y ambientales, con un compromiso de mejora continua a largo plazo. La organización es creada por dos ex empleados de FATE - Fábrica Argentina de Tejidos y Engomados y está dedicada a la fabricación de muebles, artículos para el hogar, superficies deportivas, náuticas y caucho granulado para aplicaciones viales. Los productos son 100% fabricados con neumáticos y componentes de caucho reciclados. Los productos son

sustentables, novedosos, de diseño y a precios accesibles. El 20% de los ingresos son donados a la Escuela Madre Teresa de Virreyes, San Fernando, Bs. As. para la compra de alimentos y útiles escolares.

El mercado total disponible de productos de caucho reciclado en Argentina es de \$2,3 mil millones. El mercado a servir de acuerdo con la estructura presentada en el modelo de negocios es de \$1,4 mil millones apuntado al segmento ABC1 y se espera tener un 1,5% de participación, alcanzando un volumen de ventas de \$25 millones para el primer año.

La inversión requerida en bienes de uso para el proyecto es de \$4,5 millones logrando una capacidad de producción de unos 4 mil artículos para el hogar, 20 mil m2 de pisos deportivos + náuticos y 40 mil Kg de caucho granulado. La tasa interna de retorno proyectada es de 54% y el período de retorno de la inversión de 2 años y 2 meses. El valor actual neto es de \$2,8 millones. El proyecto crea valor para el accionista.

En conclusión, el proyecto es viable desde el punto de vista técnico operativo, económico y financiero, creando valor para los accionistas y para todos los stakeholders. A su vez, generando un impacto medioambiental y social positivo.

Universidad de
San Andrés

Introducción

A través de encuestas y técnicas de investigación cuantitativa se accedió a datos para su análisis e interpretación, desarrollo de ideas, conceptos y exploración de contenidos. En análisis cuantitativo proporciona datos numéricos que plasman la viabilidad de la propuesta como un modelo de negocios sustentable a largo plazo. Mediante la exploración de contenidos se hace un desarrollo sobre el entorno, el mercado y las tendencias. Se realiza el desarrollo del análisis de oportunidad del proyecto, el modelo de negocios y la implementación. La descripción del segmento target es utilizada para el desarrollo de las ventajas competitivas de CAUCHOMAX.

Las herramientas de management contenidas en el presente proyecto son el modelo CANVAS, propuesto por académico Suizo Alexander Osterwalder quien diseñó esta plantilla de gestión estratégica para el desarrollo de modelos de negocio a través de un gráfico visual con elementos que describen propuestas de producto o de valor de la empresa, la infraestructura, los clientes y las finanzas. El Context Map Canvas y FODA para analizar el entorno macroeconómico e identificar oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades de la organización. El modelo de las 5 Fuerzas de Porter, elaborado por el economista estadounidense Michael Porter en el año 1979, para establecer un marco de análisis de competencia y rivalidad dentro de una industria y desarrollar una estrategia de negocio.

He participado de reuniones con directivos de las compañías de neumáticos y con los distribuidores más representativos a fin de garantizarnos el material desechable utilizado como materia prima. A través de estudios de mercado, he observado que las principales aplicaciones del caucho reciclado corresponden a las categorías de home & deco, clothing, sports, vial, limpieza, náutica, construcción y automotriz. Las categorías desarrolladas en el presente proyecto son las de home & deco, clothing, vial, sports y náutica. No está previsto en el proyecto de inversión fabricar el resto de las categorías. El modelo de venta es de doble vía, B2C y B2B dependiendo de la categoría.

Los productos CAUCHOMAX son comercializados exclusivamente de forma online, a través del sitio web y MercadoLibre. El catálogo de productos también

se puede consultar en Facebook y Instagram, donde también se postean noticias y contenido relevante. La compra se realiza a través de medios de pago adheridos y el envío es a domicilio a través de Correo Argentino.



Universidad de
San Andrés

Cliente

Problema

El 70% de las personas y organizaciones relevadas en el presente estudio tienen el deseo de contribuir con problemáticas ambientales y sociales. Algunas contribuyen y participan activamente en iniciativas. Otras personas, sin embargo, les interesaría contribuir y no lo hacen por desconocimiento o por falta de tiempo. A su vez, los productos fabricados de manera sustentable suelen ser costosos por diversos motivos: materia prima más cara, fabricación artesanal, producción a baja escala, moda, ineficiencia logística, entre otros. Por otro lado, el problema creciente de desechos desperdiciados y altamente contaminantes generados por el aumento de los neumáticos usados desechados y el elevado scrap de las fábricas.

Validación

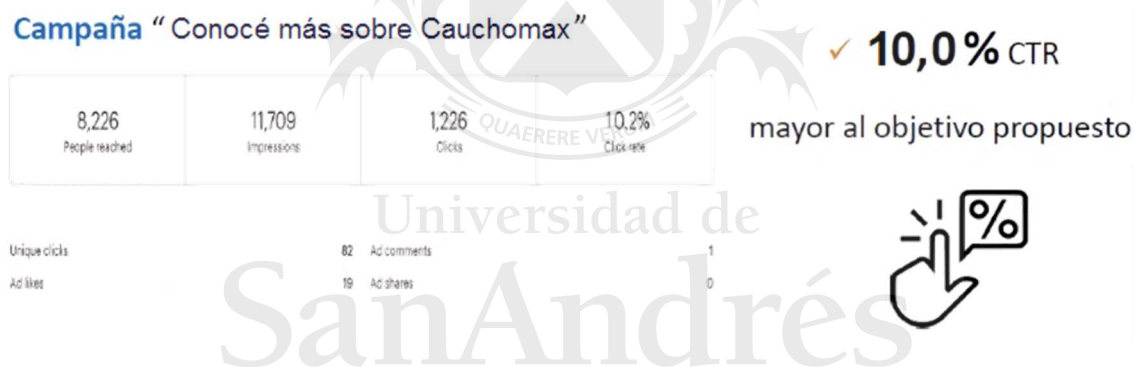
Los resultados de la campaña “Conoce más sobre CAUCHOMAX”, obtenidos por más de 8 mil respuestas, sostienen el interés de la población analizada en saber más acerca de la iniciativa. Al 10% de la población expuesta a publicidad le interesa saber más acerca de CAUCHOMAX. Además, los clientes arquetipo perciben en los productos CAUCHOMAX los atributos diferenciales de precio accesible, diseño agradable, prestación confortable y duradera, con impacto social y ambiental positivo. Para confirmar la hipótesis, se llevó a cabo una campaña a través de MailChimp. Se utilizó Facebook/Instagram Ads con el objetivo de probar el interés en el producto. Al hacer click, la persona es dirigida al sitio web www.cauchomax.com donde se encuentra información sobre CAUCHOMAX, problemática que enfrenta, productos y canal de contacto. Los interesados completan su Email para formar parte de nuestra base de datos. El objetivo CTR⁽¹⁾ fue de 10% tomando como referencia el CTR promedio de las industrias es de 3%⁽²⁾. En base a las características de los consumidores actuales, la campaña se dirigió a: hombres y mujeres entre 25 y 60 años, residentes en la provincia de Bs. As., personas que demostraran interés por: “medioambiente”, “sustentable”, “diseño”, “muebles”, “hogar”. Inversión de la campaña: USD 9,99 x mes. Duración de la campaña: 3 meses.

⁽¹⁾ Click Through Rate o tasa de clicks medido en porcentaje que obtiene un enlace respecto de su número de impresiones.

⁽²⁾ CTR en Facebook Ads por sectores (Infografía 2020) [https://marketing\\$ecommerce.net/rendimiento-del-ctr-en-facebook-ads-por-sectores-infografia?](https://marketing$ecommerce.net/rendimiento-del-ctr-en-facebook-ads-por-sectores-infografia?)



Campaña “Conocé más sobre Cauchomax”. Fuente: Mailchimp.



Resultados de la campaña “Conocé más sobre Cauchomax”. Fuente: Mailchimp.



Sitio web dirigido al hacer click. Fuente: www.cauchomax.com

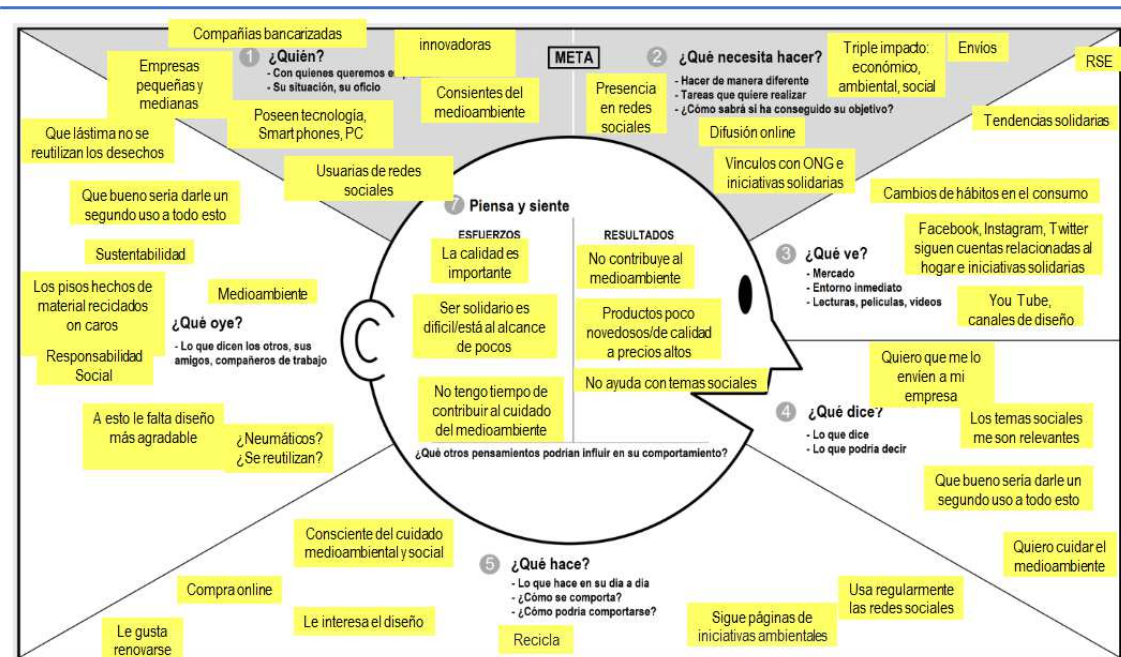
Main insights

Según datos obtenidos de las encuestas, personas y organizaciones perciben en los productos CAUCHOMAX los atributos diferenciales de precio accesible, diseño agradable, prestación confortable y duradera, con impacto social y ambiental positivo. La combinación de sustentabilidad, precio y diseño son los aspectos más relevantes para enfocar el desarrollo de marca y la promoción de la propuesta de valor. El canal de ventas online ha crecido notablemente y seguirá creciendo exponencialmente. Según la última edición de estadísticas de la Cámara Argentina de Comercio Electrónico⁽¹⁾, la facturación del E-Commerce creció 76% en Argentina en 2019 y 90% de los adultos argentinos conectados ya compró online alguna vez. Esto representa 18,3 millones de personas. Acorde al artículo de Ámbito “Revolución E-Commerce”⁽²⁾, el sector facturó \$314.602 millones en el primer semestre del 2020 y el aumento es de 150% en lo que va del año 2020 respecto del mismo período del año anterior. Es importante destacar la importancia del envío a domicilio y que este sea rápido y seguro. Por otro lado, los clientes valoran la variedad en el stock de productos. Hay un alto porcentaje de personas que se muestran interesadas en el proyecto y se percibe gran valor en los productos sustentables, como la creación de valor compartido. Cada vez son más las organizaciones que adoptan la Responsabilidad Social Empresaria (RSE) como la creación de valor compartido. Michael Porter menciona en su libro La Creación de Valor Compartido que “el concepto de valor compartido puede ser definido como las políticas y las prácticas operacionales que mejoran la competitividad de una empresa a la vez que ayudan a mejorar las condiciones económicas y sociales en las comunidades donde opera. La creación de valor compartido se enfoca en identificar y expandir las conexiones entre los progresos económico y social”. El compromiso de RSE está floreciendo a nivel mundial y Argentina no es la excepción. El académico estadounidense y profesor de la escuela de negocios Johns Hopkins University, Lester L. Salamon, publicó recientemente en el sitio de Inter-American Foundation (IAF) el artículo “compromiso social empresarial en América Latina, la nueva alianza para el progreso?”⁽³⁾. El autor sostiene que “el esfuerzo por estimular un mayor compromiso social por parte de las empresas latinoamericanas no solo subsiste y prospera sino que está causando bastante furor. Los diarios y revistas publican

⁽¹⁾ <https://www.cace.org.ar/estadisticas>

⁽²⁾ <https://www.ambito.com/negocios/comercio-electronico/revolucion-e-commerce-el-sector-facturo-314602-millones-el-primer-semestre-n5128440>

⁽³⁾ <https://archive.iaf.gov/es/recursos/publicaciones/revista-desarrollo-de-base/2008-iniciativas-desde-las>



Mapa de empatía vía B2B. Fuente: elaboración propia.

Características demográficas

Los clientes con el deseo de contribuir a generar un impacto ambiental y social positivo son personas y organizaciones ubicadas geográficamente en cualquier sitio del país. El modelo de venta es de doble vía, B2C para las categorías de home & deco y clothing, B2B para las categorías sports, náutica y vial.

Características Psicográficas

La vía B2C está dirigida al segmento ABC1 de personas jóvenes y adultas de 25 a 65 años, bancarizadas, usuarias de computadoras, Smart Phones y redes sociales, ecológicas, innovadores e impulsores del cambio, con interés en el diseño y conscientes del medioambiente y de aspectos sociales. La vía B2B está dirigida a empresas pequeñas y medianas, pertenecientes al rubro gimnasios, fabricantes de césped sintético para canchas de fútbol y hockey, astilleros y empresas constructoras. Las personas y empresas compran online, se anotan en iniciativas solidarias, cuidan el medioambiente y se preocupan por cuestiones sociales. Utilizan Smart Phones para estar conectados, se informan sobre nuevas tendencias, se renuevan y destinan parte de sus ingresos a productos sustentables y de diseño. Personas y organizaciones responsables y cuidadosas que separan los desechos en recipientes diferentes para ser posteriormente

recicladados. Reciclan todo lo posible y son followers de iniciativas sociales y medioambientales.

Arquetipo de cliente



Nombre: Rodrigo
Trabajo: Entrepreneur
Horarios: 9:00 – 20:00 hs.
Nivel de ingresos: \$50.000 - \$100.000
Edad: 29 años
Ubicación: San Isidro, Bs. As.
Situación familiar: Soltero, sin hijos
Intereses: Entrepreneurship, viajes, moda, Gym, diseño, rugby, pádel
Hábitos: salir a comer, reuniones con amigos, familiares



Nombre: Lucas
Trabajo: Analista de Negocios y Entrepreneur
Horarios: Flexible
Nivel de ingresos: \$150.000 - \$200.000
Edad: 30 años
Ubicación: San Fernando, Bs. As.
Situación familiar: Soltero, sin hijos
Intereses: Entrepreneurship, fútbol, IT, programación, medio ambiente, tenis
Hábitos: salir a comer, reuniones con amigos, familiares



Nombre: Costy
Trabajo: Artista
Horarios: flexible
Nivel de ingresos: \$400.000 - \$500.000
Edad: 56 años
Ubicación: Tigre, Bs. As.
Situación familiar: Casada, 2 hijos
Intereses: costura, pintura, medio ambiente, iniciativas solidarias, yoga, spinning
Hábitos: salir a comer, pintar, reuniones con amigos



Nombre: Mariano
Trabajo: Analista de Marketing
Horarios: 08:00 – 18:00 hs
Nivel de ingresos: \$100.000 - \$150.000
Edad: 29 años
Ubicación: Belgrano, CABA
Situación familiar: Soltero, sin hijos
Intereses: F1, Rugby, fútbol, viajes, campañas solidarias
Hábitos: Salir a bailar, cine, reuniones con amigos



Nombre: Daiana
Trabajo: Encargada de marketing de Astillero y maestra de jardín de infantes
Horarios: 9:00 – 20:00 hs
Nivel de ingresos: \$50.000 - \$100.000
Edad: 28 años
Ubicación: Tigre, Bs. As.
Situación familiar: Soltera, sin hijos
Intereses: náutica, boliches, outdoor, diseño, naturaleza
Hábitos: salir a bailar, comer con amigos, entrenar



Nombre: Gustavo
Trabajo: Dueño de gimnasios
Horarios: Flexible
Nivel de ingresos: \$300.000 - \$350.000
Edad: 58 años
Ubicación: Almagro, CABA.
Situación familiar: Casado, 2 hijos
Intereses: Running, Entrepreneurship, Gym, nuevas tecnologías, medio ambiente, movilidad sustentable
Hábitos: salir a comer, reuniones con amigos, familiares



Nombre: Astillero Visión
Origen: Argentina
Rubro: Fabricación de embarcaciones y componentes náuticos
Nivel de ingresos: \$15.000.000 - \$30.000.000
Antigüedad: 30 años
Dotación: 10 empleados
Ubicación: San Fernando, Bs. As.
Productos: Lanchas, botes, accesorios náuticos



Nombre: Pasión Eventos
Origen: Argentina
Rubro: Servicios de organización, dirección y gestión de prácticas deportivas y explotación de instalaciones
Nivel de ingresos: \$5.000.000 - \$10.000.000
Antigüedad: 15 años
Dotación: 5 empleados
Ubicación: Escobar, Bs. As.
Productos: Servicios alquiler de canchas de fútbol y organización de torneos



Nombre: Ingevia

Origen: Argentina

Rubro: Construcción, reforma y reparación de obras de infraestructura para el transporte, calles, autopistas, etc.

Nivel de ingresos: \$50.000.000 - \$100.000.000

Antigüedad: 30 años

Dotación: 200 empleados

Ubicación: Escobar, Bs. As.

Productos: Construcción y reparación de caminos, autopistas, puentes y calles.

Propuesta de valor

Los productos se componen de los siguientes. Artículos para el hogar tales como sillas, mesas, sillones, bolsas y macetas. Cinturones tanto para hombre y mujer ideal para ocasiones informales. Pisos para superficies deportivas, gimnasios y césped sintético utilizado en canchas de fútbol y hockey. Pisos para embarcaciones náuticas principalmente lanchas y veleros de hasta 50 pies, hechos a medida con materiales 100% reciclados. Caucho granulado ideal para la industria vial, utilizado en pavimentos, absorbedores y guardarrails. Está dirigido a organizaciones sustentables y a todos aquellos jóvenes y adultos con conciencia social y medioambiental que buscan generar impacto positivo, ayudando a niños carenciados a que puedan recibir alimentos y educación primaria y a su vez contribuyendo con el cuidado del medioambiente.

Relaciones con el cliente

CAUCHOMAX lleva a cabo la modalidad de relación transaccional, personal y directa con cada uno de los clientes B2C y B2B.

Transaccional: CAUCHOMAX se focaliza en el producto, en optimizar su calidad y aumentar de forma constante el número de transacciones. Se trata de una visión en la que prima la captación de clientes. Se encuentran completamente definidos el rol pasivo del cliente y el rol activo del vendedor y no se establece

una comunicación bidireccional. La comunicación es masiva y el marketing está orientado al producto. Se prioriza la transacción económica y la captación de nuevos clientes para aumentar las ventas. El vínculo con el cliente es esporádico y las compras son puntuales. No hay barreras de salida o retención.

Personal: los clientes son atendidos por una persona concreta al adquirir la propuesta de valor de CAUCHOMAX.

Directa: los clientes se contactan directamente para conseguir la propuesta de valor de CAUCHOMAX, sin intermediarios. La comunicación con público target es directa y de él se obtienen respuestas medibles. Los canales de comunicación son a través del Email, sitio web, MercadoLibre, Facebook y Instagram o telefónica. No hay punto de venta físico, existe un showroom que se puede visitar con turno previo.

Las estrategias de las relaciones llevadas a cabo son: adquisición de clientes, fidelización y venta cruzada.

Adquisición de clientes: a través de Social Media, Facebook, Instagram, YouTube, foros especializados, sitio web, posicionamiento SEO, Google Ads.

Fidelización de clientes: causa solidaria de impacto medioambiental y social, “deja tu huella”. Atención personalizada y métricas CX (NPS, CSAT, tasa de abandono, tasa de retención, CES, CAC pago vs orgánico).

Venta cruzada: a través de banners “otros productos que podrían interesarte” y “otros usuarios compraron”, descuento por volumen aplicable a compras mayores a \$30K. Email Marketing.

Producto mínimo viable (MVP)

Dada la naturaleza del producto, no fueron necesarias las fases de maqueta y Mock Up llevadas a cabo para tener una representación realista y detallada a escala y entender de forma más precisa de las dimensiones del producto. Se realizaron prototipos de los productos como versión más cercana al producto final. Los productos comprendidos en este proceso fueron las sillas, mesas, sillones, macetas, bolsas y cinturones, no están incluidos los pisos ni el caucho granulado. En esta etapa se incorporaron todos los componentes y elementos

funcionales, productivos y estéticos para hacer valoraciones sobre su uso y de los costos de fabricación. Para ello, se utilizó la misma metodología y materiales de fabricación que permitió tener una representación del modelo productivo.



Universidad de
San Andrés

Propuesta de valor

Los productos CAUCHOMAX son sustentables, de diseño y a precios accesibles, generando un triple impacto social, ambiental y económico positivo. El precio es accesible, diseño agradable, prestación confortable y duradera, generando un impacto social y ambiental positivo. La propuesta se dirige a todos aquellos jóvenes y adultos con conciencia social y medioambiental que buscan generar impacto positivo, ayudando niños carenciados a que puedan recibir alimentos y educación primaria y a su vez contribuyendo con el cuidado del medioambiente.

Los artículos para el hogar son novedosos y sustentables fabricados con neumáticos reciclados y scrap de mezclas de fábrica, transformándolos en una amplia gama de productos novedosos, con diseño agradable y con precio accesible. El 20% de los ingresos son donados a la escuela Madre Teresa de Virreyes. Esto les permite a los clientes poder comprar productos a precios razonables, obteniendo un diseño agradable y a su vez generando un impacto social y ambiental positivo.

Entre los Pains observados en el trabajo de investigación y por las personas encuestadas, se repiten productos que dañan el ecosistema, tiempos de entrega lentos, poca variedad. En cuanto a los Gains, se destaca la relación precio calidad, sustentabilidad, impacto social y ambiental positivo, diseño agradable, garantía, experiencia de compra, envío a domicilio rápido y gratuito. Los Jobs To Be Done consisten en focalizar los esfuerzos en el diseño del producto, su sustentabilidad y precio accesible. Ofrecer seguridad y rapidez en las transacciones con envío rápido y gratuito a todo el país. Para ello, se requiere promoción, fuerte trabajo en redes y aumento de exposición de la iniciativa. La inversión en promoción y el trabajo de Social Media es clave para el crecimiento y escalabilidad del proyecto en todo el país. En Facebook y Instagram hay novedades, contenido relevante y un amplio catálogo de productos comercializados de forma online del sitio web y MercadoLibre, con envío a domicilio rápido y gratuito a todo el país.

Product market fit

Las encuestas realizadas junto con los exitosos resultados de la campaña “Conoce más sobre CAUCHOMAX”, obtenidos por más de 8 mil respuestas, sostienen el interés de la población analizada en saber más acerca de la iniciativa. Al 10% de la población expuesta a publicidad le interesa saber más acerca de CAUCHOMAX y esto ha contribuido al proceso de ajustar el producto en mercado, poder evaluar la rentabilidad sabiendo que los productos cumplen con las necesidades de las organizaciones y personas target. Durante el proceso de validación de clientes se ha comprobado que existe un grupo de clientes potenciales que reacciona de forma positiva a los productos ofrecidos. Durante la campaña se ha podido confirmar la hipótesis de interés y percepción acerca de los productos CAUCHOMAX. Se ha superado el objetivo de clicks y visitas al sitio web. Los clientes arquetipo perciben los atributos diferenciales de precio accesible, diseño agradable, prestación confortable y duradera, con impacto social y ambiental positivo. Esto fue nuevamente ratificado con la ronda de entrevistas realizadas donde además se obtuvo información útil para desarrollar la estrategia de pricing.

A través de los estudios realizados, campaña, encuestas, MVP y prototipado, se ha podido comprobar, tanto para la venta B2C como B2B, que el cliente está dispuesto a pagar por los productos ofrecidos, que el costo del producto terminado es menor al precio que los clientes están dispuestos a pagar según las personas y organizaciones entrevistadas al inicio de la investigación, que el mercado está receptivo a la idea de negocio y que es rentable. El profesor estadounidense de la universidad de Stanford, Steve Blank, en su libro *The Startup Owner's Manual* sostiene que “el proceso de validación de clientes prueba que has encontrado un grupo de clientes y un mercado que reacciona positivamente a tu producto: solucionas un problema y te pagan por ello”.

En los siguientes Gráficos se muestra el Value Proposition Canvas que ayuda a explicar el product market fit, tanto para la vía B2C como B2B. Las categorías de productos Home & Deco y Clothing (muebles, artículos para el hogar y ropa) con comercializadas B2C, mientras que las categorías Sports, Náutica y Vial (pisos

para gimnasios, embarcaciones náuticas y caucho granulado para aplicaciones viales) son comercializadas B2B.

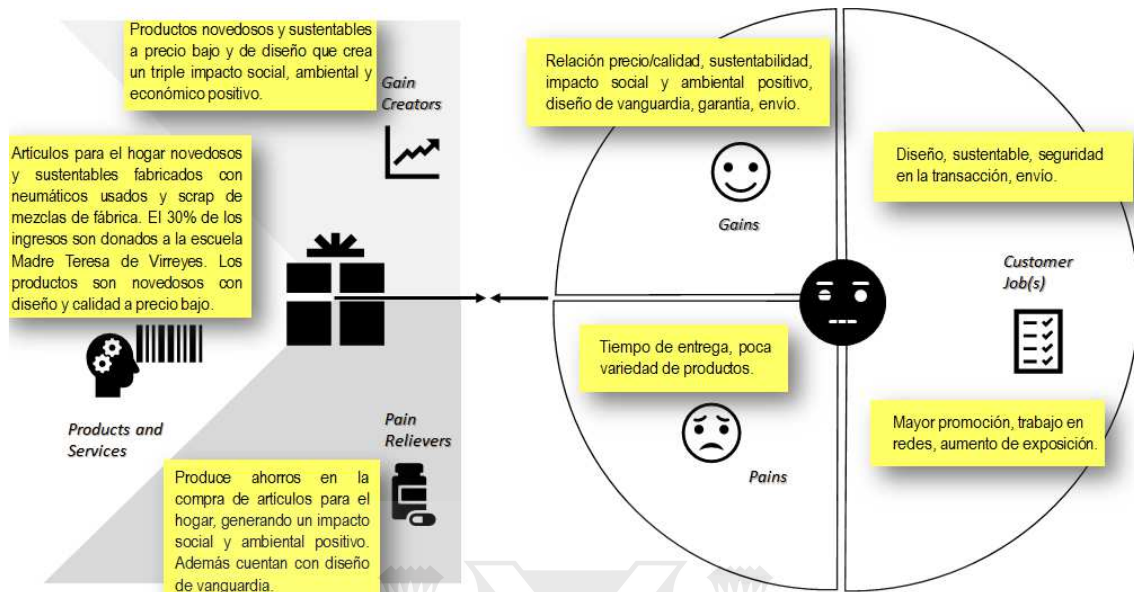


Gráfico Value Proposition Canvas B2C. Fuente: elaboración propia.

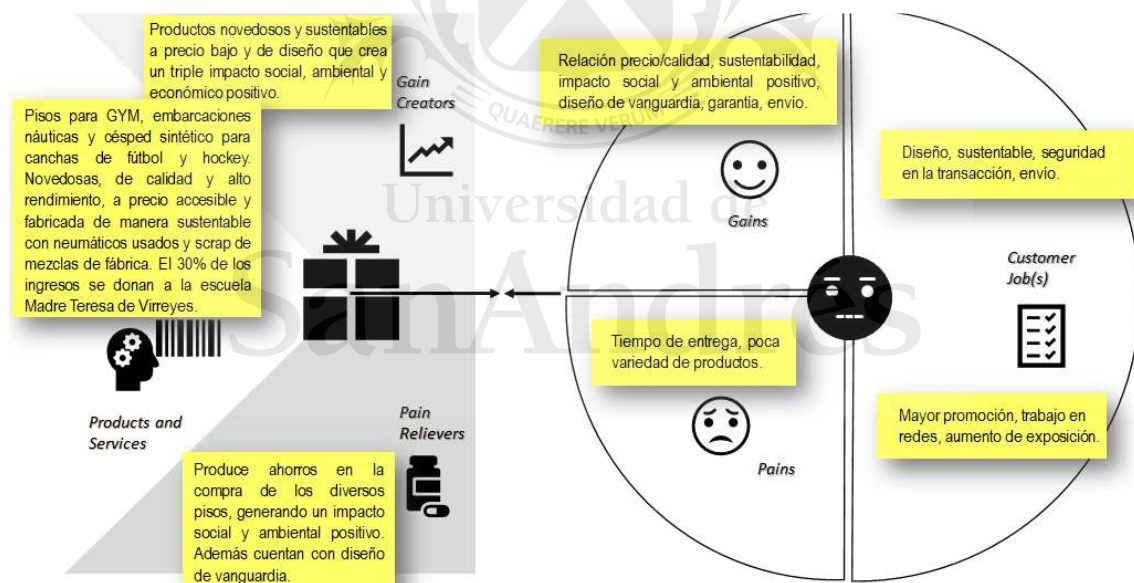


Gráfico Value Proposition Canvas B2B. Fuente: elaboración propia.

El proceso de construcción del MVP surge a partir de uno de los productos el cual se realizaron prototipos como versión más cercana al producto final. En esta etapa se incorporaron todos los componentes y elementos funcionales, productivos y estéticos para hacer valoraciones sobre su uso y de los costos de fabricación. Para ello, se utilizó la misma metodología y materiales de fabricación

que permitió tener una representación del modelo productivo. A continuación se muestra uno de los prototipos realizados para el modelo de mesa ratona Paraná.



Gráfico de prototipo de mesa ratona Paraná. Fuente: elaboración propia.

A partir del prototipo se pudo estimar el costo de fabricación. De esta forma, controlar que el costo sea menor al precio que los potenciales clientes están dispuestos a pagar por el producto de acuerdo con lo expuesto en las entrevistas. En el caso de la mesa ratona Paraná, el costo variable total es de \$5.631, y el precio de venta es de \$10.238. Por lo tanto, el margen de contribución es de 45% o \$4.607 por cada unidad vendida. En los anexos correspondientes a los Financials puede verse el cálculo con claridad. Se ha podido comprobar que el cliente está dispuesto a pagar por los productos ofrecidos, que el costo del producto terminado es menor al precio que los clientes están dispuestos a pagar, que el mercado está receptivo a la idea de negocio y que es rentable.

Tamaño de la oportunidad

Oportunidad mercado objetivo

En el gráfico de estimación del tamaño del mercado se aborda un análisis del mercado. Esta herramienta permite hacer una estimación inicial de la oportunidad de mercado que tiene el producto. Es importante para entender el tipo de mercado al que va dirigido el producto.

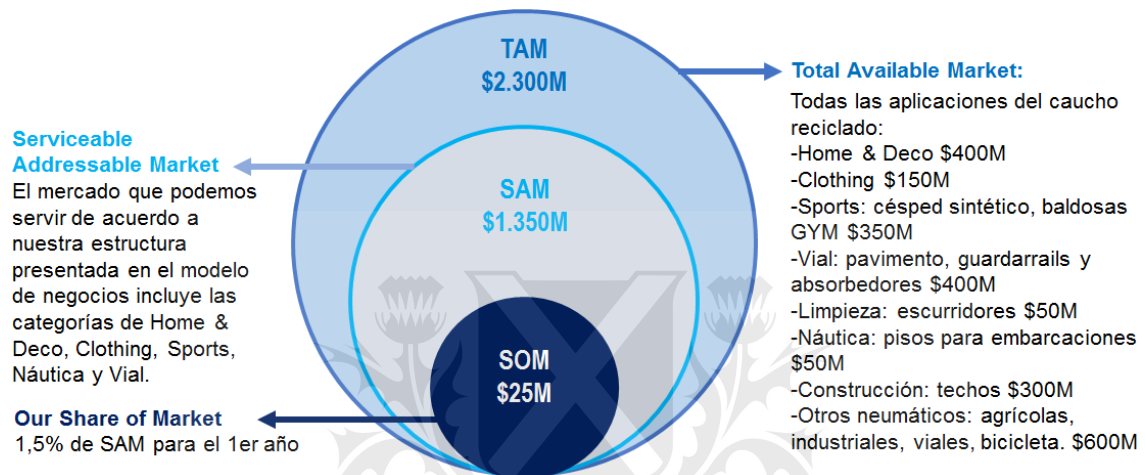


Gráfico de estimación del tamaño del mercado. Fuente: elaboración propia.

El TAM, mercado total posible o tamaño del universo, se compone de todas las aplicaciones que tienen los neumáticos y componentes de caucho reciclados. Las categorías son Home & Deco, Clothing, Sports, Vial, productos de limpieza, Náutica, Construcción y otros neumáticos. Se ha estimado un volumen anual de ingresos de \$2.300 millones acorde a la facturación estimada de cada categoría. Para estimar el mercado total disponible (TAM), se solicitó al portal de negocios Trade Nosis el informe comercial de todas aquellas empresas con actividad principal registrada en la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) y según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (ISIC) como “Fabricación de otros productos de caucho”. A continuación vemos un cuadro obtenido de Trade Nosis con la cantidad de empresas registradas en Argentina según la actividad. Obtuvimos que para la actividad “Fabricación de otros productos de caucho” se encuentran 344 empresas registradas en el país.

| Actividad | Cantidad |
|--|----------|
| Industrias manufactureras | 45.675 |
| ↳ Fabricación de productos de caucho y de plástico | 2.310 |
| ↳ Fabricación de productos de caucho | 424 |
| ↳ Fabricación de otros productos de caucho | 344 |

Cuadro cantidad de empresas registradas por actividad. Fuente: Trade Nosis

Para tener información más precisa sobre las empresas que integran la actividad, se compró un informe comercial en el que se detalla por empresa, la facturación estimada, la cantidad de empleados, CUIT, actividad, domicilio, perfil de comercialización, usuario responsable, teléfono y sitio web. Con esta información, se realizó una investigación de las 344 empresas, se ingresó a cada sitio web y se hizo un estudio de mercado para determinar cuáles de estas empresas fabrican con caucho reciclado, qué productos fabrican, procesos, zonas de influencia, formas de comercialización, entre otros aspectos que contribuyeron a tener una idea precisa de los jugadores del mercado.

Una vez analizada la lista de empresas que operan bajo la actividad de "Fabricación de otros productos de caucho", se procedió a conformar el mercado a servir (SAM), como subconjunto de del TAM representado por el mercado disponible capaz de servir con el modelo de negocios actualmente definido y los recursos existentes. El volumen de ingresos del SAM está compuesto por la suma de facturación de las empresas analizadas las cuales comercializan las categorías de productos ofrecidas por CAUCHOMAX. Para este mercado, se desestimaron las categorías construcción, limpieza y la fabricación de otros neumáticos especiales. A partir del análisis realizado para el TAM, se obtuvo finalmente la lista de empresas que conforman el SAM.

| Empresa | CUIT | Ubicación | Empleados | Antigüedad (años) | Facturación Anual (\$) |
|------------------|---------------|-----------|-----------|-------------------|------------------------|
| Regomax | 30-71043828-1 | Bs. As. | 40 | 13 | 750M |
| Tricaucho | 30-71055745-0 | Bs. As. | 20 | 12 | 250M |
| Ecopiano | 30-70957658-1 | Bs. As. | 10 | 14 | 150M |
| RCP | 33-71469438-9 | Santa Fe | 12 | 10 | 100M |
| Floorsystem | 30-71099979-8 | Bs. As. | 10 | 12 | 100M |
| Total SAM | | | | | 1.350M |

Cuadro detalle por empresa. Fuente: Trade Nosis.

El SAM estimado es de \$1.350 millones, compuesto por las empresas seleccionadas del análisis TAM que comercializan los productos ofrecidos por CAUCHOMAX. De esa lista, surgen dos grandes competidores, Regomax y Tricaucho que concentran casi el 75% del mercado a servir. La participación del mercado (SOM) de CAUCHOMAX se ha establecido en 1,5% del mercado a servir (SAM). Esto representa una facturación anual de casi \$25 millones para el primer año.

Competencia

La competencia se encuentra concentrada en dos grandes empresas, Regomax y Tricaucho. Ambas concentran casi el 75% del mercado a servir. Los otros productores suman casi un cuarto del mercado. Son empresas que realizan exclusivamente superficies de caucho reciclado vía B2B y B2C.

Con el mapa de posicionamiento se puede observar por medio del eje, la posición que ocupa cada marca frente a otros competidores de acuerdo con los atributos que son valorados por el consumidor. En el siguiente mapa se observa el precio en relación con la calidad percibida por el cliente.



Mapa de posicionamiento. Fuente: elaboración propia.

Regomax⁽¹⁾ es la compañía más grande del rubro. De origen nacional, se dedica al reciclado de NFU (aunque sus productos no están hechos 100% de material reciclado). Aproximadamente, la mitad de sus componentes son reciclados, transformándolos en un producto de valor agregado para su posterior reutilización en distintas aplicaciones. Se posiciona como una compañía de calidad de excelencia y según lo observado, el precio es más alto que la media del mercado. Mantiene su fuerte compromiso con el cuidado del medio ambiente. Su canal de venta es exclusivamente B2B y comercializa sus productos en todo el país de forma física en sus predios ubicados en José L. Suarez, Bs As. No tiene tienda E-Commerce. Cuenta con convenios municipales firmados, a través de los cuales recibe los neumáticos fuera de uso de los municipios. Cuenta con planta de procesamiento en CEAMSE y asegura el correcto procesamiento y disposición mediante la emisión del certificado de tratamiento de disposición final extendido por el Organismo provincial para el desarrollo sustentable (OPDS). Cuenta con 40 empleados, su nivel de ingresos anual estimado es de \$750 millones y su participación de mercado es mayoritaria, con el 56% del mercado.

Ecopiano⁽²⁾ es una empresa nacional y hace 14 años se dedica al reciclado primario de neumáticos, tamizado y clasificado, de las distintas granulometrías. Abarca el mercado primario del molido a granel, para aplicaciones de relleno, mezclas asfálticas para rutas y aportes flexibles de espacios deportivos.

⁽¹⁾ Reciclados Regomax <http://www.regomax.com/>

⁽²⁾ Ecopiano <https://www.ecopianopisosdegoma.com.ar/>

Además, desarrolla por medio de moldeo continuo por compresión, pisos de goma para industria, espacios civiles y comerciales, obtenidos a partir de materia prima 100 % reciclada. Su canal de venta es de doble vía B2B y B2C y comercializa sus productos de forma física en su predio ubicado en Remedios de Escalada, Bs. As. No tiene tienda E-Commerce. La empresa cuenta con 10 empleados. Su facturación anual estimada es de \$150 millones, contando con una participación de mercado de 11%. Ecopiano ofrece al cliente un plan canje que consiste en entregar un piso de goma usado y es tomado como parte de pago. Toman como parte de pago pisos viejos los cuales son posteriormente sometidos a un proceso industrial de trituración, molienda y clasificación, para ser transformados en pisos nuevos. De esta forma, reducen el precio de venta y se recupera un desecho.

Floorsystem⁽¹⁾ es una empresa argentina, dedicada desde hace más de 10 años, a la fabricación, venta e instalación de pisos deportivos, antigolpes, comerciales y sanitarios. Fabrica e instala pisos a base de caucho reciclado y poliuretano, aptos para gimnasios de uso multipropósito (vóley, básquet, handball, futbol 5) pista de atletismo, senderos aeróbicos y tenis. Áreas de juegos infantiles, salas blandas, patios de colegios, natatorios. Los pisos son utilizados en locales comerciales, hospitales, escuelas, museos y sanatorios. Al fabricar pisos en caucho y poliuretano, se puede adaptar fácilmente a diferentes diseños, espesores, colores y resistencia. Cuenta con 10 empleados, su facturación anual estimada es de \$100 millones y su participación de mercado de 7%. Su canal de venta es exclusivamente B2B, de forma física en su precio ubicado en Morón, Bs. As. Algunos de los trabajos recientemente realizados son para Aerolíneas Argentinas, Colegio Cristo Redentor y Club Atlético Independiente. Su objetivo es ser una empresa comprometida y amigable con el medioambiente, que intenta minimizar cualquier impacto ambiental que pudiera producir la actividad. Su proceso productivo no utiliza agua y no produce emisiones contaminantes. El 80% de su materia prima proviene de la reutilización de neumáticos en desuso. Reduce casi en su totalidad, la producción de desechos industriales generados dado que recicla el 90% de los mismos. Las materias primas se encuentran libres de solventes, dioxinas, asbestos y metales pesados.

⁽¹⁾ Floorsystem <https://www.floor-system.com.ar/>

























Reciclados de Caucho y Plástico (RCP)⁽¹⁾ es una empresa argentina que hace 10 años se dedica al reciclaje de neumáticos fuera de uso, scrap de caucho y otros polímeros. Su canal de venta es B2B y B2C en su predio ubicado en Rosario y a través de su plataforma E-Commerce. Comercializan sus productos a través de su sitio web y MercadoLibre. Cuenta con 12 empleados, su facturación anual estimada es de \$100 millones y su participación de mercado es de 7%. Entre sus empresas clientes se encuentran gimnasios, Crossfit, salones de eventos, escuelas y clubes. Se inserta en el modelo de sustentabilidad, transformando desechos e introduciéndolos al circuito productivo para la fabricación de caucho molido para canchas deportivas, ecuestres, paisajístico, pisos de caucho continuo, baldosas de caucho, eco tablas, rodillos y mantas de caucho. Controla sus procesos productivos y su sistema de gestión de calidad bajo normas ISO 9001:2008. Además, contribuyen a generar un impacto social positivo a través de Donaciones a Escuelas de Frontera (ACAS).

Tricaucho es una compañía nacional ubicada en Berazategui, Bs. As. que opera hace más de 12 años en el mercado de productos del caucho y derivados. De las compañías relevadas, es la que menos exposición tiene en materia de promoción, posicionamiento e imagen. Si bien es la segunda empresa más grande del mercado en términos de facturación, no cuenta con un sitio web ni presencia online. Declara en su nómina 20 empleados y cuenta con una facturación anual estimada de \$250 millones. Su participación de mercado estimada es de 19%. La venta es principalmente B2C y su canal es físico a través de su predio. Cuenta con vendedores que distribuyen los productos a comercios aledaños. Fabrica artículos de limpieza, para el hogar, muebles, bijouterie y baldosas hechas con neumáticos reciclados. Las superficies son mayormente utilizadas para el hogar y salones de usos múltiples aunque también pueden utilizarse en gimnasios. También comercializan caucho granulado para aplicaciones viales.

Los productos CAUCHOMAX se posicionan con una buena relación precio calidad. La diferenciación está dada por el triple impacto, productos 100% sustentables, novedosos (en el caso de los artículos para el hogar), de diseño, prestación confortable, duradera a precio accesible. Se ofrece una gran variedad

⁽¹⁾ Reciclados del Caucho (RCP) <https://recicladosdecaucho.com/>

de productos, artículos para el hogar, muebles, baldosas, pisos para gimnasios, canchas deportivas, pisos para embarcaciones náuticas y caucho granulado para aplicaciones viales. A continuación se presenta un cuadro comparativo de los principales competidores de acuerdo con características relevantes del producto: precio, calidad, variedad, diseño, rapidez, tecnología y promoción.

| |  CAUCHOMAX LEAVE YOUR TREAD |  REGOMAX |  TRICAUCHO |
|------------|---|--|---|
| PRECIO |  |  |  |
| CALIDAD |  |  |  |
| VARIEDAD |  |  |  |
| DISEÑO |  |  |  |
| RAPIDEZ |  |  |  |
| TECNOLOGÍA |  |  |  |
| PROMOCIÓN |  |  |  |



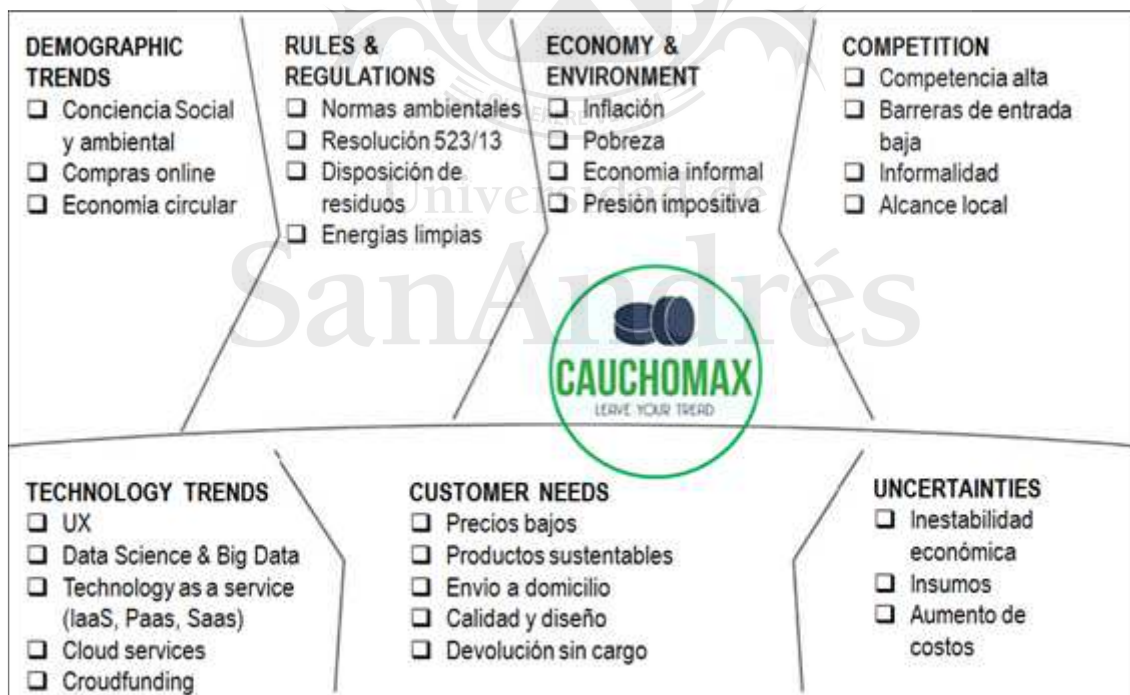
Cuadro comparativo de la competencia. Fuente: elaboración propia.

En el cuadro se observa la relación precio calidad ofrecida de CAUCHOMAX que es algo que lo distingue, productos de calidad a precio accesible. Los productos Regomax, por su parte, son de calidad a un precio algo más elevado. Tricaucho comercializa sus productos a precio relativamente alto respecto de la media del mercado y su calidad es más baja. En cuanto a la variedad, es otro concepto que distingue a CAUCHOMAX. Ofrece una gran variedad de productos y categorías. Tricaucho tiene más variedad de productos que Regomax. Regomax no cuenta con productos de alto diseño sino más bien productos estándares de calidad. Con respecto a la rapidez de entrega de producto, es algo que CAUCHOMAX debe hacer foco. La disponibilidad de producto y contar con una logística aceptada para transportar productos de gran volumen son fuertes desafíos que enfrenta la organización para proveer productos a todo el país de manera rápida y segura. Regomax cuenta con una logística aceptada, plantas de procesamiento de residuos en CEAMSE, y alianzas con empresas de transporte distribuidas en todo el país. Tricaucho tiene una rapidez relativamente baja. Su alcance en

zonas aledañas al predio de Berazategui es fuerte pero en áreas más alejadas de Bs. As. la rapidez se pierde dado que distribuyen sus productos a través de vendedores que recorren las diferentes zonas. En cuanto a tecnología, a diferencia de Regomax, el resto de las empresas cuentan con relativamente baja o nula tecnología, más bien maquinaria elemental para llevar a cabo sus procesos productivos. Respecto de la promoción, es una característica que en este tipo de industria no abunda. CAUCHOMAX y Regomax son los que más promocionan la iniciativa medioambiental a través de las redes sociales y campañas online.

Contexto

El contexto en el que se desarrolla el proyecto puede verse claramente en el Context Map Canvas. En este mapa se muestran las tendencias demográficas y tecnológicas, entorno económico, leyes y regulaciones, entorno político, entorno competitivo, incertidumbres y necesidades de los clientes.



Context Map Canvas. Fuente: elaboración propia.

Las tendencias demográficas señalan un notable aumento de la conciencia social y ambiental, aumento de las compras online y de la economía circular. La problemática actual respecto a la contaminación y al cambio climático ha hecho que el medioambiente esté en boca de todos, aumentando la preocupación de

los ciudadanos por las posibles consecuencias que tiene el tratamiento perjudicial al medio que nos rodea. Términos como Desarrollo Sostenible, el cual hace referencia al desarrollo presente que no comprometa las capacidades del futuro para satisfacer sus necesidades, están sonando continuamente en los medios de comunicación y los distintos gobiernos del mundo intentan establecer medidas para llevarlo a cabo. Según datos de estudios publicados de Julio 2020 en el portal El País⁽¹⁾, señalan que 6 de cada 10 personas aseguran que su preocupación por el medioambiente ha aumentado desde que se inició la pandemia. Una inquietud que se centra sobre todo en aspectos como la escasez de agua (73%), las enfermedades relacionadas con la contaminación (69%) o la pérdida de ecosistemas y biodiversidad (67%), y que ha llevado en los dos últimos años a un notable aumento en la adopción de hábitos más ecológicos en los hogares, como la separación de residuos o un consumo más responsable. La encuesta fue realizada entre el 1 y el 9 de junio de 2020 y fue contestada por 5.200 personas. Los hábitos de compra online también han aumentado notablemente y seguirá creciendo exponencialmente. Según la última edición de estadísticas de la Cámara Argentina de Comercio Electrónico⁽²⁾, la facturación del E-Commerce creció 76% en Argentina en 2019 y 90% de los adultos argentinos conectados ya compró online alguna vez. Esto representa 18,3 millones de personas. Acorde al artículo de Ámbito “Revolución E-Commerce”⁽³⁾, el sector facturó \$314.602 millones en el primer semestre del 2020 y el aumento es de 150% en lo que va del año 2020 respecto del mismo período del año anterior. Por otro lado, el auge de la economía circular que tiene por objetivo reducir tanto la entrada de los materiales vírgenes como la producción de desechos. En Alemania y Japón la interpretación de la economía circular se basa en la gestión de los residuos a través de las 3R (reducir, reciclar, reutilizar). La idea subyacente es que el actual flujo lineal de los materiales (recurso-producto-residuos) necesita ser transformado en un flujo circular (recurso-producto-recurso reciclado). La economía circular fue aprobada por el Gobierno chino en el 11º plan de cinco años como modelo de desarrollo para China⁽¹⁾ y es un modelo que se expande en todos los países.

Las leyes y regulaciones ponen en evidencia normas ambientales⁽²⁾ más estrictas como la Ley N°25.612 de Residuos Industriales, Ley N°25.670 de

⁽¹⁾ Eco-Innovation Policies in the People's Republic of China. <https://www.oecd.org/china/44293445.pdf>

⁽²⁾ Leyes ambientales argentinas <https://www.senado.gob.ar/upload/15963.pdf>

Gestión de PCB, Ley N°25.675 General del Ambiente, Ley N°25.831 de Información Ambiental, Ley N°25.916 de Gestión de Residuos Domiciliarios, Ley N°26.562 de Control de Actividades. Por otro lado, la Resolución Nacional 523/12⁽¹⁾ de manejo sustentable de neumáticos, establece definiciones y lineamientos para el desarrollo de una estrategia nacional referida al manejo sustentable de neumáticos en su ciclo de vida, particularmente los neumáticos desechados o fuera de uso. Este programa nacional consiste en la recuperación y reutilización de los neumáticos al fin de su vida útil y la promoción de la legislación ambiental específica para concretar su gestión de forma sustentable. La disposición de residuos consiste en la recolección, transporte, tratamiento, almacenamiento, deposición y aprovechamiento de los residuos sólidos y es de gran relevancia. Otro aspecto clave en materia de reglas y regulaciones es el de energías limpias, tendencia que crece fuertemente. Actualmente existen en Argentina numerosos Regímenes de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica, eólica, solar y de uso sustentable de biocombustibles.

Con respecto al entorno económico del proyecto, Argentina presenta altos niveles de inflación, pobreza, economía informal y presión impositiva. Según los economistas, los principales factores que explican la elevada informalidad de la economía argentina son: la creciente presión tributaria, el deterioro socioeconómico y la volatilidad macroeconómica. Un estudio del Instituto para el Desarrollo Social Argentino (IDESA)⁽²⁾, en base a datos del Instituto Nacional De Estadísticas y Censos (INDEC), detalló que solo el 55% de los hogares argentinos tiene como jefe a un empleado en relación de dependencia registrado, y de ese total, el 16% son pobres. El 22% tiene como jefe a un asalariado no registrado (el 43% son pobres) y el 23% tiene como jefe a un cuentapropista (35% son pobres).

La causa de los altos niveles de economía en negro está vinculada con los altos niveles de presión impositiva, que tiene la Argentina. Según un informe del Banco Mundial⁽¹⁾, la presión impositiva sobre las empresas argentinas es la segunda más alta a nivel global, solo superada por la que existe en Comoras, un pequeño país de África formado por tres islas en el Canal de Mozambique. Según estos datos del último informe Doing Business, la tasa total de impuestos y

⁽¹⁾ <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-523-2013->

⁽²⁾ Instituto para el Desarrollo Argentino (IDESA) <https://idesa.org/publicaciones/>

contribuciones obligatorias que debe abonar una empresa local durante su segundo año de actividad es de 106%, expresada como un porcentaje de sus beneficios. En el mundo, solo dos países tienen porcentajes por encima del 100%: la Argentina y Comoras, que alcanza el 219,6%. En los países vecinos, los porcentajes van desde un 34% para Chile hasta un 83,7% para Bolivia, pasando por un 65,1% en el caso de Brasil. La tasa impositiva total mide el monto de los impuestos y las contribuciones obligatorias que pagan las empresas después de las deducciones y exenciones permitidas, como parte de las ganancias comerciales. Este número proporciona una medida del costo de todos los impuestos que una empresa soporta. La metodología toma todos los impuestos y contribuciones que están obligadas a pagar (en los niveles federal, estatal y local) y también cualquier imposición que afecte las cuentas comerciales. Las principales diferencias entre los países se encuentran en los gastos laborales y los impuestos al valor agregado. La Argentina tiene 163 impuestos, entre nacionales, provinciales y municipales, pero la recaudación se concentra en muy pocos tributos. Solo seis gravámenes explican el 75% de los ingresos que obtiene el fisco todos los meses, según precisó en un reciente informe el Instituto Argentino de Análisis Fiscal (IARAF)⁽²⁾. "Hay una resistencia del Congreso a avalar ajustes por inflación pese a que el promedio de la inflación en la Argentina en los últimos 80 años, sin contar la hiper de los años '89 y '90, es del 60% anual. Si se descuenta el efecto inflación real sobre los activos y pasivos de las empresas que nominalmente registran ganancias pasarían a tener pérdidas. Lo que pone al descubierto el informe del Banco Mundial es una de las anomalías más gravosas para las empresas, que es la persistencia del impuesto inflacionario", señaló Daniel Sticco en el portal de noticias Infobae⁽³⁾. El siguiente cuadro en el informe del Banco mundial compara las cargas impositivas que pagan las empresas en los diferentes países del mundo y señala a la Argentina como el más alto de la región con un 106% de presión impositiva.

(1) Informe del Banco Mundial <https://datos.bancomundial.org/indicador/IC.TAX.TOTL.CP.ZS?view=chart>

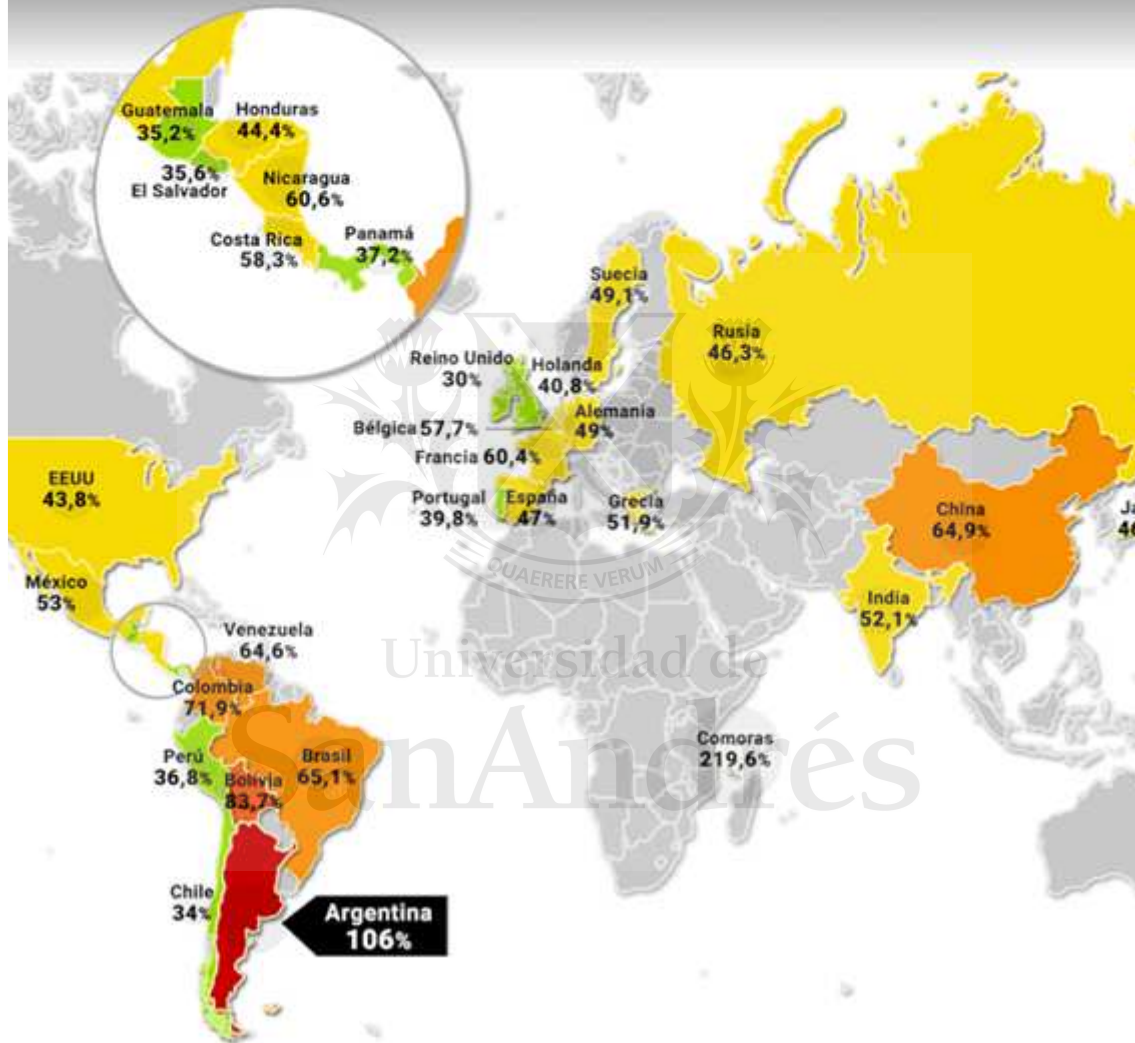
(2) Informe económico IARAF <https://www.iaraf.org/index.php/informes-economicos/area-fiscal>

(3) <https://www.infobae.com/economia/2019/04/08/las-empresas-argentinas-pagan-la-segunda-tasa-impositiva-mas-alta-del-mundo/>

TASAS DE IMPUESTOS TOTALES QUE PAGAN LAS EMPRESAS

Porcentaje de sus ganancias

-40% 41-60% 61-80% 81-100% +100%

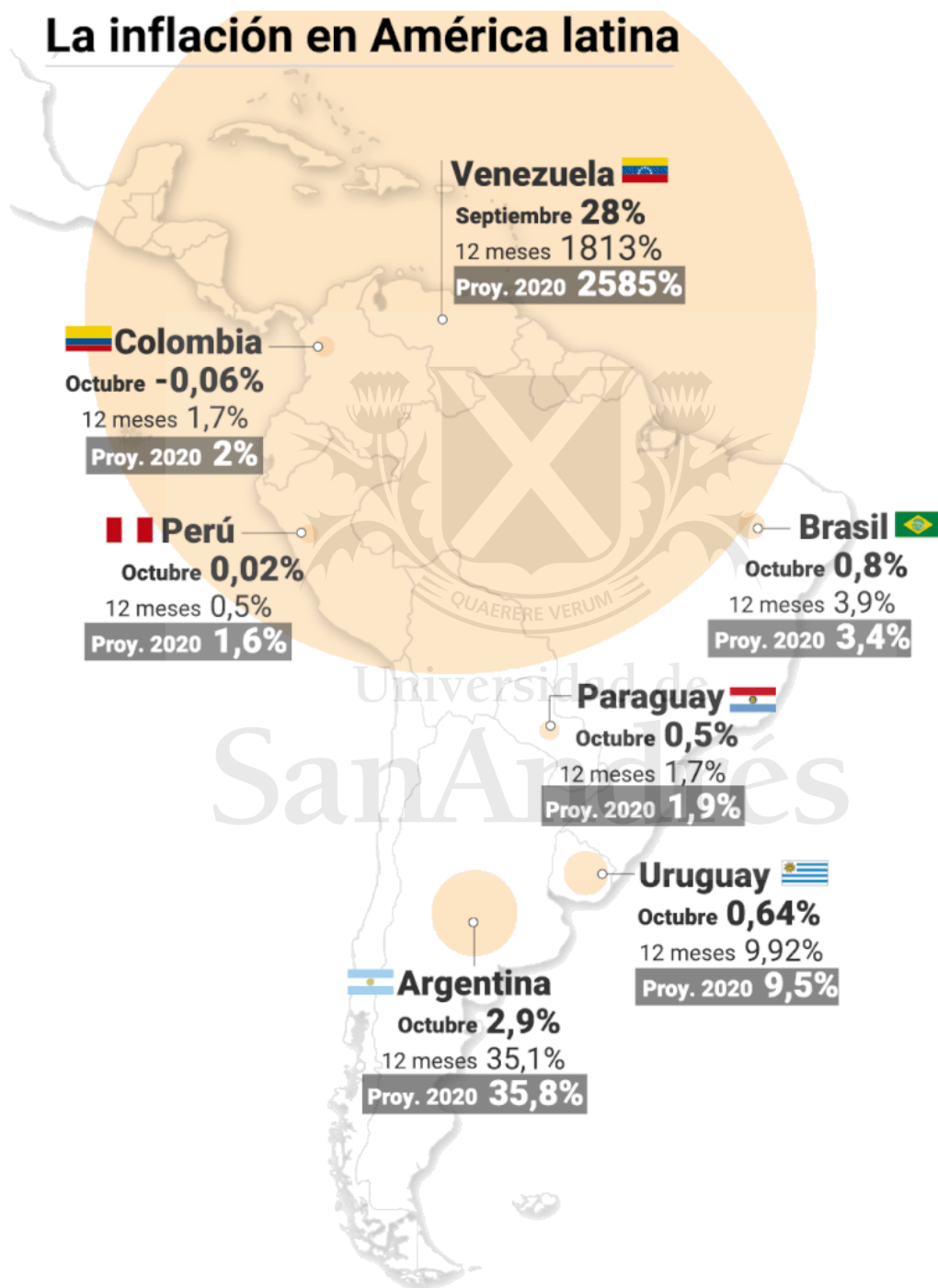


Mapa comparativo impuesto que pagan las empresas. Fuente: Banco Mundial.

La inflación de Argentina es la segunda más alta de America Latina después de Venezuela. Las consultoras que participan del Relevamiento de Expectativas del Mercado (REM)⁽¹⁾ que elabora el Banco Central proyectan 35,8% para todo el año, con una baja respecto de la medición previa, pero una suba para 2021. El año próximo estiman que llegará al 48,9% y en 2022 al 38,3 por ciento. Para los próximos 12 meses, los participantes del REM estimaron una suba del 52,1 por

⁽¹⁾ Relevamiento de Expectativas del Mercado (REM)
[http://www.bcra.gov.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/Consideraciones%20del%20Relevamiento%20de%20Expectativas%20de%20Mercado%20\(REM\).pdf](http://www.bcra.gov.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/Consideraciones%20del%20Relevamiento%20de%20Expectativas%20de%20Mercado%20(REM).pdf)

ciento. El siguiente mapa obtenido del portal Infobae⁽¹⁾ fue desarrollado por Institutos de Estadística, en el caso de Venezuela, Banco Central de cada país y la proyección 2020 es privada; en Argentina la estimación mensual Estudio Eco Go⁽²⁾ y la Anual de REM. El mapa muestra la inflación en América Latina y señala que Argentina es el segundo país más alto de la región después de Venezuela.



Mapa de inflación en América Latina. Fuente: Institutos de Estadística, en el caso de Venezuela, Banco Central de cada país y la proyección 2020 es privada; en Argentina la estimación mensual Estudio Eco Go y Anual de REM.

(1) <https://www.infobae.com/economia/2020/11/09/la-argentina-olvio-a-registrar-en-octubre-la-segunda-inflacion-mas-alta-de-america-latina/>

(2) Informe Eco Go <https://ecogo.com.ar/publicaciones/>

Con respecto a la competencia, es alta con más jugadores en el mercado acorde al informe obtenido de Trade Nosis. Las barreras de entrada son bajas, tal como se observa en los Financials del proyecto, la inversión para adquirir la maquinaria necesaria es relativamente baja. Además, ha habido un aumento exponencial de la disponibilidad la materia prima principal que consiste en los neumáticos fuera de uso. En la actualidad existen muchas iniciativas que apoyan el compromiso para el reciclado de neumáticos y que estos puedan ser proveídos para su reciclaje. Acorde a la agencia de noticias TELAM⁽¹⁾, “el INTI ya logró el apoyo del 10 por ciento de los municipios bonaerenses y con el compromiso de actores vinculados al sector, y coordina la Comisión Permanente de Trabajo para el Reciclado de Neumáticos de Desecho”. Se puede observar que es una actividad que está en la agenda de gobiernos provinciales y municipales. “Es esencial que el espíritu de este proyecto llegue a la conciencia de todos los gobiernos municipales, que impulsen la separación en origen de los neumáticos de desechos y que conozcan que cuentan con el asesoramiento gratuito de los profesionales del INTI”, convoca la institución fundada hace 60 años. Excepto Regomax, el resto de los competidores cuentan con un alcance local, es decir comercializan sus productos en zonas aledañas a su predio. El nivel de informalidad en las operaciones existe y puede verse especialmente en Tricaucho, que opera hace más de 12 años en el mercado de productos del caucho y derivados. De las compañías relevadas, es la que menos exposición tiene en materia de promoción, posicionamiento e imagen. Si bien es la segunda empresa más grande del mercado en términos de facturación, no cuenta con un sitio web ni presencia online. Declara en su nómina 20 empleados y cuenta con una facturación anual estimada de \$250 millones. Su participación de mercado estimada es de 19%. La venta es principalmente B2C, ofreciendo productos simples sin procesos productivos demasiados complejos y su canal es físico a través de su predio. Cuenta con vendedores que distribuyen los productos a comercios aledaños.

En cuanto a las tendencias tecnológicas, la venta E-Commerce la tendencia que se ha impuesto notablemente y seguirá creciendo exponencialmente. Según la última edición de estadísticas de la Cámara Argentina de Comercio Electrónico⁽²⁾, la facturación del E-Commerce creció 76% en Argentina en 2019

(1) Portal de noticias TELAM <https://www.telam.com.ar/notas/201706/192625-inti-proyecto-municipios-reciclado-neumaticos-planta-ceamse.html>

(2) <https://www.cace.org.ar/estadisticas>

y 90% de los adultos argentinos conectados ya compró online alguna vez. Esto representa 18,3 millones de personas. Acorde al artículo de Ámbito “Revolución E-Commerce”⁽¹⁾, el sector facturó \$314.602 millones en el primer semestre del 2020 y el aumento es de 150% en lo que va del año 2020 respecto del mismo período del año anterior. También se destacan otras tendencias como el Customer Experience (CX), Data Science & Big Data, Technology as a Service, Cloud Services y Crowdfunding como modelo de financiamiento de Startups y PyMEs. Si bien el sector del reciclaje ha estado más relegado en la incorporación estas nuevas tecnologías, no es ajeno a estas nuevas tendencias. El Gobierno de la Provincia de Buenos Aires creó el Programa de Crowdfunding PBA⁽²⁾ que consiste en una plataforma de Crowdfunding de financiamiento colectivo para financiar e impulsar emprendedores de la Provincia de Buenos Aires con un fuerte foco en iniciativas de impacto social y ambiental.

Los Customer Needs que pudieron ser relevados para este proyecto sostienen que el 70% de las personas y organizaciones relevadas en el presente estudio tienen el deseo de contribuir con problemáticas ambientales y sociales. Algunas contribuyen y participan activamente en iniciativas. Otras personas, sin embargo, les interesaría contribuir y no lo hacen por desconocimiento o por falta de tiempo. Además, hay un gran interés de la población analizada en saber más acerca del proyecto, y esto quedó evidenciado con la campaña realizada al inicio de la investigación. El aumento del consumo de estos productos colabora con la economía circular y es una tendencia que crece tanto en Argentina como en el mundo. Luego de los sucesos transcurridos en relación con la pandemia provocada por el virus SARS-COV-2 (COVID-19), la tendencia hacia el consumo de productos sustentables se ha acelerado fuertemente. Más de 650 mil usuarios compraron productos sustentables en la Argentina en los últimos 12 meses, en particular de las categorías Huertas y Composteras, Movilidad sin emisiones, Alimentos Orgánicos y Productos basura Cero, duplicando su consumo durante la pandemia en el país y Latinoamérica, según un estudio publicado por la agencia de noticias TELAM⁽³⁾ en agosto de 2020. "El crecimiento de la demanda de productos sustentables en este contexto ha sido superior al registrado en el promedio de la plataforma. Esto permite pensar que existe una relación directa entre pasar más tiempo en el hogar y la adopción de prácticas de consumo más

(1) <https://www.ambito.com/negocios/comercio-electronico/revolucion-e-commerce-el-sector-facturo-314602-millones-el-primer-semester-n5128440>

(2) Crowdfunding PBA <https://www.gba.gob.ar/static/crowdfunding/docs/Crowdfunding-Catalogo.pdf> 37

(3) <https://www.telam.com.ar/notas/202008/505518-el-consumo-sustentable-se-duplico-en-la-argentina-y-en-latinoamerica-durante-la-pandemia.html>

amigables con el medio ambiente y las comunidades", señaló Guadalupe Marín, gerente senior de Sustentabilidad de MercadoLibre, responsable del estudio. "Cada vez hay más productos y emprendedores que ofrecen este tipo de productos en Argentina y la región", agregó. Con el objetivo de dinamizar la cadena de valor y el ecosistema emprendedor de triple impacto, MercadoLibre tiene una sección permanente de productos sustentables desde 2019, que hoy ofrece en Argentina más de 6.600 productos de casi 1.400 pymes de todo el país. Además, En agosto 2020 se ha realizado la quinta edición del EcoFriday⁽¹⁾, para fomentar la adopción de prácticas sustentables de consumo, a través de productos de eficiencia energética (luminarias LED, electrodomésticos de bajo consumo eléctrico, paneles solares), productos reciclados, huertas y composteras, bicicletas y vehículos de bajas emisiones, productos orgánicos y productos sustentables de belleza y cuidado personal. En ese período, 28 mil usuarios eligieron un producto de la sección sustentable como primera compra dentro de MercadoLibre. Los envíos a domicilio es algo que ha crecido notablemente y el COVID-19 aceleró esta tendencia. Por otro lado, datos extraídos de la campaña "Conocé más acerca de CAUCHOMAX", sostienen que la calidad y el diseño son aspectos fundamentales del producto comercializado.

Las principales incertidumbres que se perciben son la inestabilidad económica Argentina y el aumento de los costos de fabricación dada por una inflación creciente.

Industria

Acorde al informe obtenido de Trade Nosis, la industria de neumáticos fuera de uso y componentes de caucho reciclado es tiene un volumen anual estimado de ingresos de \$1.350 millones, compuesto por las empresas seleccionadas del análisis TAM que comercializan los productos ofrecidos por CAUCHOMAX. De esa lista, surgen dos grandes competidores, Regomax y Tricaucho que concentran casi el 75% del mercado a servir. La participación del mercado (SOM) de CAUCHOMAX se ha establecido en 1,5% del mercado a servir (SAM). Esto representa una facturación anual de casi \$25 millones para el primer año. La industria se ha formalizado notablemente los últimos años, impulsadas por leyes y regulaciones que ponen en evidencia normas ambientales más estrictas. Se

⁽¹⁾ EcoFriday es una iniciativa para el desarrollo sustentable de MercadoLibre
<https://ideas.mercadolibre.com/cl/noticias/ecofriday-nuestra-iniciativa-para-el-desarrollo-sustentable/>

han establecido definiciones y lineamientos para el desarrollo de una estrategia nacional referida al manejo sustentable de neumáticos en su ciclo de vida, particularmente los neumáticos desechados o fuera de uso. Esto ha contribuido a generar mayor exposición a una industria que antes pasaba desapercibida. Las perspectivas son alentadoras. La sociedad ha tomado conciencia al respecto y son temas en la agenda de todos. El destino de los neumáticos usados es uno de los graves problemas ambientales. Se comienzan a ver más iniciativas que contribuyen con esta problemática. En Argentina, empezará a funcionar a partir del próximo año una planta que recicla neumáticos de vehículos de la industria minera en la provincia de San Juan. Se trata de un proyecto que lo llevará a cabo la compañía INDRAM⁽¹⁾. El portal de Noticias Ambientales⁽²⁾ publicó un artículo reciente donde aclara que “ocupará un lote de 3 hectáreas en el futuro Parque Industrial de Tecnología Ambiental Regional (PITAR) que alojará a industrias relacionadas con el tratamiento de basuras industriales en Rivadavia, dentro del Complejo Ambiental San Juan. Allí se prevé construir una planta de 1.600 m² para fines de 2021. Tendrá dos tipos de gestión industrial. Por un lado, equipos de gran porte móviles (Centro de Tratamiento Primario) que irán a las minas para realizar los cortes de las grandes cubiertas mineras que quedarán reducidas a trozos como las de un camión, para ser trasladadas a la planta. Allí funcionarán los equipos de trituración y granulado (Centro de Tratamiento Secundario) de neumáticos de tamaño convencional, que contarán con una capacidad combinada de trituración y molienda de 15.000 toneladas por año. El producto final será caucho granulado con tamaños de 0.1 a 4 milímetros. El caucho granulado se utiliza como materia prima para la producción de pisos de goma, burletes, baberos de camión, conos de vialidad y lomos de burros, entre otros”. El futuro de la industria es alentador, las iniciativas realizadas cuentan cada vez con más apoyo de toda la comunidad.

A través del esquema de La Cadena de Valor de Michael Porter, se desarrolla un modelo de análisis de las actividades internas que se realizan en las empresas y de las interrelaciones que existen entre ellas. De esta forma, es posible detectar cuáles son las que proporcionan valor de forma directa al cliente (actividades primarias) y las que no proporcionan valor de forma directa (actividades de soporte) pero que ayudan a que las primarias se puedan realizar.

(1) INDRAM <https://indram.com.ar/quienes-somos/>

(2) Portal de Noticias Ambientales <https://noticiasambientales.com/residuos/argentina-empezara-a-funcionar-una-planta-que-recicla-gomas-de-vehiculos-en-san-juan/>

En el libro Ventaja Competitiva de Michael Porter, se puede encontrar el concepto de Cadena de Valor de Porter.



Gráfico de La Cadena de Valor de Porter. Fuente: elaboración propia.

Dentro de las actividades de soporte encontramos la infraestructura de la empresa que consiste en las actividades de administración general, planificación y control, contabilidad y finanzas de la compañía que son llevadas a cabo por el personal de administración de CAUCHOMAX. Aquí encontramos también el control de la producción, desde el diseño hasta su posterior disponibilidad de los productos. La organización del reaprovisionamiento y la administración de los recursos clave.

En cuanto a la gestión de los recursos humanos, para CAUCHOMAX es muy importante mantener al personal motivado, un buen ambiente de trabajo que fomente la buena relación entre los colaboradores. Los operarios de producción son empleados directos de CAUCHOMAX y son capacitados para utilizar correctamente las máquinas. El sistema de remuneración es definido por la Administración general en base a información de mercado y rentabilidad de las operaciones.

El desarrollo de la tecnología es proveído por Don Web⁽¹⁾. El Pack Don Web de \$1.669/mes incluye Dominio Web + Hosting + tienda E-Commerce + Email Marketing + campañas + métricas. El diseño de los productos es proveído por un diseñador independiente quién a través de software de diseño proporciona innovación y diseño de productos garantizando la aceptación en el mercado. El

(1) Don Web <https://donweb.com/es-ar/>

100% de las ventas se realizan a través de E-Commerce, mediante el sitio web www.cauchomax.com y MercadoLibre.

Las compras de hilados, telas y otros componentes para la fabricación de los artículos para el hogar se realizan de forma directa a proveedores principalmente a Tipoiti⁽¹⁾ y TN Platex⁽²⁾. Ambas son compañías nacionales de gran envergadura que proveen telas e hilados de gran calidad para el mercado local e internacional. Las bateas ultrasonido y mezcladoras Brabender Plasticorder PL-200 para la desvulcanización de los neumáticos son adquiridas a representantes directos. La publicidad se realiza con intermediación del mismo proveedor Don Web el que provee servicios para el posicionamiento SEO⁽³⁾, realización de Google y You Tube Ads y Facebook y Instagram ads.

La logística interna se realiza a través de empresas como Cruz del Sur⁽⁴⁾ quienes tienen alianzas con las fábricas de neumáticos para el transporte de los productos. Las alianzas desarrolladas con estas empresas de transporte permiten aprovechar de manera eficiente los viajes que realizan para llevar y traer productos a sus clientes y revendedores de todo el país. A continuación se puede observar un dibujo de cómo se aprovecharía la logística. El transportista lleva neumáticos desde la fábrica hasta el cliente. El cliente las recibe y le da a cambio los neumáticos fuera de uso, usados y defectuosos que pueda tener para ser transportados nuevamente hacia el depósito de CAUCHOMAX. Así quedaría un circuito logístico para el aprovisionamiento de la materia prima.

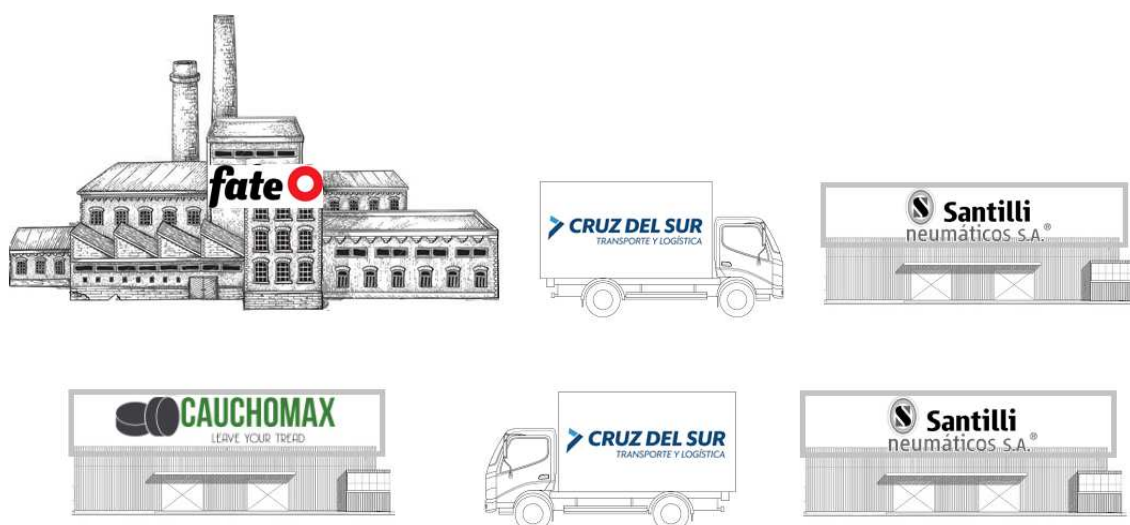


Gráfico logístico. Fuente: elaboración propia.

(1) Tipoiti <http://www.tipoiti.com/es/>

(2) TN Platex <https://tnplatex.com/es/home/>

(3) Search Engine Optimization, refiere a la optimización de páginas web para que estas se muestren en las primeras posiciones en los motores de búsqueda. 41

(4) Empresa de transportes Cruz del Sur <http://www.cruzdelsur.com.ar/home.php>

Con respecto a las operaciones, montaje y fabricación de componentes, son realizadas por personal operativo que fabrica los productos en base a los diseños desarrollados por un diseñador externo. El diseñador es externo, no es parte de la nómina de CAUCHOMAX. Es especialista en diseño sustentable y es una persona clave para el desarrollo de productos que tengan aceptación en el mercado. Mediante reuniones con el diseñador, se establecen bocetos y prototipos en 3D, los que luego serán fabricados en caso de así decidirlo. Al diseñador se le paga un monto por diseño el cuál varía según las horas que le demande el boceto. El control del proceso y de la calidad de la producción es realizado por la administración.

La logística externa es realizada por Correo Argentino tanto para ventas a través del sitio web o MercadoLibre. El Pack Mercado Envíos Full contratado tiene comisión de venta + envíos del 13% de la venta. En algunos casos de venta especial, se provee con logística propia. De esta forma se abastece a todo el país.

En cuanto al marketing y ventas, las ventas son exclusivamente E-Commerce a través del sitio web o MercadoLibre. El Pack Don Web contratado es de \$1.669/mes e incluye Dominio Web + Hosting + tienda E-Commerce + Email Marketing. + campañas + métricas. La publicidad se realiza con intermediación del mismo proveedor Don Web el que provee servicios para el posicionamiento SEO, realización de Google y You Tube Ads y Facebook y Instagram ads. Descuento de productos aplicable a compras mayores a \$30K. El descuento es de 10%. La financiación es bancaria según tarjeta y medio de pago.

Como servicio posventa se ofrece garantía en todas las compras y devolución gratuita antes de los 30 días en caso de decidir no querer el producto. El canal de contacto es directo vía telefónica, a través del sitio web o bien por MercadoLibre o las redes sociales.

A continuación se realiza un análisis FODA donde se puede ver los aspectos positivos y negativos internos y del entorno.

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amplia gama de productos • Gestión de las redes sociales • Triple impacto • Envío gratuito a domicilio rápido y seguro • Equipo profesional de alta experiencia. | <p style="text-align: center;">Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aparición de nuevas categorías de producto y segmentos de mercado • Tendencia sustentable creciente, mercado en crecimiento • Posibilidad de establecer alianzas estratégicas con empresas y municipios • Nuevos canales de venta • Nuevas legislaciones. |
| <p style="text-align: center;">Debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento acotado • Logística interna | <p style="text-align: center;">Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada de nuevos competidores (barrera baja de entrada) • Inflación • NFU con costo |

Cuadro de análisis FODA. Fuente: elaboración propia.

Modelo de negocios

A través del Business Model Canvas, propuesto por el consultor teórico y de management suizo Alexander Osterwalder, se tiene un gráfico visual de los elementos que describen las propuestas de producto o de valor de la empresa, la infraestructura, los clientes y las finanzas. Esto permite tener un panorama detallado y alinear las actividades para el correcto funcionamiento del proyecto.



Business Model Canvas. Fuente: elaboración propia.

Con respecto a los Key Partners del proyecto, se destacan a FATE junto con el resto de los fabricantes de neumáticos que proveen neumáticos defectuosos, mezclas y scrap de fábrica útiles para el proceso productivo de CAUCHOMAX. Además, se aprovecha la logística que existe entre los fabricantes y los clientes y revendedores consiguiendo eficientizar el circuito logístico para obtener los Neumáticos Fuera de Uso (NFU). Las gomerías, distribuidores y el CEAMSE son aliados clave para el negocio y conseguir NFU. Por otro lado, los proveedores de telas e hilados (Tipoiti y TN Platex), insumo clave para la fabricación de los productos. Otros actores clave son el diseñador externo es quien es el encargado de desarrollar los prototipos de los productos, innovar y diseñar productos que garanticen la aceptación en el mercado; desarrolladores del sitio web y de la plataforma E-Commerce (Don Web) y MercadoLibre dado que el canal online es el utilizado 100% para comercializar los productos. Es importante contar con una

plataforma amigable, fácil de usar y que se adapte a las necesidades de CAUCHOMAX. En cuanto a la logística externa, tanto el sitio E-Commerce propio como MercadoLibre trabajan con Correo Argentino quien es el encargado de los envíos de los productos, lo cual representa un actor clave para el negocio.

Las actividades clave que se pueden observar para el proyecto son la presencia y promoción en las redes sociales, Facebook, Instagram y You Tube para dar a conocer la iniciativa y generar difusión. Otro de las actividades clave es el diseño de productos sustentables, novedosos, de diseño, prestación confortable, duradera y a precio accesible. También es clave que el envío sea a domicilio, seguro y gratuito. Esto surge del resultado de la campaña “Conocé más sobre CAUCHOMAX”, encuestas y entrevistas a potenciales clientes.

Con respecto a los recursos clave, se componen de los elementos necesarios para la fabricación de los productos, maquinaria y herramientas tales como prensas, trituradoras, bateas ultrasonido, equipo microondas, maquina rodillos y mezcladora. El conocimiento y que el personal de producción tenga la capacitación necesaria para fabricar productos de calidad. El sitio web y las cuentas en las redes son recursos clave para establecer canales de comunicación con los potenciales clientes y generar difusión de la iniciativa CAUCHOMAX.

La propuesta de valor es clara: productos sustentables, de calidad, diseño y a precio accesible. Generar triple impacto: ambiental, social y económico positivo. Está dirigido a organizaciones sustentables y a todos aquellos jóvenes y adultos con conciencia social y medioambiental que buscan generar impacto positivo, ayudando a niños carenciados a que puedan recibir alimentos y educación primaria y a su vez contribuyendo con el cuidado del medioambiente. Tanto los pisos como los artículos para el hogar son novedosos y sustentables fabricados con neumáticos reciclados y scrap de mezclas de fábrica, transformándolos en una amplia gama de productos novedosos, con diseño agradable y con precio accesible. El 20% de los ingresos son donados a la escuela Madre Teresa de Virreyes. Esto les permite a los clientes ahorrar en la compra de artículos para el hogar, obteniendo un producto con diseño agradable y a su vez generando un impacto social y ambiental positivo.

La relación llevada a cabo con el cliente es transaccional, personal y directa tanto para las organizaciones como las personas. Se hace foco en el producto, en la optimización de su calidad y cantidad de transacciones realizadas. Se trata de una visión en la que prima la captación de clientes. Se encuentran completamente definidos el rol pasivo del cliente y el rol activo del vendedor y no se establece una comunicación bidireccional. La comunicación es masiva y el marketing está orientado al producto. Se prioriza la transacción económica y la captación de nuevos clientes para aumentar las ventas. El vínculo con el cliente es esporádico y las compras son puntuales. No hay barreras de salida o retención. La relación es personal: los clientes son atendidos por una persona concreta al adquirir la propuesta de valor de CAUCHOMAX. Además, la relación es directa: los clientes se contactan directamente para conseguir la propuesta de valor de CAUCHOMAX, sin intermediarios. La comunicación con publico target es directa y de él se obtienen respuestas medibles. Los canales de comunicación son a través del Email, sitio web, MercadoLibre, Facebook y Instagram o telefónica. No hay punto de venta físico, existe un showroom que se puede visitar con turno previo. Las estrategias de las relaciones llevadas a cabo son: adquisición de clientes, fidelización y venta cruzada. Adquisición de clientes: a través de Social Media, Facebook, Instagram, YouTube, foros especializados, sitio web, posicionamiento SEO, Google Ads. Fidelización de clientes: causa solidaria de impacto medioambiental y social, "deja tu huella". Atención personalizada y métricas CX (NPS, CSAT, tasa de abandono, tasa de retención, CES, CAC pago vs orgánico). Venta cruzada: a través de banners "otros productos que podrían interesarte" y "otros usuarios compraron", descuento por volumen aplicable a compras mayores a \$30K. Email Marketing.

Con respecto a los canales, se desarrollan canales directos propios a través del sitio web www.cauchomax.com, telefónico y via Email. Por otro lado, los canales indirectos a través de socios de negocio como Facebook, Instagram, You Tube, MercadoLibre y Correo Argentino. A continuación se expone un gráfico donde se muestra de forma clara el canal correspondiente según cada concepto.

| Tipo/Fases | 1 Información | 2 Comunicación | 3 Venta | 4 Distribución | 5 Posventa |
|-------------------------------|--|--|--------------------|--|------------------------------|
| Directo - propio | | | | | |
| Indirecto - socios de negocio | | | | | |
| Objetivos | Dar a conocer la propuesta de valor de CAUCHOMAX | Promover sustentabilidad y dar a conocer los productos | Venta de productos | Envío rápido, seguro y gratuito a todo el país | Servicio al cliente/posventa |

Cuadro de Canales. Fuente: elaboración propia.

Con respecto al segmento de cliente está conformado por aquellos clientes con el deseo de contribuir a generar un impacto social y ambiental positivo. Son personas y organizaciones localizadas geográficamente en cualquier lugar del país. La vía B2C está dirigida al segmento ABC1 de personas jóvenes y adultas de 25 a 65 años, bancarizadas, usuarias de computadoras, Smart Phones y redes sociales, ecológicas, innovadores e impulsores del cambio, con interés en el diseño y conscientes del medioambiente y de aspectos sociales. La vía B2B apunta gimnasios, fabricantes de césped sintético para canchas de fútbol y hockey, astilleros y empresas constructoras que compran pisos a través de E-Commerce. Las personas y empresas compran online, se anotan en iniciativas solidarias, cuidan el medioambiente y se preocupan por cuestiones sociales. Utilizan Smart Phones para estar conectados, se informan sobre nuevas tendencias, se renuevan y destinan parte de sus ingresos a productos sustentables y de diseño. Personas y organizaciones responsables y cuidadosas que separan los desechos en recipientes diferentes para ser posteriormente reciclados. Reciclan todo lo posible y son followers de iniciativas sociales y medioambientales.

En cuanto a la estructura de costos variables, se encuentran la mano de obra, materia prima, gastos de fabricación. La mano de obra corresponde al personal de producción y el diseñador. El costo de la materia prima corresponde a los Insumos necesarios como telas, goma espuma, hilados, tachas y pegamento que en los Financials se ve claramente cada uno de los valores. Otro de los gastos variables es la comisión de venta de MercadoLibre. El Pack Mercado

Envíos Full contratado tiene comisión de venta + envíos del 13% de la venta. Los gastos fijos se componen del alquiler del depósito, los gastos de Administración (sueldos y honorarios de contabilidad) y de comercialización fijos, mantenimiento de la plataforma digital. El desarrollo de la tecnología es proveído por Don Web. El Pack Don Web de \$1.669/mes incluye Dominio Web + Hosting + tienda E-Commerce + Email Marketing + campañas + métricas.

Los Revenue Streams o modelo de ingresos son a través de la venta online, transacciones a través de los canales y medios de pago adheridos (sitio web y MercadoLibre).



Universidad de
San Andrés

Go To Market plan

El modelo de ingresos de CAUCHOMAX es por transacción a través de E-Commerce (sitio web y MercadoLibre) con envío gratuito a todo el país. Esto resulta innovador en la industria dado que ningún competidor en la industria cuenta con plataforma de comunicación con el cliente ni venta online.

A continuación se muestra un gráfico del embudo o Funnel de Ventas. En este esquema se muestra el proceso por el que las oportunidades potenciales de ventas son cualificadas y seleccionadas para convertirlas en oportunidades reales que terminan en transacciones reales. Es útil para controlar el flujo de trabajo en cada negocio llevándolo al cierre de ventas, definir prioridades, asignación de recursos y detectar cuellos de botella. Las oportunidades se cualifican mediante la investigación de la situación real del cliente potencial y sus posibilidades e intención de compra y por último terminan en la fase de venta con la construcción y lanzamiento de la oferta, la negociación, el cierre de la venta y la entrega del producto vendido.



Funnel de Ventas. Fuente: elaboración propia.

Con respecto al pricing del producto, fueron considerados los siguientes datos. Los costos variables + margen de contribución objetivo de 45% para cubrir los gastos operativos, donación a Escuela Madre Teresa y obtener una ganancia. El costo de la Mano de Obra Directa (MOD) se ha establecido en \$140,00 la hora. Entre los gastos variables del proyecto se encuentran el Pack Mercado Envíos Full con comisión de venta + envíos 13% de la venta. Entre los gastos fijos se encuentran Pack Don Web \$1.669/mes. Dominio Web + Hosting + tienda E-Commerce + Email Marketing. Los honorarios del contador son \$5 mil por mes y el alquiler del depósito es de \$40 mil por mes. La amortización de intangibles corresponde a la inversión en el sitio web y otras aplicaciones informáticas como el sistema de gestión Tango que es de \$250 mil. La depreciación de bienes de uso corresponde a la Prensa, trituradora, batea ultrasonido, microondas, mezcladora, y otras herramientas que demandan una inversión en bienes de uso de \$4,5 millones a amortizar en 10 años (\$450 mil por año). El posicionamiento del producto es a precio accesible, diseño agradable, prestación confortable, duradera y diferenciación en torno al impacto social y ambiental como ventaja competitiva. Se realizan descuentos aplicables a compras mayores a \$30 mil. El descuento es de 10%. La financiación es bancaria según tarjeta y medio de pago adherido. En el siguiente cuadro vemos un detalle del pricing por producto. En base información de Mano de Obra Directa (MOD), Materia Prima (MP) y Gastos se obtiene el costo variable total por producto.

| # | Producto | Categoría | MOD (\$/ud) | MP (\$/ud) | Gastos (\$/ud) | Costo Variable Total (\$/ud) | Precio (\$/ud) |
|----|-------------------------|-------------|-------------|------------|----------------|------------------------------|----------------|
| 1 | Banquito Pilcomayo | Home & Deco | 1.680 | 440 | 656 | 2.776 | 5.048 |
| 2 | Banquito Salado | Home & Deco | 1.400 | 2.700 | 1.269 | 5.369 | 9.762 |
| 3 | Bolsa Atuel | Home & Deco | 1.260 | 110 | 424 | 1.794 | 3.262 |
| 4 | Bolsa Gualaguay | Home & Deco | 560 | 110 | 207 | 877 | 1.595 |
| 5 | Bolsa Limay | Home & Deco | 840 | 280 | 347 | 1.467 | 2.667 |
| 6 | Bolsa Río de la Plata | Home & Deco | 700 | 100 | 248 | 1.048 | 1.905 |
| 7 | Bolsa Uruguay | Home & Deco | 1.540 | 315 | 574 | 2.429 | 4.417 |
| 8 | Cinturón Colorado | Clothing | 1.400 | 280 | 520 | 2.200 | 4.000 |
| 9 | Cinturón Río Negro | Clothing | 1.400 | 280 | 520 | 2.200 | 4.000 |
| 10 | Maceta San Juan | Home & Deco | 280 | 25 | 94 | 399 | 726 |
| 11 | Mesa Pilcomayo | Home & Deco | 3.640 | 760 | 1.362 | 5.762 | 10.476 |
| 12 | Mesa Ratona Paraná | Home & Deco | 2.100 | 2.200 | 1.331 | 5.631 | 10.238 |
| 13 | Sillón Iguazú | Home & Deco | 3.780 | 4.800 | 2.656 | 11.236 | 20.429 |
| 14 | Césped Bermejo (m2) | Sports | 70 | 610 | 210 | 890 | 1.619 |
| 15 | Piso Abaucán (m2) | Sports | 56 | 460 | 160 | 676 | 1.229 |
| 16 | Piso Paraná (m2) | Náutica | 42 | 420 | 143 | 605 | 1.100 |
| 17 | Granulado Diamante (kg) | Vial | 14 | 5 | 6 | 25 | 45 |

Análisis del pricing por producto. Fuente: elaboración propia.

Con respecto al costo de la materia prima, dada la naturaleza del producto, no fueron necesarias maquetas y Mock Up para tener una representación realista y detallada a escala y entender de forma más precisa de las dimensiones del producto. Sí se han realizado prototipos del producto como versión más cercana al producto final. En esta etapa se incorporaron todos los componentes y elementos funcionales, productivos y estéticos para hacer las valoraciones correspondientes sobre su uso y de los costos de fabricación. Para ello, se utilizó la misma metodología y materiales de fabricación que permitió tener una representación del modelo productivo. Dado que el 20% de los ingresos son donados a Escuela Madre Teresa de Virreyes, se estableció un margen de contribución objetivo de 45%. Es un porcentaje relativamente alto pero razonable dado que el insumo principal de la materia prima que son los NFU, no tiene costo. A partir de este porcentaje objetivo se estableció el precio de venta de cada producto. En el siguiente cuadro se desarrolla un análisis de rentabilidad proyectado por producto donde se observa el margen de rentabilidad.

| # | Producto | Categoría | Costo Variable Total (\$/ud) | Precio de Venta (\$/ud) | Cont. Marginal (\$/ud) | Cont. Marginal (%) |
|----|-------------------------|-------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|
| 1 | Banquito Pilcomayo | Home & Deco | 2.776 | 5.048 | 2.271 | 45% |
| 2 | Banquito Salado | Home & Deco | 5.369 | 9.762 | 4.393 | 45% |
| 3 | Bolsa Atuel | Home & Deco | 1.794 | 3.262 | 1.468 | 45% |
| 4 | Bolsa Gualaguay | Home & Deco | 877 | 1.595 | 718 | 45% |
| 5 | Bolsa Limay | Home & Deco | 1.467 | 2.667 | 1.200 | 45% |
| 6 | Bolsa Río de la Plata | Home & Deco | 1.048 | 1.905 | 857 | 45% |
| 7 | Bolsa Uruguay | Home & Deco | 2.429 | 4.417 | 1.988 | 45% |
| 8 | Cinturón Colorado | Clothing | 2.200 | 4.000 | 1.800 | 45% |
| 9 | Cinturón Río Negro | Clothing | 2.200 | 4.000 | 1.800 | 45% |
| 10 | Maceta San Juan | Home & Deco | 399 | 726 | 327 | 45% |
| 11 | Mesa Pilcomayo | Home & Deco | 5.762 | 10.476 | 4.714 | 45% |
| 12 | Mesa Ratona Paraná | Home & Deco | 5.631 | 10.238 | 4.607 | 45% |
| 13 | Sillón Iguazú | Home & Deco | 11.236 | 20.429 | 9.193 | 45% |
| 14 | Césped Bermejo (m2) | Sports | 890 | 1.619 | 729 | 45% |
| 15 | Piso Abaucán (m2) | Sports | 676 | 1.229 | 553 | 45% |
| 16 | Piso Paraná (m2) | Náutica | 605 | 1.100 | 495 | 45% |
| 17 | Granulado Diamante (kg) | Vial | 25 | 45 | 20 | 45% |

Análisis de rentabilidad proyectado por producto. Fuente: elaboración propia.

En el cuadro de análisis de rentabilidad proyectado por producto, se observa el porcentaje de margen de contribución objetivo del 45%.

Con respecto al Costo de Adquisición de Clientes (CAC), es el resultado de la suma de las inversiones realizadas en marketing y ventas dividida por el número de clientes ganados en el mismo período. Es una métrica esencial para medir la salud financiera de una empresa. Es la inversión económica que CAUCHOMAX

realiza para conseguir que el consumidor potencial se convierta en una conversión final y adquiera el producto. La inversión en publicidad a realizar anualmente es de \$252.500. Es realizada través de Google Ads, You Tube, Facebook, Instagram y posicionamiento SEO. Dado que se estima una cantidad 3.160 clientes para el primer año, el CAC da como resultado \$80 por cliente, número razonable considerando un ticket promedio de \$7.933. A continuación se observa el CAC estimado para los próximos 6 años del proyecto.

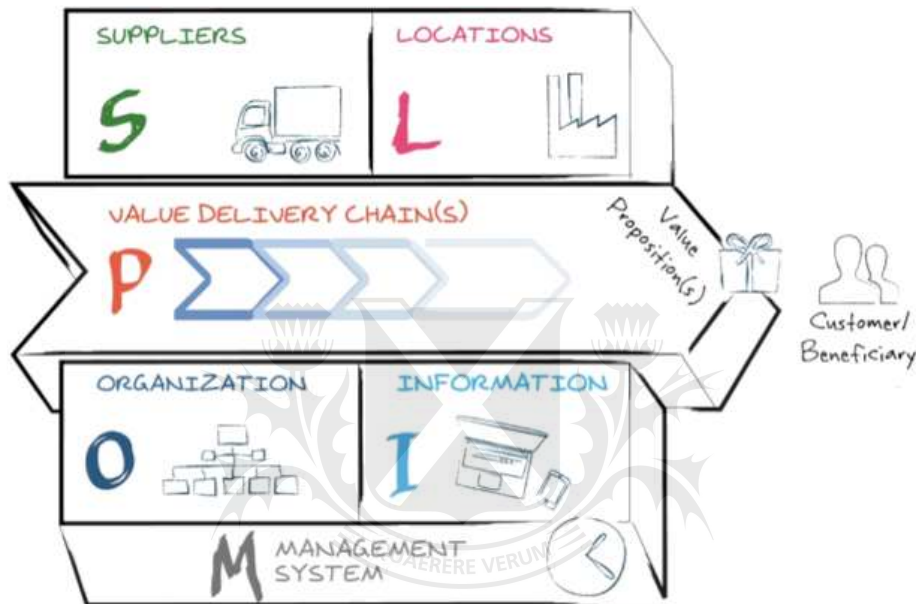
| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Inversión en Publicidad | 252.500 | 252.500 | 252.500 | 252.500 | 252.500 | 252.500 |
| Cantidad de clientes | 3.160 | 3.792 | 4.172 | 4.590 | 5.050 | 5.556 |
| CAC (Customer acquisition cost) | 80 | 67 | 61 | 55 | 50 | 45 |

Cuadro de CAC proyectado. Fuente: elaboración propia.



Recursos, procesos y plan operativo

La herramienta Operating Model Canvas (OMC) contribuye a lograr una alineación entre el plan operativo y la estrategia del negocio. A su vez, ayuda a analizar y definir el modelo operativo. A continuación se presenta el OMC y se hace un desarrollo de los proveedores, locación, organización, información y sistema de gestión para crear valor en la cadena de entrega.



Operating Model Canvas. Fuente: elaboración propia.

Con respecto a los proveedores, los neumáticos son provistos por fábricas, gomerías y el resto de la materia prima (telas, goma espuma, hilados, etc.) por otros proveedores independientes como Tipoiti y TN Platex. El diseño es provisto por un diseñador especializado en diseño sustentable. En cuanto a la locación: los insumos arriban al depósito ubicado en San Fernando, Bs. As. próximo al predio industrial de FATE y CEAMSE. Allí se cuenta con un espacio de 1200 m² donde se fabrican los productos. La organización está compuesta por dos socios que se encargan de la parte administrativa y comercial. Los clientes son atendidos de forma personal de forma de dar a conocer la propuesta de valor de CAUCHOMAX. Personal operativo se encarga de la producción. Fabrican los productos según calidad y plazo estipulado. Con respecto al sistema de gestión e información, se compone de Social Media (Facebook, Instagram, YouTube,

foros especializados, www.cauchomax.com), posicionamiento SEO, Google Ads. Métricas CX (NPS, CSAT, tasa de abandono, tasa de retención, CES, CAC pago vs orgánico) y atención personalizada provisto por la compañía que nos da el servicio online de Dominio Web + Hosting + tienda E-Commerce + Email ilimitados + Email Marketing + métricas. De esta forma se genera valor en la cadena de entrega de CAUCHOMAX.

En el siguiente gráfico se muestran los tiempos de producción de cada producto. En base a esos tiempos se determina el costo de la mano de obra y el costo variable total por producto. El tiempo representa la cantidad de horas necesarias para fabricar una unidad de producto terminado con la maquinaria y herramientas de producción disponible.

| # | Producto | Categoría | MOD (hs/ud) | MOD (\$/ud) | MP (\$/ud) | Gastos (\$/ud) | Costo Variable Total (\$/ud) |
|----|-------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|----------------|------------------------------|
| 1 | Banquito Pilcomayo | Home & Deco | 12 | 1.680 | 440 | 656 | 2.776 |
| 2 | Banquito Salado | Home & Deco | 10 | 1.400 | 2.700 | 1.269 | 5.369 |
| 3 | Bolsa Atuel | Home & Deco | 9 | 1.260 | 110 | 424 | 1.794 |
| 4 | Bolsa Gualaguay | Home & Deco | 4 | 560 | 110 | 207 | 877 |
| 5 | Bolsa Limay | Home & Deco | 6 | 840 | 280 | 347 | 1.467 |
| 6 | Bolsa Rio de la Plata | Home & Deco | 5 | 700 | 100 | 248 | 1.048 |
| 7 | Bolsa Uruguay | Home & Deco | 11 | 1.540 | 315 | 574 | 2.429 |
| 8 | Cinturón Colorado | Clothing | 10 | 1.400 | 280 | 520 | 2.200 |
| 9 | Cinturón Rio Negro | Clothing | 10 | 1.400 | 280 | 520 | 2.200 |
| 10 | Maceta San Juan | Home & Deco | 2 | 280 | 25 | 94 | 399 |
| 11 | Mesa Pilcomayo | Home & Deco | 26 | 3.640 | 760 | 1.362 | 5.762 |
| 12 | Mesa Ratona Paraná | Home & Deco | 15 | 2.100 | 2.200 | 1.331 | 5.631 |
| 13 | Sillón Iguazú | Home & Deco | 27 | 3.780 | 4.800 | 2.656 | 11.236 |
| 14 | Césped Bermejo (m2) | Sports | 0,5 | 70 | 610 | 210 | 890 |
| 15 | Piso Abaucán (m2) | Sports | 0,4 | 56 | 460 | 160 | 676 |
| 16 | Piso Paraná (m2) | Náutica | 0,3 | 42 | 420 | 143 | 605 |
| 17 | Granulado Diamante (kg) | Vial | 0,1 | 14 | 5 | 6 | 25 |

Análisis de tiempos de producción. Fuente: elaboración propia.

En base a la proyección de unidades vendidas que se muestra en los Financials, la cantidad de hs totales trabajadas para el primer año da como resultado 26.090 hs. La cantidad de turnos trabajados son seis (lunes a sábado) de 8 hs cada turno y la dotación de personal de producción es de 10 empleados.

El cuello de botella no se encuentra en la producción sino en la parte logística del proceso, particularmente en el aprovisionamiento de la materia prima. Para ello, es importante el desarrollo del plan logístico y coordinación con las empresas de transporte para el retiro de NFU en gomerías, revendedores y CEAMSE.

Con respecto al proceso de producción más complejo consiste en la desvulcanización. El caucho granulado para realizar la compactación utilizada en los pisos comercializados se obtiene a través del proceso de desvulcanización del NFU en el que se separa el caucho del resto de los componentes como alambre y cord metálico en recipientes de alta presión con líquido trementina, microondas, ondas ultrasónicas y CO₂ que reduce el contenido de azufre y rompe los enlaces reticulados de azufre del caucho vulcanizado. Para este tipo de desvulcanización termoquímico del GTR26 se utiliza un proceso batch o colocación en batea, mediante una mezcladora (Ej. Brabender Plasticorder PL-2000), a una temperatura de 220°C y una velocidad de mezcla de 50 rpm. Se agrega el NFU dentro de la mezcladora junto con 30 mmol/100g NFU de disulfuro de difenilo (DPDS) y se deja reaccionar a 220°C durante 5 minutos. Este tipo de desvulcanización es más complejo pero con el que se obtienen mejores resultados. Otra de las técnicas de desvulcanización utilizada es mediante tratamiento mecánico del NFU. Para este tipo de desvulcanización, se utiliza una máquina de rodillos (Ej. Collins) a temperatura ambiente, con un espacio entre rodillos inferior a 3 mm para obtener una máxima fuerza, durante un período de 30 minutos. Esta es la técnica más sencilla. Por último, otro de los métodos utilizados es la desvulcanización mediante microondas del NFU. Para este tipo de desvulcanización, los NFU se tratan con equipos microondas (Ej. Daewoo KOR-6L35) con una potencia máxima de 700W. Se ubica la porción de NFU dentro de recipientes y para mantener una temperatura homogénea en todo el sistema, se utiliza un agitador helicoidal fabricado con teflón que gira a 20 rpm. Se coloca el NFU durante 5 minutos a 700 W., alcanzando una temperatura después del tratamiento de 297°C. Este es un método sumamente atractivo que consiste en aplicar paquetes de energía de forma rápida y homogénea sobre el NFU pulverizándolo sin generar gradientes térmicos y sin necesidad de utilizar agentes químicos, con lo que el proceso es más cuidadoso con el entorno. El calentamiento volumétrico, alcanza temperaturas entre 260 y 350°C¹⁸⁻¹⁹ y esto reduce el tiempo del proceso y el consumo energético. Este tratamiento está asociado con los métodos de reciclaje de elastómeros mediante sinterización a alta temperatura y presión.

Implementación

A través del diagrama de Gantt se puede modelar la planificación de las tareas necesarias para la implementación del proyecto. Esta herramienta fue inventada por el ingeniero estadounidense Henry L. Gantt en 1917. A continuación se observa el diagrama de Gantt con las tareas relevantes y el período de tiempo requerido para la implementación.

| # | Tarea | Semana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 1 | Registro de marca CAUCHOMAX en INPI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Sitio web y aplicaciones informáticas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Inscripción CAUCHOMAX SRL en IGJ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Puesta en marcha del depósito | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Diseño de productos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Gestión logística interna | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Gestión de proveedores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Selección de personal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Compra de Maquinaria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Compra de herramientas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Aprovisionamiento MP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Capacitación personal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Promoción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Producción inicial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Control de la producción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Venta y despacho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Diagrama de Gantt. Fuente: elaboración propia.

El registro de la marca CAUCHOMAX en el Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual (INPI) demora entre 4 y 5 meses según el estudio IACONA⁽¹⁾ especializado en marcas y patentes. Según el estudio, “Desde la presentación del trámite, el registro en 2018 está demorando aproximadamente 5 meses en que la marca publique en el boletín de marcas. Desde la publicación, se aguardan 30 días para cumplir con el plazo para la interposición de oposiciones. Vencido dicho plazo sin que se hayan recibido oposiciones, el trámite pase a la etapa de "estudio". Esta etapa de estudio consiste en un análisis de fondo que realiza el registro, sobre los datos o las características ingresadas en el trámite. En base a ello, si el registro de marcas no encuentra ningún impedimento legal, otorga la marca dictando una resolución de concesión, y la marca es concedida a favor del titular de esta por el término de 10 años”. El sitio web E-Commerce desarrollado por Don Web y el resto de las aplicaciones informáticas como Tango

⁽¹⁾ Estudio IACONA <https://www.marcasregistro.com.ar/blogs/cuanto-demora-el-tramite-de-registro-de-marca/>

Software para el control de gestión comercial, es implementado en 3 meses, mientras se va gestionando el registro de la marca. Lo mismo con la inscripción de CAUCHOMAX S.R.L. en la Inspección General de Justicia (IGJ), proceso que demora aproximadamente 2 semanas según el sitio web del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos⁽¹⁾. La puesta en marcha del depósito, mobiliario, luminaria, layout y aprobaciones municipales demora 3 semanas, mientras se realiza el diseño de todos los productos comercializados que demora 2 semanas por parte del diseñador. Una vez concluidas estas tareas se procede a la gestión y selección de la logística interna, proveedores y personal de fabricación que demora un mes entre procesos de entrevistas y alta en la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). La entrega de la maquinaria demora un mes a partir de realizar el pago y herramientas necesarias para el proceso productivo demora 2 semanas. Habiendo concluida la compra de los bienes de uso, se realiza el aprovisionamiento de la mercadería, proceso que lleva 2 semanas dado que se coordina la logística interna. Una vez adquirida maquinaria, herramientas, materia prima, se capacita la mano de obra recientemente incorporada y esta etapa dura 3 semanas. Mientras tanto, se desarrollan las campañas de promoción para difundir y dar a conocer la propuesta de valor de CAUCHOMAX. Esto es algo que inicia y no concluye, si no que se mantiene durante todo el proyecto. Una vez capacitado al personal, se realiza la producción inicial de cada producto que dura un mes. Una vez fabricada la primera tanda de productos, se inspecciona, se controla bajo procesos y estándares de calidad previamente definidos y luego está en condiciones de ser despachado al cliente, envío que dura como máximo una semana según el lugar de envío.

El plan de crecimiento para el segundo año es de 20%. A partir del tercer año del proyecto, se estima un crecimiento sostenido de las ventas del 10% anual hasta el año 6. El precio no está previsto que se modifique, la estimación está realizada en pesos constantes. El margen de contribución objetivo se espera se mantenga en 45% para poder seguir haciendo frente a los gastos operativos y la donación del 20% de los ingresos. La participación del mercado (SOM) de CAUCHOMAX se ha establecido en 1,5% del mercado a servir (SAM). Esto representa una facturación anual de casi \$25 millones para el primer año. De acuerdo con el crecimiento estimado para el segundo año del proyecto, se

⁽¹⁾ Inspección General de Justicia del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
<https://www.argentina.gob.ar/constituir-una-sociedad-de-responsabilidad-limitada-srl>

espera un aumento de 20% del volumen de ventas, alcanzando una facturación estimada de \$30 millones. Para los años sucesivos se espera un crecimiento sostenido del volumen de ventas de 10%, alcanzando una facturación estimada de \$33 millones para el año 3, \$36 millones para el año 4, \$40 millones para el año 5 y \$44 millones para el año 6 del proyecto. El margen neto se mantiene a durante los 6 años en torno al 10% de los ingresos totales. Se estima un aumento de costos variables proporcional según el aumento de las ventas. No se estima un aumento de la dotación de personal de producción (continua No se estima un aumento de costos fijos en estos años de proyecto. El presupuesto de publicidad para los próximos 6 años es de \$250 mil anual, destinados a Google Ads, You Tube, Facebook, Instagram y posicionamiento SEO en los motores de búsqueda. No está prevista la compra de bienes de uso durante este período ni tampoco el desarrollo de nuevos productos.

La inversión en promoción y el trabajo de Social Media es clave para el crecimiento y escalabilidad del proyecto. Además, es importante el trabajo del alcance geográfico, llegando a cada lugar del país. Esto podría traer aparejado una mayor estructura en depósitos en otros lugares del país para hacer más eficiente la logística. Por cuestiones logísticas, el depósito inicial se encuentra ubicado en San Fernando, Bs. As. próximo al predio industrial de FATE. Esto permite un aprovechamiento logístico entre FATE y los clientes y revendedores y el depósito se encuentra próximo a CEAMSE. Si bien las condiciones de negocio iniciales son beneficiosas en cuanto a la obtención de NFU, componente principal de la materia prima, podrían cambiar las condiciones en el futuro. Si los neumáticos usados y NFU comienzan a tener un valor en el mercado, esto implicaría un aumento en el costo de la materia prima. CAUCHOMAX es una iniciativa que persigue el triple impacto social, ambiental y económico. A raíz de esto, una de las propuestas centrales de mejora en el mediano plazo consiste en constituir CAUCHOMAX como una empresa B. Para ello, es necesario una serie de requisitos como completar la Evaluación de Impacto B, Cuestionario de Divulgación, pago para el análisis de elegibilidad y la Verificación con B-Lab cuyo proceso tiene una duración de 2 a 6 meses dependiendo del tamaño, complejidad de la empresa y la calidad del respaldo entregado. Una vez obtenida la certificación, esto requiere publicar regularmente el Reporte de Impacto B⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Reporte de impacto B www.bcorporation.net

Este reporte es un resumen del puntaje de la empresa en la Evaluación de Impacto B por área de impacto. En materia legal, para ser una Empresa B hay que hacer un cambio de estatutos (dentro de 1 año desde que se alcanza la certificación). En este, se detalla el desarrollo de las actividades descritas en el objeto social, la Sociedad además de crear valor económico generará un impacto material, social y ambiental, en beneficio de la sociedad, el ambiente y las personas.

En materia de producto, las categorías que abarcan los productos fabricados son: Home & Deco, Clothing, Náutica, Sports y Vial. A continuación vemos el catálogo de los productos Home & Deco, que se compone de banquitos, sillones, mesas, bolsas y macetas para el hogar.



Catálogo de productos Home & Deco. Fuente: Instagram @Cauchomax

Banquito Salado. Materiales: tapizado de pana relleno de goma espuma alta densidad, unido a NFU pulido y revestido en ratán sobre cuatro patas de madera de pino. Ideal para livings y lugares de estar, como banquito de apoyo. No es apto exterior.

Sillón Iguazú. Materiales: tapizado de cuerina sintética con relleno de goma espuma alta densidad, pegado y unido a una base de NFU cepillado. Ideal para livings, lugares de estar y galerías techadas. Para mirar TV o bien recostarse a descansar.

Banquito Pilcomayo. Materiales: tiras pulidas de NFU remachadas a una base sólida de madera de pino y cuatro patas hechas de costados cepillados de NFU. Tachas color a elección. Ideal para galerías y exterior dada su gran resistencia a la intemperie. La mesa Pilcomayo es del juego del banquito.

Mesa Pilcomayo. Materiales: tiras de NFU remachadas a una base de madera de pino y cuatro patas hechas de costados de NFU cepillados. Tachas color a elección. Ideal para galerías y exterior dada su gran resistencia a la intemperie.

Mesa ratona Paraná. Materiales: NFU cepillado revestido en ratán sobre cuatro patas de madera de pino. La tapa es vidrio o madera a elección. Ideal para livings y lugares de estar, tomar un café, comer y apoyar sus pies como mesa auxiliar mientras descansa en un sillón.

Maceta San Juan. Materiales: banda de rodamiento de NFU pulida y cosida a una base de caucho. Medidas: diámetro 18 cm, altura 19 cm. Ideal para todo tipo de plantas de interior y exterior.

Bolsa Río de la Plata. Materiales: banda de rodamiento de NFU pulido, cosido y unido a una base de caucho pulido y manijas hechas de costados de NFU cepillados. Ideal para trasladar sus compras y objetos varios.

Bolsa Atuel: Materiales: tiras de NFU pulido unido a una base de caucho y manijas de costados de NFU pulidos. Ideal para trasladar sus compras y objetos varios.

Bolsa Uruguay. Materiales: tiras de NFU pulidas y cosidas circularmente, unidas a una base de caucho y manijas hechas de costados de NFU pulidos con tachas. Ideal para trasladar compras y objetos pesados. Estructura resistente al peso.

Bolsa Limay. Materiales: NFU pulido y cosido circularmente unido a una base de caucho y manijas hechas de costados de NFU pulidos. Ideal para trasladar sus compras y objetos varios.

El gráfico siguiente muestra la categoría Clothing compuesto por cinturones de hecho de caucho reciclado.

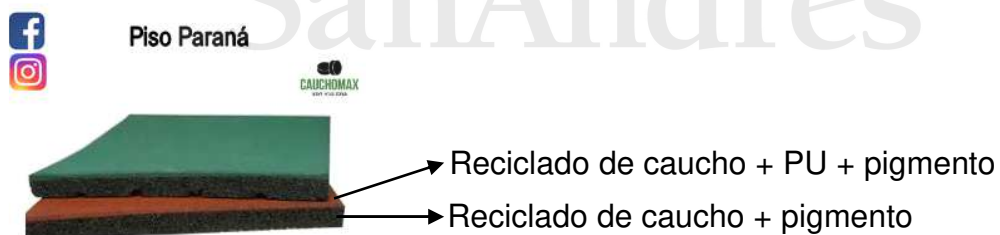


Catálogo de productos Clothing. Fuente: Instagram @Cauchomax

Cinturón Colorado. Material: tira de NFU pulido y remachado a hebilla metálica negra. Interior del cinturón revestido de cuerina color crudo. Ideal para todo tipo de ocasiones.

Cinturón Río Negro. Material: tira de NFU pulido y remachado a hebilla metálica plateada. Interior del cinturón revestido de cuerina color negro. Ideal para todo tipo de ocasiones.

Con respecto a la categoría Náutica, se observa el siguiente producto.

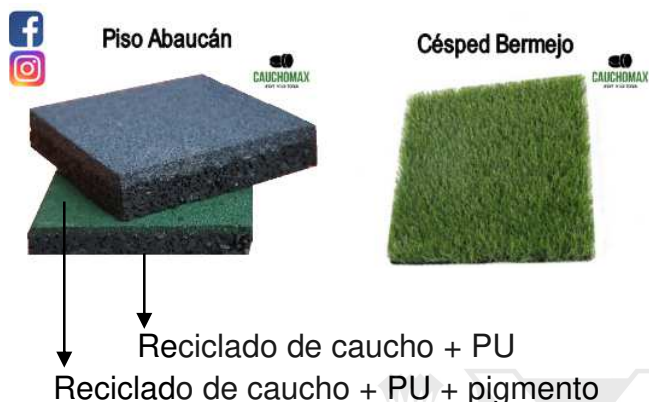


Catálogo de productos Náutica. Fuente: Instagram @Cauchomax

El Piso Paraná está compuesto de caucho reciclado para el mercado de embarcaciones náuticas. Utilizado en plataformas, escalones, planchadas, pasillos, interiores, cubiertas, proas y cockpits, tanto en interiores como en exteriores. Fácil de colocar con adhesivo 3M. Es antideslizante, absorbente de impactos, absorbente de agua, tiene alta durabilidad y bajo mantenimiento. Es ideal para el verano, no absorbe la temperatura y no quema al caminar descalzo. En caso de manchas, solo se utiliza cepillo y desengrasante. 80% caucho 20%

Poliuretano PU. Características: Presentación a medida. Espesor: 20 mm. Dureza: 60 shore A. Densidad: 1,2 gr/cm³.

A continuación se desarrollan los productos de la categoría Sports, compuestos por pisos de caucho reciclado para todo tipo de superficies deportivas y césped sintético para canchas sintéticas de fútbol y hockey.



Catálogo de productos Sports. Fuente: Instagram @Cauchomax

El piso Abaucán está compuesto de caucho reciclado para superficies en gimnasios y espacios deportivos, en reemplazo de los pisos tradicionales. Este compuesto de caucho molido a base de caucho natural y PU, brindándole al piso propiedades elásticas y resistencia, para la alta competencia y que sufren impactos (caída de mancuernas, de discos de hierro). Es de fácil montaje y si se opta por la baldosa mayor a 500 mm, no necesita adhesivo especial ya que su propia geometría hace que no se deslice. Fabricado de dos capas comprimidas de caucho reciclado granulado absorbente. Absorbe impactos, previene lesiones, su mantenimiento es mantenimiento bajo, es resistente al agua y tiene alta adherencia. Características: Presentación 500 x 500 mm./1.000 x 1.000 mm. Espesor: 10, 20, 30 y 50 mm. Dureza: 70 shore A. Densidad: 1,6 gr/cm³.

El Césped Bermejo está compuesto de caucho reciclado y es utilizado para césped sintético, canchas de fútbol y hockey. Fabricado en base de cemento cubierto de Primer antihumedad, dos capas de caucho reciclado absorbente y en la superficie PU, césped sintético, pigmento y caucho granulado. Absorbe impactos, previene lesiones, tiene bajo mantenimiento y mantiene el césped en posición vertical. A continuación se observa un gráfico de composición del producto.

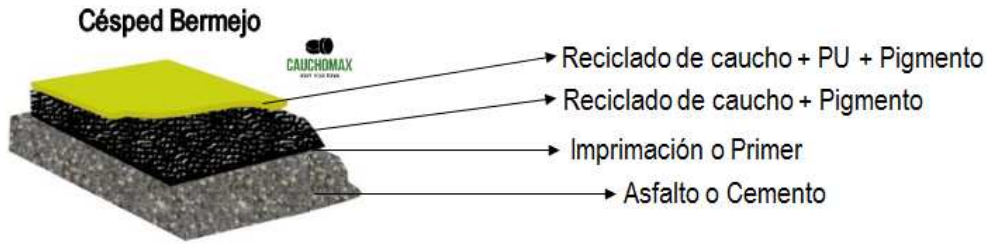


Gráfico de composición de césped Bermejo. Fuente: Instagram @Cauchomax

Por último, se presenta la categoría de productos Viales, compuestos por caucho granulado y placas de caucho que son utilizadas para aplicaciones viales, pavimento, guardarrails y absorbedores.



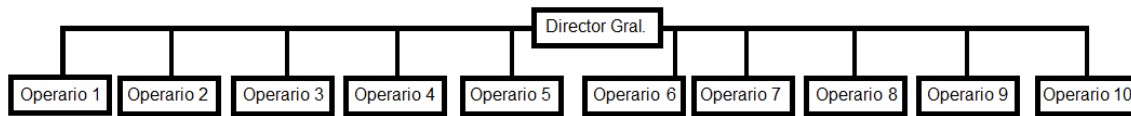
Catálogo de productos Vial. Fuente: Instagram @Cauchomax

La placa Carcarañá está compuesta de tiras de NFU reciclado, pulido y pegado formando placas resistentes utilizadas en guardarrails y absorbedores. Es un componente flexible y adaptable a distintas formas de la superficie, absorbente de impactos, reduce el riesgo de accidentes. Tiene una alta durabilidad, bajo mantenimiento y absorbe el agua.

El granulado diamante es caucho reciclado para pavimento. Es Flexible y adaptable a distintas formas del terreno, absorbente de impactos y reduce el riesgo de accidentes. Tiene mayor coeficiente de rozamiento que otros compuestos, alta durabilidad, absorbe el agua y tiene bajo mantenimiento. Es obtenido a través del proceso de desvulcanización del NFU en el que se separa el caucho del resto del resto de los componentes como alambre y cord metálico en recipientes de alta presión con líquido trementina, microondas, ondas ultrasónicas y CO2 que reduce el contenido de azufre y rompe los enlaces reticulados de azufre del caucho vulcanizado.

Equipo emprendedor y estructura directiva

El organigrama de CAUCHOMAX se compone de la siguiente forma:



Organigrama. Fuente: elaboración propia.

La organización está formada por el director general y de él reportan 10 operarios de producción. La dirección general es la encargada de todas las tareas de administración, comercialización y control de la producción. Los operarios son los encargados de la parte operativa, fabrican los productos y realizan el inventario mensual.

La organización es creada por dos ex empleados de FATE, Juan Mobilio y Nicolás Malasi. Juan es quien ocupa la dirección general y se encarga de administrar la compañía. Nicolás es accionista y ocupa un rol de consultor en caso de necesitarse para los temas técnicos de producción.

Juan es licenciado en administración y cuenta con casi 5 años de experiencia en la industria del neumático. Es miembro de la Federación Argentina del Neumático (FAN)⁽¹⁾. Actualmente es Analista de Negocios en Linde, compañía multinacional que fabrica y comercializa gases industriales y medicinales. Juan es proactivo y cuenta con excelentes habilidades de negociación.

Nicolas es ingeniero industrial y cuenta con experiencia en la industria del neumático de más de 20 años. Fue miembro de FAN y vocal suplente. Actualmente se dedica a la consultoría de operaciones y producción, especialmente en industria automotriz, metalúrgica y energías renovables. Nicolás es una persona técnica, analítica con gran capacidad de

⁽¹⁾ Federación Argentina del Neumático (FAN) representa a toda la industria del neumático a nivel nacional <http://www.faneumatico.org.ar/>

Resultados económicos-financieros y requerimientos de inversión

Contexto macro y microeconómico

El análisis de los Financials del proyecto se realiza en pesos constantes. Para las estimaciones, se asume que los ingresos y los costos variarán de igual forma, considerando la inflación en Argentina como algo esencial para cualquier proyecto. Los ingresos y los costos de este proyecto están directamente atados a economía y moneda local.

El mercado total disponible de productos de caucho reciclado en Argentina es de \$2,3 mil millones. El mercado a servir de acuerdo con la estructura presentada en el modelo de negocios es de \$1,4 mil millones apuntado al segmento ABC1 y se espera tener un 1,5% de participación, alcanzando un volumen de ventas de \$25 millones para el primer año. El plan de crecimiento para el segundo año es de 20%. A partir del tercer año del proyecto, se estima un crecimiento sostenido de las ventas del 10% anual hasta el año 6. No está previsto en los próximos 6 años un aumento significativo del volumen de actividad de toda la industria. El precio no está previsto que se modifique, la estimación está realizada en pesos constantes. El margen de contribución objetivo se espera se mantenga en 45% para poder seguir haciendo frente a los gastos operativos y la donación del 20% de los ingresos. La participación del mercado (SOM) de CAUCHOMAX se ha establecido en 1,5% del mercado a servir (SAM). Esto representa una facturación anual de casi \$25 millones para el primer año. De acuerdo con el crecimiento estimado para el segundo año del proyecto, se espera un aumento de 20% del volumen de ventas, alcanzando una facturación estimada de \$30 millones. Para los años sucesivos se espera un crecimiento sostenido del volumen de ventas de 10%, alcanzando una facturación estimada de \$33 millones para el año 3, \$36 millones para el año 4, \$40 millones para el año 5 y \$44 millones para el año 6 del proyecto. El margen neto se mantiene a durante los 6 años en torno al 10% de los ingresos totales. Se estima un aumento de costos variables en proporción según el aumento de las ventas. No se estima un aumento de la dotación de personal de producción (continua No se estima un aumento de costos fijos en estos años de proyecto. El presupuesto de publicidad para los próximos 6 años

es de \$250 mil anual, destinados a Google Ads, You Tube, Facebook, Instagram y posicionamiento SEO en los motores de búsqueda. No está prevista la compra de bienes de uso durante este período ni tampoco el desarrollo de nuevos productos.

Modelo de generación de beneficios

El modelo de ingresos de CAUCHOMAX es por transacción exclusivamente a través de la venta online en los canales y medios de pago adheridos (sitio web y MercadoLibre) con envío gratuito a todo el país.

A continuación vemos un cuadro donde se detallan los Economics de una unidad, detallando el margen de contribución de cada unidad.

| # | Producto | Categoría | MOD (hs/ud) | MOD (\$/ud) | MP (\$/ud) | Gastos (\$/ud) | Costo V Total (\$/ud) | Precio (\$/ud) | Cont. Mg. (\$/ud) | Cont. Mg. (%) |
|----|-------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|----------------|-----------------------|----------------|-------------------|---------------|
| 1 | Banquito Pilcomayo | Home & Deco | 12 | 1.680 | 440 | 656 | 2.776 | 5.048 | 2.271 | 45% |
| 2 | Banquito Salado | Home & Deco | 10 | 1.400 | 2.700 | 1.269 | 5.369 | 9.762 | 4.393 | 45% |
| 3 | Bolsa Atuel | Home & Deco | 9 | 1.260 | 110 | 424 | 1.794 | 3.262 | 1.468 | 45% |
| 4 | Bolsa Gualaguay | Home & Deco | 4 | 560 | 110 | 207 | 877 | 1.595 | 718 | 45% |
| 5 | Bolsa Limay | Home & Deco | 6 | 840 | 280 | 347 | 1.467 | 2.667 | 1.200 | 45% |
| 6 | Bolsa Río de la Plata | Home & Deco | 5 | 700 | 100 | 248 | 1.048 | 1.905 | 857 | 45% |
| 7 | Bolsa Uruguay | Home & Deco | 11 | 1.540 | 315 | 574 | 2.429 | 4.417 | 1.988 | 45% |
| 8 | Cinturón Colorado | Clothing | 10 | 1.400 | 280 | 520 | 2.200 | 4.000 | 1.800 | 45% |
| 9 | Cinturón Río Negro | Clothing | 10 | 1.400 | 280 | 520 | 2.200 | 4.000 | 1.800 | 45% |
| 10 | Maceta San Juan | Home & Deco | 2 | 280 | 25 | 94 | 399 | 726 | 327 | 45% |
| 11 | Mesa Pilcomayo | Home & Deco | 26 | 3.640 | 760 | 1.362 | 5.762 | 10.476 | 4.714 | 45% |
| 12 | Mesa Ratona Paraná | Home & Deco | 15 | 2.100 | 2.200 | 1.331 | 5.631 | 10.238 | 4.607 | 45% |
| 13 | Sillón Iguazú | Home & Deco | 27 | 3.780 | 4.800 | 2.656 | 11.236 | 20.429 | 9.193 | 45% |
| 14 | Césped Bermejo (m2) | Sports | 0,5 | 70 | 610 | 210 | 890 | 1.619 | 729 | 45% |
| 15 | Piso Abaucan (m2) | Sports | 0,4 | 56 | 460 | 160 | 676 | 1.229 | 553 | 45% |
| 16 | Piso Paraná (m2) | Náutica | 0,3 | 42 | 420 | 143 | 605 | 1.100 | 495 | 45% |
| 17 | Granulado Diamante (kg) | Vial | 0,1 | 14 | 5 | 6 | 25 | 45 | 20 | 45% |

Análisis de rentabilidad proyectado por producto. Fuente: elaboración propia.

La inversión en publicidad es un Key Driver del negocio. Es clave para difundir la iniciativa y dar a conocer la propuesta de valor de CAUCHOMAX. Promocionar la iniciativa es lo que sustentará el crecimiento del nivel de actividad en los próximos años. El crecimiento proyectado del nivel de actividad para el segundo año es de 20%. A partir del tercer año del proyecto, se estima un crecimiento sostenido de las ventas del 10% anual hasta el año 6. Esto se debe en gran medida al efecto de los esfuerzos publicitarios de la compañía que se estiman tengan más impacto el segundo año y luego se establezca su crecimiento. A continuación se detalla el nivel de actividad proyectado a 6 años.

| # | Producto | Categoría | Año 1 (uds) | Año 2 (uds) | Año 3 (uds) | Año 4 (uds) | Año 5 (uds) | Año 6 (uds) |
|----|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Banquito Pilcomayo | Home & Deco | 170 | 204 | 225 | 248 | 273 | 301 |
| 2 | Banquito Salado | Home & Deco | 110 | 132 | 146 | 161 | 178 | 196 |
| 3 | Bolsa Atuel | Home & Deco | 160 | 192 | 212 | 234 | 258 | 284 |
| 4 | Bolsa Gualeguay | Home & Deco | 140 | 168 | 185 | 204 | 225 | 248 |
| 5 | Bolsa Limay | Home & Deco | 280 | 336 | 370 | 407 | 448 | 493 |
| 6 | Bolsa Río de la Plata | Home & Deco | 270 | 324 | 357 | 393 | 433 | 477 |
| 7 | Bolsa Uruguay | Home & Deco | 100 | 120 | 132 | 146 | 161 | 178 |
| 8 | Cinturón Colorado | Clothing | 180 | 216 | 238 | 262 | 289 | 318 |
| 9 | Cinturón Río Negro | Clothing | 180 | 216 | 238 | 262 | 289 | 318 |
| 10 | Maceta San Juan | Home & Deco | 220 | 264 | 291 | 321 | 354 | 390 |
| 11 | Mesa Pilcomayo | Home & Deco | 90 | 108 | 119 | 131 | 145 | 160 |
| 12 | Mesa Ratona Paraná | Home & Deco | 120 | 144 | 159 | 175 | 193 | 213 |
| 13 | Sillón Iguazú | Home & Deco | 80 | 96 | 106 | 117 | 129 | 142 |
| 14 | Césped Bermejo (m2) | Sports | 7.000 | 8.400 | 9.240 | 10.164 | 11.181 | 12.300 |
| 15 | Piso Abaucán (m2) | Sports | 2.300 | 2.760 | 3.036 | 3.340 | 3.674 | 4.042 |
| 16 | Piso Paraná (m2) | Náutica | 200 | 240 | 264 | 291 | 321 | 354 |
| 17 | Granulado Diamante (kg) | Vial | 20.000 | 24.000 | 26.400 | 29.040 | 31.944 | 35.139 |

Cuadro de actividad proyectado. Fuente: elaboración propia.

El punto de equilibrio del negocio es \$19.316.851. No se expone el punto de equilibrio en unidades de producto dado que según el producto, se comercializa en unidad, m² o Kg. Dado que el 20% de los ingresos son donados y el margen de contribución objetivo establecido es de 45%, se necesita lograr un nivel de ventas de casi \$19 millones para lograr que el resultado neto sea cero. A continuación se expone un cuadro donde se puede ver con claridad el punto de equilibrio y el margen de seguridad dada la venta proyectada de \$25 millones.

| | | |
|------------|-----------------------|--------------------------------------|
| \$ | Concepto | |
| 19.316.851 | Venta de equilibrio | 25.069.048 Venta proyectada |
| 12.555.953 | Costo de ventas (65%) | 19.316.851 Venta de equilibrio |
| 2.897.528 | Gastos fijos | <u>5.752.197 Margen de seguridad</u> |
| 3.863.370 | Donación (30%) | |
| <hr/> | | |
| 0 | Resultado Neto | 23% Margen de seguridad |

Análisis de punto de equilibrio. Fuente: elaboración propia.

El margen de seguridad obtenido del análisis del punto de equilibrio es del 23%, y se valor razonable para el negocio. Cabe mencionar que en este valor está comprendida la donación del 20% de los ingresos.

A continuación se muestra el estado de resultados proyectado a 6 años.

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Venta neta | 25.069.048 | 30.082.857 | 33.127.164 | 36.467.469 | 40.160.517 | 44.208.240 |
| Costo de ventas | 13.787.976 | 16.545.571 | 18.219.940 | 20.057.108 | 22.088.284 | 24.314.532 |
| MOD | 3.652.600 | 4.383.120 | 4.830.224 | 5.320.322 | 5.864.432 | 6.459.166 |
| MP | 6.876.400 | 8.251.680 | 9.083.185 | 9.996.015 | 11.002.985 | 12.108.295 |
| Gastos | 3.258.976 | 3.910.771 | 4.306.531 | 4.740.771 | 5.220.867 | 5.747.071 |
| Ganancia bruta/Cont. Mg. | 11.281.071 | 13.537.286 | 14.907.224 | 16.410.361 | 18.072.233 | 19.893.708 |
| Gastos operativos | 7.911.338 | 8.914.099 | 9.522.961 | 10.191.022 | 10.929.631 | 11.739.176 |
| Administración | 1.690.000 | 1.690.000 | 1.690.000 | 1.690.000 | 1.690.000 | 1.690.000 |
| Otros Gastos | 80.028 | 80.028 | 80.028 | 80.028 | 80.028 | 80.028 |
| Publicidad | 252.500 | 252.500 | 252.500 | 252.500 | 252.500 | 252.500 |
| Alquiler depósito | 400.000 | 400.000 | 400.000 | 400.000 | 400.000 | 400.000 |
| Depreciación bienes de uso | 450.000 | 450.000 | 450.000 | 450.000 | 450.000 | 450.000 |
| Amortización intangibles | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| Donación | 5.013.810 | 6.016.571 | 6.625.433 | 7.293.494 | 8.032.103 | 8.841.648 |
| EBIT | 3.369.734 | 4.623.186 | 5.384.263 | 6.219.339 | 7.142.601 | 8.154.532 |
| Impuesto a las ganancias | 1.179.407 | 1.618.115 | 1.884.492 | 2.176.769 | 2.499.910 | 2.854.086 |
| Resultado neto | 2.190.327 | 3.005.071 | 3.499.771 | 4.042.571 | 4.642.691 | 5.300.446 |

Cuadro de resultados proyectado. Fuente: elaboración propia.

En el estado de resultados proyectado se observa un aumento de las ventas del 20% para el segundo año y luego del 10% sostenido hasta el año 6. Los costos de las ventas proyectados para el primer año del proyecto, compuestos por la Mano de Obra Directa (MOD), Materia Prima (MP) y gastos, aumentan proporcionalmente según el aumento del nivel de actividad. Esto da como resultado una ganancia bruta o contribución marginal de \$11.281.071 o del 45% sobre las ventas totales, que es el margen objetivo propuesto para hacer frente a los costos fijos, donación y además obtener una ganancia. Los gastos operativos proyectados para el primer año del proyecto, compuestos por los gastos de administración, otros gastos, publicidad, alquiler depósito, depreciaciones y amortizaciones, son de \$7.911.338 (en este valor se contempla el 20% de donación). El sueldo bruto del gerente general es de \$130 mil por mes, sin bonus variables adicionales. La donación que se hace con este nivel de ingresos proyectado para el primer año es de casi \$5 millones, valor relevante para contribuir con la Escuela. Contemplando todos los costos estimados del proyecto para el primer año, se obtiene un Earnings Before Interest and Taxes (EBIT) estimado para el primer año de \$3.369.734 y un resultado neto de impuesto a las ganancias de \$2.190.327. Los costos y los precios del proyecto son IVA incluido. El saldo a favor del Impuesto al Valor Agregado (IVA) por las

compras de materia prima realizadas, insumos, bienes de uso e intangibles, se compensan con el saldo a pagar de IVA por la venta.

Requerimientos de inversión y financiamiento

A través del Cash Flow o flujo de caja se pueden ver los flujos de entradas y salidas de caja o efectivo para los 6 próximos años estimados del proyecto. Para ello fue necesario estimar las necesidades de capital de trabajo operativo (Working Capital), las necesidades de inversión en bienes de capital (Capex) y el régimen de depreciaciones de estos. A continuación se realiza el cuadro con el Estado de Flujo de Efectivo (EFE) proyectado para el negocio en los próximos años y con la Necesidad Operativa de Fondos (NOF) proyectada.

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Resultado neto | 2.190.327 | 3.005.071 | 3.499.771 | 4.042.571 | 4.642.691 | 5.300.446 |
| Depreciación bienes de uso | -450.000 | -450.000 | -450.000 | -450.000 | -450.000 | -450.000 |
| Amortización intangibles | -25.000 | -25.000 | -25.000 | -25.000 | -25.000 | -25.000 |
| Variación NOF | 1.636.452 | 327.290 | 198.726 | 218.048 | 241.074 | 264.226 |
| Efectivo generado por las operaciones | 1.028.875 | 3.152.781 | 3.776.045 | 4.299.523 | 4.876.617 | 5.511.219 |
| Pagos compras de bienes de uso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pagos compras de intangibles | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Efectivo aplicado a las inversiones | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Free Cash Flow | 1.028.875 | 3.152.781 | 3.776.045 | 4.299.523 | 4.876.617 | 5.511.219 |
| Flujo de financiación | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préstamos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Accionistas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Variación del efectivo | 1.028.875 | 3.152.781 | 3.776.045 | 4.299.523 | 4.876.617 | 5.511.219 |

| | | | | | | |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Saldo de efectivo | 1.028.875 | 4.181.656 | 7.957.701 | 12.257.224 | 17.133.841 | 22.645.061 |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

Cuadro de Estado de Flujo Efectivo proyectado. Fuente: elaboración propia.

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Necesidad Operativa de Fondos (NOF) | 1.636.452 | 1.963.742 | 2.162.468 | 2.380.515 | 2.621.589 | 2.885.816 |
| Cuentas a cobrar por ventas (\$) | 2.089.087 | 2.506.905 | 2.760.597 | 3.038.956 | 3.346.710 | 3.684.020 |
| Cuentas a cobrar por ventas (días) | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Inventario (\$) | 696.362 | 835.635 | 920.199 | 1.012.985 | 1.115.570 | 1.228.007 |
| Inventario (días) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Cuentas a pagar por ventas (\$) | 1.148.998 | 1.378.798 | 1.518.328 | 1.671.426 | 1.840.690 | 2.026.211 |
| Cuentas a pagar por ventas (días) | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Impuesto a las ganancias (\$) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Cuadro de Necesidad Operativa de Fondos proyectada. Fuente: elaboración propia.

En los cuadros se puede observar que el proyecto genera flujo de fondos positivos y crecientes dado el aumento en el nivel de actividad. Si bien la NOF es positiva, es decir hay una necesidad de fondos para que el negocio funcione,

el proyecto genera los fondos para sostener la operación. La NOF en este caso está generada principalmente por las cuentas a cobrar por las ventas que es de casi \$2 millones para el primer año. Tanto las cobranzas como los pagos por las compras de materia prima se realizan a 30 días. La política de inventario es de 10 días de las ventas proyectadas. Esto equivale a casi \$700 mil en inventario. No está prevista la inversión en bienes de uso ni intangibles durante los próximos 6 años. Tampoco préstamos ni retiros de los accionistas. La amortización de intangibles corresponde a la inversión en el sitio web y otras aplicaciones informáticas como el sistema de gestión Tango que es suman \$250 mil. La depreciación de bienes de uso corresponde a la Prensa, trituradora, batea ultrasonido, microondas, mezcladora, y otras herramientas que demandan una inversión en bienes de uso de \$4,5 millones a amortizar en 10 años (\$450 mil por año). A continuación se observa el cuadro de inversiones necesaria para la realización del proyecto.

| # | Producto | Cantidad (ud) | Costo (\$/ud) | Costo Total (\$) |
|---|--------------------|---------------|---------------|------------------|
| 1 | Prensa | 1 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| 2 | Trituradora | 1 | 2.000.000 | 2.000.000 |
| 3 | Batea ultrasonido | 3 | 100.000 | 300.000 |
| 4 | Equipo microondas | 1 | 100.000 | 100.000 |
| 5 | Máquina rodillos | 1 | 150.000 | 150.000 |
| 6 | Mezcladora | 1 | 150.000 | 150.000 |
| 8 | Otras herramientas | 1 | 300.000 | 300.000 |
| | Total | 9 | | 4.500.000 |

Cuadro de inversiones. Fuente: elaboración propia.

Se proyecta una inversión en bienes de uso de \$4,5 millones y se compone de la maquinaria y herramientas necesarias para la desvulcanización, compactación y armado de los productos. Además, la inversión en sitio web y aplicaciones informáticas es de \$250 mil, dando como resultado una inversión total de \$4.750.000. Las alternativas de financiación pueden ser a través de deuda financiera o bien aportes de los accionistas dado que la inversión del proyecto es relativamente baja, por lo que no requiere de muchas fuentes de financiación, inversores ángeles o deuda mezzanine.

Condiciones para la viabilidad

Viabilidad financiera

A continuación se realiza un cuadro de flujos netos estimados para el cálculo de indicadores. Se considera un costo de capital (K_e) de 30% anual, perpetuidad de 3% y una inversión total del proyecto de \$4.750.000 (año 0).

| | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 |
|--------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|
| Inversión | -4.750.000 | | | | | | | |
| Efectivo excedente | | 1.028.875 | 3.152.781 | 3.776.045 | 4.299.523 | 4.876.617 | 5.511.219 | |
| Perpetuidad | | | | | | | | 5.447.334 |
| Flujo neto | -4.750.000 | 1.028.875 | 3.152.781 | 3.776.045 | 4.299.523 | 4.876.617 | 5.511.219 | |

Cuadro de flujo neto estimado. Fuente: elaboración propia.

| Indicadores: | |
|------------------|------------------|
| NOPAT6 (\$) | 5.300.446 |
| Activo Fijo (\$) | 4.500.000 |
| Activo Neto (\$) | 4.764.226 |
| K_e | 30% |
| g | 3% |
| TIR | 54% |
| Payback | 2,2 |
| VAN (\$) | 2.758.702 |

Cuadro de indicadores estimados. Fuente: elaboración propia.

En base a los indicadores calculados, se puede observar un Valor Actual Neto (VAN) del proyecto de \$2.758.702. El proyecto crea valor, es viable financieramente dado que el valor actual de los flujos descontados a la tasa K_e es positivo. La Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto es de 54%, lo cual es valor razonable para el inversor. Con respecto al período de recupero o Payback, es de 2,2 años, lo cual indica que la inversión del proyecto se recupera en un período de tiempo relativamente rápido.

Principales riesgos

El riesgo potencial más relevante que se presenta en el proyecto tiene que ver con el nivel de actividad. Para ello, es de gran importancia la inversión en promoción y el trabajo de Social Media para el lograr el nivel de actividad proyectado, el crecimiento y escalabilidad del proyecto. También es importante

el trabajo de ampliar el alcance geográfico. Poder dar a conocer la iniciativa, la propuesta de valor y los productos CAUCHOMAX a todo el país. El riesgo que esto trae aparejado es una potencial mayor estructura en depósitos ubicados en diferentes puntos del país para poder hacer frente una demanda diversificada geográficamente. Esto demandará una mayor inversión en la puesta en marcha de nuevos centros de distribución. Otro de los elementos para tener en cuenta es logística interna, el riesgo de poder hacer frente al aprovisionamiento de NFU como principal componente de la materia prima ante un escenario de crecimiento del nivel de actividad. Para ello, es clave establecer alianzas estratégicas con gomerías, distribuidores de neumáticos y CEAMSE. Además, el trabajo para el aprovechamiento logístico entre FATE y el resto de los fabricantes con los clientes, para poder eficientizar el traslado de NFU al depósito de CAUCHOMAX. Otro de los potenciales riesgos a considerar es el costo de NFU. Si bien las condiciones de negocio iniciales son beneficiosas en cuanto a su obtención, puede que cambie en el futuro y que los NFU tengan un costo significativamente mayor, lo que impactara en el costo de las ventas y en la rentabilidad del negocio. No se prevé, sin embargo, que esto ocurra en los próximos 6 años proyectados. Un objetivo que podría no resultar exitoso, aunque no se prevé que impacte en las operaciones, es el de constituir a CAUCHOMAX como una empresa B. Para ello, es necesario una serie de requisitos como completar la Evaluación de Impacto B, Cuestionario de Divulgación, pago del análisis de elegibilidad y la Verificación con B-Lab cuyo proceso tiene una duración de 2 a 6 meses dependiendo del tamaño, complejidad de la empresa y la calidad del respaldo entregado.

A partir del análisis de sensibilidad se pueden identificar los posibles escenarios del proyecto de inversión, los cuales se clasifican en optimista, probable y pesimista. A partir del cambio de las variables, se calculan los nuevos flujos de caja y el VAN del proyecto. Se compara el VAN antiguo con el VAN nuevo para obtener el porcentaje de variación o la sensibilidad del proyecto. Mediante esta técnica se calcula el impacto que tienen sobre una variable dependiente de un modelo financiero, las variaciones en una de las variables independientes que lo conforman. A continuación se presentan los diferentes escenarios futuros, considerando la variable de cambio principal el nivel de actividad. En el escenario

pesimista se prevé una caída del nivel de actividad de 30% respecto del escenario probable. En el escenario optimista se prevé un aumento del nivel de actividad de 30% respecto del escenario probable.

| Indicador | Escenario Pesimista (-30%) | Escenario Probable | Escenario Optimista (+30%) |
|----------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|
| TIR (%) | 31% | 54% | 76% |
| Payback (años) | 6,0 | 2,2 | 1,8 |
| VAN (\$) | 68.765 | 2.758.702 | 5.541.395 |

Cuadro de sensibilidad. Fuente: elaboración propia.

A continuación se realiza un análisis de sensibilidad del VAN, donde se puede observar cuánto varía el VAN en el escenario pesimista y optimista respecto del escenario probable.

| | Escenario Pesimista (-30%) | Escenario Optimista (+30%) |
|------------------|----------------------------|----------------------------|
| Sensibilidad VAN | -98% | 101% |

Análisis de sensibilidad del VAN. Fuente: elaboración propia.

En base al análisis de sensibilidad del VAN, se puede observar que cuando el nivel de actividad de CAUCHOMAX cae 30%, el VAN se reduce en 98% respecto del porcentaje probable calculado originalmente. A pesar de la caída de las ventas, el VAN se mantiene positivo en casi \$70 mil creando valor al proyecto. La TIR es de 31% y sigue siendo mayor a la tasa de corte (K_e). El payback es de 6 años, lo cual indica que la inversión, en el peor de los escenarios se va a recuperar de todos modos. Por otro lado, en el escenario optimista, con un aumento del nivel de actividad de CAUCHOMAX de 30%, se puede observar que el VAN aumenta 101% respecto del VAN probable, siendo de casi \$5,5 millones. Además, la TIR se eleva a 76% y el payback baja a 1,8 años, lo que significa que en el mejor de los escenarios, la TIR obtenida es notablemente superior a la tasa de corte y en tan solo 1 año y 10 meses se recupera la inversión.

Aspectos legales y regulatorios

La sociedad que se va a crear para la organización es una Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL). Creando CAUCHOMAX SRL, la responsabilidad queda limitada a al capital aportado, es decir, las deudas no se responden con el patrimonio de los socios. El capital se divide en cuotas partes

y los socios limitan su responsabilidad a la integración de las cuotas que suscriban o adquieran. Se constituye a través de un contrato social, por Instrumento Público o Privado (con certificación de firmas), en el que se detallan todas las características de la sociedad, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Sociedades Comerciales (LSC). Nombre: CAUCHOMAX SRL. Duración: 99 años. Objeto o actividad: Fabricación de otros productos de caucho. Capital social (suscripto por los socios al momento de formar la sociedad): por el monto de la inversión inicial de \$4.750.000 en el caso de hacerse con aportes de los socios. Personas a cargo de la administración: Juan Mobilio. Día del año de cierre de ejercicio económico: va a depender cuándo CAUCHOMAX inicie las operaciones. Si algún socio quiere dejar de serlo, o si fallece o bien si los socios deciden dar por terminada la sociedad, se liquidan los activos de la sociedad y se extingue el contrato social. Si uno de los socios decide no formar más parte de la organización, puede venderle sus cuotas partes al otro socio. En Argentina, la LSC no establece un capital mínimo para las SRL. El capital tiene que ser adecuado a las actividades que va a desarrollar la sociedad. Aunque sólo hay que acreditar el 25% al firmar el contrato, el 75% restante puede aportarse dentro de los 2 años siguientes. Es decir, si se fija el capital social en \$4.750.000 se debe hacer un depósito de \$1.187.500 en el Banco Nación y con la boleta de dicho depósito se puede inscribir la SRL en la IGJ. La ventaja de establecer una SRL es que para sociedades con pocos integrantes como es en este caso, con poco aporte de capital, pueden constituirse por instrumento privado, sólo con firmas certificadas por escribano público teniendo un menor costo de constitución que una Sociedad Anónima (SA). Además, permite limitar la responsabilidad de los socios y resguardar su patrimonio.

Con respecto a las leyes y regulaciones que afectan al negocio, se encuentran la Ley N°25.612 de Residuos Industriales, Ley N°25.670 de Gestión de PCB, Ley N°25.675 General del Ambiente, Ley N°25.831 de Información Ambiental, Ley N°25.916 de Gestión de Residuos Domiciliarios, Ley N°26.562 de Control de Actividades. Por otro lado, la Resolución Nacional 523/12(3) de manejo sustentable de neumáticos, establece definiciones y lineamientos para el desarrollo de una estrategia nacional referida al manejo sustentable de neumáticos en su ciclo de vida, particularmente los neumáticos desechados o

fuera de uso. Este programa nacional consiste en la recuperación y reutilización de los neumáticos al fin de su vida útil y la promoción de la legislación ambiental específica para concretar su gestión de forma sustentable. La disposición de residuos consiste en la recolección, transporte, tratamiento, almacenamiento, deposición y aprovechamiento de los residuos sólidos y es de gran relevancia.

El proyecto no prevé patentar ningún producto ni proteger propiedad intelectual. Los requisitos para la habilitación de la fábrica y depósito, según lo declarado por la Agencia Nacional de Materiales Controlados (ANMAC)⁽¹⁾ en su sitio web, son los siguientes. Nota de solicitud, especificando la petición que se efectúa, con indicación de las instalaciones sobre las que se solicita habilitación, documentación que se agrega, etc., con firma y aclaración del representante legal o titular de la empresa, debidamente certificada (Disp. 141/11). Ficha de Datos Técnicos H1 debidamente cumplimentada, y con firmas certificadas, Formularios Leyes 23.283 y 23.412 correspondientes, debidamente cumplimentados y con firmas certificadas. Fotocopia certificada de Estatuto o Contrato Social y sus modificaciones, inscripto en la Inspección General de Justicia. Acta de designación de las autoridades societarias vigentes o de sus representantes legales. El objeto social debe contemplar los rubros cuya habilitación se solicita. Inscripción ante la AFIP-DGI y último recibo de pago. Título de propiedad y contrato de alquiler. Habilitación Municipal con expresa mención del rubro, y a nombre del solicitante. Planos originales de la fábrica (firmados por profesional matriculado y el propietario o representante legal), con detalles sobre distribución y uso de locales, aberturas, pasillos, vías de escape, detalle de instalaciones y máquinas principales, alarmas, elementos contra incendio, depósitos, instalaciones de ensayo, montaje, etc., conforme a las Normas para Dibujo Técnico del IRAM. Detalle de los productos a fabricar con sus características, especificaciones, naturaleza, cantidad y origen de las materias primas necesarias para la producción y producción anual programada. Memoria descriptiva, esquemas o croquis que detallen el movimiento de materiales, los procesos de fabricación, los métodos y equipamiento para asegurar la calidad, y los ensayos incluyendo equipos e instalaciones. Nota con detalle de las medidas de seguridad y protección adoptadas (Rejas, alarmas, vigilancia, seguridad contra incendios, etc.).

⁽¹⁾ Inspección General de Justicia del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
<https://www.argentina.gob.ar/constituir-una-sociedad-de-responsabilidad-limitada-srl>

Fuentes y bibliografía

Michael E. Porter y Mark R. Kramer. 2011. "La creación de valor compartido". Harvard Business Review.

Michael E. Porter. 1985. "Ventaja competitiva". Compañía Editorial Continental.

Lester M. Salamon. 2008. "Business social engagement in Latin America: the new alliance for progress?". Grassroots Development.

Steve Blank. 2014. "The Startup Owner's Manual". Alta Books.

Alexander Osterwalder y Yves Pigneur. 2010. "Generación de modelos de negocios". Business Model Generation.

Roberto Dvoskin. 2004. "Fundamentos de marketing". Ediciones Granica.

Dave Ulrich y Norm Smallwood. 2014. "Capitalizing on capabilities". Harvard Business Review.

Joyce, A., & Paquin, R. L. (2016). "The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models". Journal of cleaner production.

McKinsey & Company. 2018. "Catalyzing the growth of the impact economy". Private Equity & Principal Investors Practice.

R. Mujal Rosas, M. Marín Genescà y X. Colom Fajula. 2017. "Analysis of the different types of devulcanized in the characterization of new elastomeric materials formed by Styrene Butadiene/Natural Rubber mixed with Ground Tire rubber (GTR)". Universitat Politècnica de Catalunya Barcelona.

Jay B. Barney. 2011. "Gaining and sustaining competitive advantage". Prentice Hall.

Robert S. Kaplan y David P. Norton. 2006. "El cuadro de mando integral". Harvard Business Review.

Michael E. Porter. 2008. "¿Qué es la estrategia?". Harvard Business Review.

Timothy A. Luehrman. 2011. "Valoración de empresas y costo de capital". Harvard Business Review.

David F. Hawkins. 2010. "Financial statement analysis". Harvard Business Review.

Campaña a través de MailChimp. 2020. "Conocé más sobre CAUCHOMAX".
Entrevistas a potenciales clientes.



Universidad de
San Andrés

Anexos

Anexo 1. Presupuesto de ventas.

| # | Producto | Categoría | Ventas Año 1 (\$) | Ventas Año 2 (\$) | Ventas Año 3 (\$) | Ventas Año 4 (\$) | Ventas Año 5 (\$) | Ventas Año 6 (\$) |
|----|-----------------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | Banquito Pilcomayo | Home & Deco | 858.095 | 1.029.714 | 1.135.714 | 1.251.810 | 1.378.000 | 1.519.333 |
| 2 | Banquito Salado | Home & Deco | 1.073.810 | 1.288.571 | 1.425.238 | 1.571.667 | 1.737.619 | 1.913.333 |
| 3 | Bolsa Atuel | Home & Deco | 521.905 | 626.286 | 691.524 | 763.286 | 841.571 | 926.381 |
| 4 | Bolsa Gualeguay | Home & Deco | 223.333 | 268.000 | 295.119 | 325.429 | 358.929 | 395.619 |
| 5 | Bolsa Limay | Home & Deco | 746.667 | 896.000 | 986.667 | 1.085.333 | 1.194.667 | 1.314.667 |
| 6 | Bolsa Río de la Plata | Home & Deco | 514.286 | 617.143 | 680.000 | 748.571 | 824.762 | 908.571 |
| 7 | Bolsa Uruguay | Home & Deco | 441.667 | 530.000 | 583.000 | 644.833 | 711.083 | 786.167 |
| 8 | Cinturón Colorado | Clothing | 720.000 | 864.000 | 952.000 | 1.048.000 | 1.156.000 | 1.272.000 |
| 9 | Cinturón Río Negro | Clothing | 720.000 | 864.000 | 952.000 | 1.048.000 | 1.156.000 | 1.272.000 |
| 10 | Maceta San Juan | Home & Deco | 159.762 | 191.714 | 211.321 | 233.107 | 257.071 | 283.214 |
| 11 | Mesa Pilcomayo | Home & Deco | 942.857 | 1.131.429 | 1.246.667 | 1.372.381 | 1.519.048 | 1.676.190 |
| 12 | Mesa Ratona Paraná | Home & Deco | 1.228.571 | 1.474.286 | 1.627.857 | 1.791.667 | 1.975.952 | 2.180.714 |
| 13 | Sillón Iguazú | Home & Deco | 1.634.286 | 1.961.143 | 2.165.429 | 2.390.143 | 2.635.286 | 2.900.857 |
| 14 | Césped Bermejo (m2) | Sports | 11.333.333 | 13.600.000 | 14.960.000 | 16.456.000 | 18.102.571 | 19.914.286 |
| 15 | Piso Abaucan (m2) | Sports | 2.825.714 | 3.390.857 | 3.729.943 | 4.103.429 | 4.513.771 | 4.965.886 |
| 16 | Piso Paraná (m2) | Náutica | 220.000 | 264.000 | 290.400 | 320.100 | 353.100 | 389.400 |
| 17 | Granulado Diamante (k Vial) | | 904.762 | 1.085.714 | 1.194.286 | 1.313.714 | 1.445.086 | 1.589.621 |
| | Total | | 25.069.048 | 30.082.857 | 33.127.164 | 36.467.469 | 40.160.517 | 44.208.240 |

Anexo 2. Presupuesto de costos MOD.

| # | Producto | Categoría | MOD Año 1 (\$) | MOD Año 2 (\$) | MOD Año 3 (\$) | MOD Año 4 (\$) | MOD Año 5 (\$) | MOD Año 6 (\$) |
|----|-----------------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1 | Banquito Pilcomayo | Home & Deco | 285.600 | 342.720 | 378.000 | 416.640 | 458.640 | 505.680 |
| 2 | Banquito Salado | Home & Deco | 154.000 | 184.800 | 204.400 | 225.400 | 249.200 | 274.400 |
| 3 | Bolsa Atuel | Home & Deco | 201.600 | 241.920 | 267.120 | 294.840 | 325.080 | 357.840 |
| 4 | Bolsa Gualeguay | Home & Deco | 78.400 | 94.080 | 103.600 | 114.240 | 126.000 | 138.880 |
| 5 | Bolsa Limay | Home & Deco | 235.200 | 282.240 | 310.800 | 341.880 | 376.320 | 414.120 |
| 6 | Bolsa Río de la Plata | Home & Deco | 189.000 | 226.800 | 249.900 | 275.100 | 303.100 | 333.900 |
| 7 | Bolsa Uruguay | Home & Deco | 154.000 | 184.800 | 203.280 | 224.840 | 247.940 | 274.120 |
| 8 | Cinturón Colorado | Clothing | 252.000 | 302.400 | 333.200 | 366.800 | 404.600 | 445.200 |
| 9 | Cinturón Río Negro | Clothing | 252.000 | 302.400 | 333.200 | 366.800 | 404.600 | 445.200 |
| 10 | Maceta San Juan | Home & Deco | 61.600 | 73.920 | 81.480 | 89.880 | 99.120 | 109.200 |
| 11 | Mesa Pilcomayo | Home & Deco | 327.600 | 393.120 | 433.160 | 476.840 | 527.800 | 582.400 |
| 12 | Mesa Ratona Paraná | Home & Deco | 252.000 | 302.400 | 333.900 | 367.500 | 405.300 | 447.300 |
| 13 | Sillón Iguazú | Home & Deco | 302.400 | 362.880 | 400.680 | 442.260 | 487.620 | 536.760 |
| 14 | Césped Bermejo (m2) | Sports | 490.000 | 588.000 | 646.800 | 711.480 | 782.670 | 861.000 |
| 15 | Piso Abaucan (m2) | Sports | 128.800 | 154.560 | 170.016 | 187.040 | 205.744 | 226.352 |
| 16 | Piso Paraná (m2) | Náutica | 8.400 | 10.080 | 11.088 | 12.222 | 13.482 | 14.868 |
| 17 | Granulado Diamante (k Vial) | | 280.000 | 336.000 | 369.600 | 406.560 | 447.216 | 491.946 |
| | Total | | 3.652.600 | 4.383.120 | 4.830.224 | 5.320.322 | 5.864.432 | 6.459.166 |

Anexo 3. Presupuesto de costos MP.

| # | Producto | Categoría | MP Año 1 (\$) | MP Año 2 (\$) | MP Año 3 (\$) | MP Año 4 (\$) | MP Año 5 (\$) | MP Año 6 (\$) |
|----|-----------------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | Banquito Pilcomayo | Home & Deco | 74.800 | 89.760 | 99.000 | 109.120 | 120.120 | 132.440 |
| 2 | Banquito Salado | Home & Deco | 297.000 | 356.400 | 394.200 | 434.700 | 480.600 | 529.200 |
| 3 | Bolsa Atuel | Home & Deco | 17.600 | 21.120 | 23.320 | 25.740 | 28.380 | 31.240 |
| 4 | Bolsa Gualeguay | Home & Deco | 15.400 | 18.480 | 20.350 | 22.440 | 24.750 | 27.280 |
| 5 | Bolsa Limay | Home & Deco | 78.400 | 94.080 | 103.600 | 113.960 | 125.440 | 138.040 |
| 6 | Bolsa Río de la Plata | Home & Deco | 27.000 | 32.400 | 35.700 | 39.300 | 43.300 | 47.700 |
| 7 | Bolsa Uruguay | Home & Deco | 31.500 | 37.800 | 41.580 | 45.990 | 50.715 | 56.070 |
| 8 | Cinturón Colorado | Clothing | 50.400 | 60.480 | 66.640 | 73.360 | 80.920 | 89.040 |
| 9 | Cinturón Río Negro | Clothing | 50.400 | 60.480 | 66.640 | 73.360 | 80.920 | 89.040 |
| 10 | Maceta San Juan | Home & Deco | 5.500 | 6.600 | 7.275 | 8.025 | 8.850 | 9.750 |
| 11 | Mesa Pilcomayo | Home & Deco | 68.400 | 82.080 | 90.440 | 99.560 | 110.200 | 121.600 |
| 12 | Mesa Ratona Paraná | Home & Deco | 264.000 | 316.800 | 349.800 | 385.000 | 424.600 | 468.600 |
| 13 | Sillón Iguazú | Home & Deco | 384.000 | 460.800 | 508.800 | 561.600 | 619.200 | 681.600 |
| 14 | Césped Bermejo (m2) | Sports | 4.270.000 | 5.124.000 | 5.636.400 | 6.200.040 | 6.820.410 | 7.503.000 |
| 15 | Piso Abaucan (m2) | Sports | 1.058.000 | 1.269.600 | 1.396.560 | 1.536.400 | 1.690.040 | 1.859.320 |
| 16 | Piso Paraná (m2) | Náutica | 84.000 | 100.800 | 110.880 | 122.220 | 134.820 | 148.680 |
| 17 | Granulado Diamante (k Vial) | | 100.000 | 120.000 | 132.000 | 145.200 | 159.720 | 175.695 |
| | Total | | 6.876.400 | 8.251.680 | 9.083.185 | 9.996.015 | 11.002.985 | 12.108.295 |

Anexo 4. Presupuesto de gastos.

| # | Producto | Categoría | Gastos Año 1 (\$) | Gastos Año 2 (\$) | Gastos Año 3 (\$) | Gastos Año 4 (\$) | Gastos Año 5 (\$) | Gastos Año 6 (\$) |
|----|-----------------------------|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | Banquito Pilcomayo | Home & Deco | 111.552 | 133.863 | 147.643 | 162.735 | 179.140 | 197.513 |
| 2 | Banquito Salado | Home & Deco | 139.595 | 167.514 | 185.281 | 204.317 | 225.890 | 248.733 |
| 3 | Bolsa Atuel | Home & Deco | 67.848 | 81.417 | 89.898 | 99.227 | 109.404 | 120.430 |
| 4 | Bolsa Gualeguay | Home & Deco | 29.033 | 34.840 | 38.365 | 42.306 | 46.661 | 51.430 |
| 5 | Bolsa Limay | Home & Deco | 97.067 | 116.480 | 128.267 | 141.093 | 155.307 | 170.907 |
| 6 | Bolsa Río de la Plata | Home & Deco | 66.857 | 80.229 | 88.400 | 97.314 | 107.219 | 118.114 |
| 7 | Bolsa Uruguay | Home & Deco | 57.417 | 68.900 | 75.790 | 83.828 | 92.441 | 102.202 |
| 8 | Cinturón Colorado | Clothing | 93.600 | 112.320 | 123.760 | 136.240 | 150.280 | 165.360 |
| 9 | Cinturón Río Negro | Clothing | 93.600 | 112.320 | 123.760 | 136.240 | 150.280 | 165.360 |
| 10 | Maceta San Juan | Home & Deco | 20.769 | 24.923 | 27.472 | 30.304 | 33.419 | 36.818 |
| 11 | Mesa Pilcomayo | Home & Deco | 122.571 | 147.086 | 162.067 | 178.410 | 197.476 | 217.905 |
| 12 | Mesa Ratona Paraná | Home & Deco | 159.714 | 191.657 | 211.621 | 232.917 | 256.874 | 283.493 |
| 13 | Sillón Iguazú | Home & Deco | 212.457 | 254.949 | 281.506 | 310.719 | 342.587 | 377.111 |
| 14 | Césped Bermejo (m2) | Sports | 1.473.333 | 1.768.000 | 1.944.800 | 2.139.280 | 2.353.334 | 2.588.857 |
| 15 | Piso Abaucan (m2) | Sports | 367.343 | 440.811 | 484.893 | 533.446 | 586.790 | 645.565 |
| 16 | Piso Paraná (m2) | Náutica | 28.600 | 34.320 | 37.752 | 41.613 | 45.903 | 50.622 |
| 17 | Granulado Diamante (k Vial) | | 117.619 | 141.143 | 155.257 | 170.783 | 187.861 | 206.651 |
| | Total | | 3.258.976 | 3.910.771 | 4.306.531 | 4.740.771 | 5.220.867 | 5.747.071 |

Anexo 5. Presupuesto de publicidad.

| # | Anuncio | Public. Año 1 (\$) | Public. Año 2 (\$) | Public. Año 3 (\$) | Public. Año 4 (\$) | Public. Año 5 (\$) | Public. Año 6 (\$) |
|---|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | Google Ads/YouTube | 120.000 | 120.000 | 120.000 | 120.000 | 120.000 | 120.000 |
| 2 | Facebook/Instagram | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 3 | Posicionamiento SEO | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 |
| | Total | 252.500 | 252.500 | 252.500 | 252.500 | 252.500 | 252.500 |

Anexo 6. Presupuesto de bienes de uso.

| # | Producto | Cantidad (ud) | Costo (\$/ud) | Costo Total (\$) |
|---|--------------------|------------------|------------------|---------------------|
| 1 | Prensa | 1 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| 2 | Trituradora | 1 | 2.000.000 | 2.000.000 |
| 3 | Batea ultrasonido | 3 | 100.000 | 300.000 |
| 4 | Equipo microondas | 1 | 100.000 | 100.000 |
| 5 | Máquina rodillos | 1 | 150.000 | 150.000 |
| 6 | Mezcladora | 1 | 150.000 | 150.000 |
| 8 | Otras herramientas | 1 | 300.000 | 300.000 |
| | Total | 9 | | 4.500.000 |

Anexo 7. Presupuesto de bienes intangibles.

| # | Producto | Cantidad (ud) | Costo (\$/ud) | Costo Total (\$) |
|---|-------------------------|------------------|------------------|---------------------|
| 1 | Sitio web + ap. Inform. | 1 | 250.000 | 250.000 |
| | Total | 1 | | 250.000 |

