



Universidad de
San Andrés

**Trabajo Final de Maestría – Plan de Marketing por Lanzamiento de
un Producto Existente en un Nuevo Mercado**

**Protector Automático de Motores VIGIA
Para motores náuticos**

Alumna: Gabriela R. Colussi

DNI: 28.581.130

Tutor: Dr. Alberto Terlato

Buenos Aires, mayo 2023

INDICE DE CONTENIDO

Resumen Ejecutivo	2
Unidad I - La Empresa	3
Unidad II - El Proyecto	12
Unidad III - Contexto – PESTEL	15
Unidad IV - Análisis Sectorial	18
Unidad V - Análisis del Proyecto	20
Unidad VI – Segmentos	22
Unidad VII - Análisis de la Competencia	36
Unidad VIII - Análisis del Consumidor	38
Unidad IX - Segmentación y Targeting	39
Unidad X - Objetivos y Metas	40
Unidad XI - Mix de Marketing	41
Unidad XII - Análisis Económico Financiero	50
Conclusión	57
Anexo 1	59

Resumen Ejecutivo

En este trabajo final de maestría se encuentra desarrollado un proyecto correspondiente al lanzamiento del protector de motor VIGIA, que actualmente se comercializa para vehículos terrestres, adaptado y enfocado al mercado náutico. Es importante destacar que el protector es el producto que dio origen a la empresa COLVEN, la cual en septiembre del 2023 cumplirá 50 años, siendo el protector VIGIA un producto que lleva más de 50 años de desarrollo y evolución y que a pesar de los avances tecnológicos recientes, sigue teniendo mercado e incluso potencialidad para ingresar a un mercado nuevo. Se podrá ver que las cambiantes políticas del gobierno argentino, en relación al comercio exterior, le da más importancia a la introducción de este producto ya que ha permitido en un momento la compra de buques de origen extranjero, pero en la actualidad por las restricciones y además por la antigüedad de los buques, presenta serios inconvenientes para conseguir repuestos. Tal como es política de la empresa cuando lanza un producto nuevo, primero siempre lo hace en Argentina, donde tiene la mayor concentración de ingenieros y técnicos para monitorear el funcionamiento de los equipos. Esta será la etapa en la cual se desarrolla este plan. Luego, una vez afianzado el producto, podrá ser exportado ya que hay mercado también en otros países. Inicialmente se comenzará a trabajar con el sector de pesca marina y marina mercante ya que es dónde se podrá lograr una rápida introducción del producto. Se podrá ver, a partir del análisis realizado en este trabajo, que con una inversión de 40 mil dólares, y aún en el escenario más pesimista se obtendría una TIR de 12% y se recupera lo invertido en 3 años.

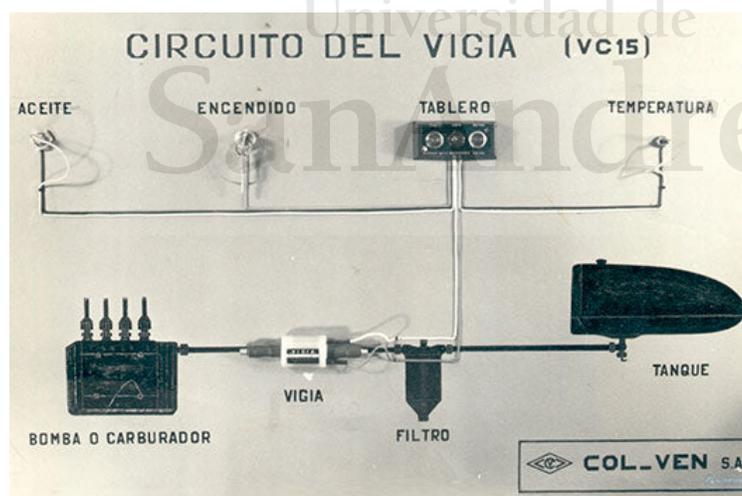
Unidad I - La Empresa

COL VEN SA es una empresa cuyo gobierno está compuesto por dos familias Colussi y Vénica, quienes mantienen un 50 y 50% de las acciones de la firma.

Nació en septiembre de 1973 para fabricar y vender un “dispositivo” que inventaron Rafael Colussi y, su primo hermano, Néstor Vénica, y que funcionaba como protector automático de motor. Como su función es la de avisar a tiempo el peligro para evitar un daño mayor le pusieron de marca VIGIA en alusión al vigía que va en la cofa de los barcos, es un puesto que tiene la función de observar y alertar a la tripulación de los peligros.

Figura 1

Circuito y elementos de los primeros equipos protector de motor.



Fuente: libro de la historia de COL-VEN S.A.

Rafael Colussi fallece en el año 2017 con 94 años. Pasa a ser el presidente de la empresa Néstor Vénica, hasta allí su vicepresidente, quien decide luego dar un

paso al costado entregando la presidencia al hijo mayor de Rafael, Primo Colussi junto a Natalio Vénica, hermano de Néstor, como vicepresidente.

Natalio fue quién inventó, en el año 1984 otro de los éxitos de la empresa a nivel mundial el calibrador electrónico de neumáticos, un dispositivo en principio diseñado para camiones, que permite mantener los neumáticos inflados en caso de pinchadura, lo cual hace que el camión no tenga que detenerse al costado de la ruta por una pinchadura, pero este producto no se abordará en este proyecto.

Muy cerca del taller mecánico donde se iniciaron las actividades, en el mismo pueblo, Guadalupe Norte, provincia de Santa Fe se encuentran hoy las dos plantas industriales de la empresa. La última inaugurada en noviembre del 2021 de 4.000mtrs².

Actualmente la empresa tiene una nómina de más de 360 colaboradores y produce los mencionados Calibradores Electrónicos de Neumáticos (9 modelos), los Protectores Automáticos de Motor (2 modelos), el Purgador Automático de Aire, los Enfriadores ecológicos (3 modelos), los Sistemas de Seguimiento Satelital y Gestión de Datos Remotos (3 modelos). Además de comercializar un Aire Acondicionado que se fabrica en la filial de la empresa, en Italia, un Monitor de Presión de Neumáticos importado de Taiwan, un Protector de Plato de Enganche y un Calefactor Autónomo importado de China. En el Anexo 1 se adjuntan las fotos de estos productos junto a una breve descripción.

Entre las dos plantas se realiza el proceso de fabricación casi completo, desde el diseño de las piezas. Cuentan con el sector de matricería para las inyectoras de plástico y tornería además de montaje. Sólo han terciarizado procesos de alto impacto ambiental (químicos) como ser procesos de cromado y pintado.

Los equipos se preparan en base a los pedidos, el stock que tiene la planta 1 es de los elementos no de los equipos, ya que los mismos pueden ser diferentes para cada vehículo. De esta forma un pedido sale listo entre las 24 y 48hs de realizado.

Figura 2

Planta industrial 1 y Planta industrial 2, ubicadas en Guadalupe Norte, provincia de Santa Fe.



Fuente: imágenes provista por la empresa.

La empresa opera comercialmente a partir de una red de distribución de 700 servicios oficiales que venden, instalan y dan servicio post venta en todo el país de los productos COLVEN. Esta red está compuesta por talleres y locales con personas capacitadas anteriormente para la correcta instalación de los productos.

En la actualidad del total de ventas de la empresa COLVEN Argentina representa el 70% de la facturación de la empresa. El 30% restante está distribuido en más de 20 países de los distintos continentes, principalmente México, Sudáfrica e Italia. En todos los casos el principal segmento para los productos de la empresa es el transporte de carga (camiones, acoplados y semirremolques) y pasajeros (ómnibus y colectivos). El segundo gran segmento es el agro. Para ejemplificarlo mejor: a un camión con semirremolque le puede vender: enfriador ecológico, calefactor, protector de motor, calibrador de neumáticos para el camión, calibrador de neumáticos para el semirremolque, el servicio de seguimiento satelital y accesorios. Para un bus le puede vender: un protector de motor, un calibrador de neumáticos, servicio de seguimiento satelital y accesorios. En el caso del agro, para una pulverizadora autopropulsada le puede vender: un protector de motor, un calibrador de neumáticos, un calefactor y seguimiento satelital.

Desde COLVEN Argentina, se comercializa directo con: Brasil, Chile, Uruguay, Paraguay, Colombia, Bolivia, México, Estados Unidos, España, Italia, Sudáfrica y Australia. Para brindar mejor servicio y respaldo a los distribuidores de los diferentes países se crearon 5 filiales: EUROCOLVEN, en Toledo, España para la comercialización del calibrador de VIGIA en Europa (Croacia, Serbia, Eslovenia, Grecia, Italia, República Checa, Hungría, Portugal, Francia, Alemania y siguen buscando distribuidores en otros países por lo cual la red seguirá creciendo). ITALCOLVEN, en Montemurlo, Italia para la fabricación y distribución del enfriador ecológico que es exclusivo para caravanas y autocaravanas y el aire acondicionado para cabinas, productos que se comercializan principalmente en Europa, México,

Australia y en menor medida en Argentina. COLVENBRASIL, en Curitiba, Brasil vende a todo el país. MEXICOLVEN, en Guadalajara, México para cubrir todo el país y República Dominicana. Y la recientemente COLVENUSA, en Houston, Estados Unidos que comenzó a operar en 2021 para atender específicamente el mercado norteamericano y Canadá.

En cada país se busca un distribuidor (es el que está en contacto con la filial) responsable de luego desarrollar una red de distribución dentro del país. Como ejemplo, en España cuenta con 50 servicios oficiales y en Italia con 85.

Toda esta red hace posible que los productos de la empresa están presentes en más de 30 países, instalados por personal capacitado, con garantía y servicio post venta.

En la actualidad la empresa tiene la oportunidad de ingresar con el producto que le dio origen y sobre el cual más experiencia y conocimiento tiene: el protector automático de motor; en un nuevo segmento del mercado: los buques.

Este proyecto es liderado actualmente por esta maestrando motivo por el cual eligió el tema para el desarrollo del presente plan de marketing.

El producto sobre el cual estará basado el proyecto es, como ya se mencionó, el que dio origen a la empresa: el Protector Automático de Motores, el cual fue diseñado para evitar que los motores se fundan por cuestiones que son tan simples como la falta de agua o insuficiencia de aceite. Que se desconecte o se corte una manguera de agua, que se trabe el termostato y no cumpla la función de administrar

agua para enfriar el motor o se queme el fusible de la bomba de agua que hace circular la misma para refrigerar el motor, son cuestiones habituales en los motores y el resultado de una de estas fallas es un motor fundido. Por ejemplo un motor se funde cuando al quedarse sin el agua que lo enfría, levanta más temperatura de la normal. Parecido es el caso del aceite, pero en ese caso se mide la presión de la misma y cuando baja a niveles críticos el equipo detiene el motor evitando que trabaje sin lubricación lo que dañaría seriamente el mismo por el roce de los metales.

Luego de muchos prototipos y pruebas en los motores, los inventores descubrieron que los sensores originales de los vehículos no alertaban a tiempo de estas dos cuestiones más críticas. El sensor que tienen originalmente los vehículos, mide la temperatura del agua, y cuando ésta falta el sensor no mide nada y en el indicador tiende, incluso a marcar baja temperatura y además no tienen un sistema que detenga el motor, con lo cual, si el conductor no vió el indicador a tiempo el motor se funde.

El precio de reparar un motor fundido siempre ha sido muy alto (el costo estimado de una reparación a un motor fundido de un camión es de U\$S20.000 cuando el valor del equipo protector de motor es de U\$S500) y es un gasto que nadie contempla. Además de que en maquinarias agrícolas, camiones o vehículos que se usan para trabajar, tienen el costo del lucro cesante por el tiempo que lleva la rectificación de este. Ni hablar de que puede darse que un vehículo nuevo se le funda un motor y tenga que rectificarlo ya que por más que esté en garantía, no le brindan un motor nuevo.

Cada motor tiene un lugar distinto donde detectar a tiempo la temperatura, por lo que se estudia cada motor para establecer el lugar indicado para instalar los sensores.

Es por lo que el equipo, si bien tiene los mismos elementos, no es el mismo para todos los motores, debido a que llevan distinta instalación eléctrica y distintos sensores o calibración de los mismos.

La detención del motor se puede realizar de dos maneras: cortando el suministro de combustible o cortando la energía en el caso de los motores electrónicos. Esto dependerá del tipo de motor y de la unidad donde esté colocado. Un mismo motor colocado en diferentes modelos de vehículos puede variar en la instalación de los sensores o los parámetros de estos, por la forma en que está ubicado o el trabajo al que está sometido.

Es por esto que los instaladores de estos equipos son capacitados por la empresa para realizar la tarea. Es fundamental que los sensores estén bien instalados y en el lugar correcto para que el funcionamiento del equipo sea el esperado. Además de que cada equipo lleva las instrucciones de instalación específicas para el vehículo que fue requerido.

Las ventas del producto pueden surgir desde el servicio oficial o desde la empresa, en cualquiera de los casos el equipo debe ser instalado por una persona capacitada. La política de la empresa es siempre derivar las ventas al servicio oficial

más cercano. Esto es posible gracias a la extensa red de locales y talleres móviles que forman la red a lo largo y ancho del país.

Por la ubicación y la orientación mecánica o eléctrica de los servicios oficiales es que también la mayor cantidad de ventas se realizan en el sector del transporte y el agro. Una gran parte de la red hace servicio a campo, lo que significa que tienen vehículos equipados con herramientas para poder realizar instalaciones en el lugar que se encuentre la maquinaria o vehículo en caso que no pueda ser llevada al local del mismo. Buena parte de los servicios oficiales son mecánicos especializados en mecanización pesada, lo que significa que se dedican en mayor parte a reparaciones de camiones o buses.

La empresa va a cumplir el 23 de septiembre del 2023 50 años y ha pasado por diferentes situaciones y épocas. Hace varios años el temor fue que la tecnología de los motores nuevos vengan con un sistema de protección que sustituya este dispositivo. Sin embargo hasta el momento ninguna empresa fabricante de motores ha desarrollado un equipo que proteja el motor ante la falta de agua o aceite. Por lo cual la empresa COLVEN ha decidido seguir mejorando e innovando el equipo y adaptarlo a distintas aplicaciones. Este proyecto está basado en una necesidad detectada en un segmento nuevo como son los motores marinos. Los cuales tienen los mismos inconvenientes, pero con costos de reparaciones y consecuencias aún más graves cuando se funden. Un buque tiene además del motor principal y el auxiliar, motores generadores de energía que son de mucha importancia para mantener el frío de la mercadería que trasladan o diferentes equipamientos de la

unidad. La reparación de un motor náutico no es de fácil acceso lo que hace que la misma sea costosa y demande mucho tiempo el desarmado. Los motores principales de los buques tienen un tamaño que implica grúas y grandes maniobras para el desarmado y retirarlo del barco.

La idea de avanzar con este producto para este segmento ha contado con el acuerdo del presidente de la empresa, su vicepresidente, la gerencia general y la gerencia comercial.

“El protector de motor fue la piedra fundamental de esta empresa y a casi 50 años de inicio sigue siendo el producto más vendido y seguimos descubriendo nuevas aplicaciones o mejoras” (P. Colussi, comunicación personal, 4 de Noviembre de 2020).

Las estadísticas de ventas y los motores que hay en el mercado muestran que el protector de motor sigue teniendo un alto potencial de ventas.

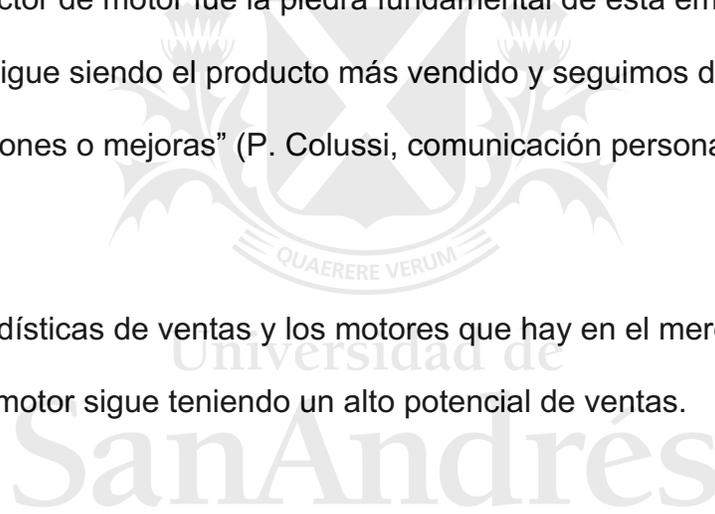


Tabla 1

Cantidades de equipos vendidos en los últimos 5 años.

Líneas de productos	Año				
	2018	2019	2020	2021	2022
Protector de Motor	13706	12559	10692	3671	17078
Calibrador de Neumáticos	11767	10026	10841	3606	16216
Enfriador Ecológico	6271	4357	3383	1105	4764
Calefactor	519	270	448	191	2195
Monitor de Presión	855	585	507	287	1807
Purgador de Aire	425	1026	789	337	1553

Fuente: información provista por la empresa.

Unidad II – El Proyecto

El proyecto, cuyo plan de marketing se presenta en este trabajo final de maestría, se corresponde a la comercialización de protectores de motor con la marca VIGIA, para buques de la marina mercante que en Argentina son aproximadamente 200 y para la pesca marina que en Argentina son aproximadamente 1.000, el a partir del canal actual que es una red de 692 servicios oficiales capacitados con cobertura nacional, en el mercado de industria naval argentina.

Tras un breve análisis de los países limítrofes, se puede observar también la posibilidad de trabajar en el segmento de motores náuticos. Un segmento que en general en Latinoamérica presenta motores antiguos y en el caso particular de Argentina con muchas dificultades para conseguir repuestos ya que el origen de los

mismos es europeo y en algunos casos de marcas que ya no los fabrican más ni proveen repuestos. Este proyecto estará enfocado en el mercado de Argentina, los demás países serán analizados luego de que tengamos experiencia en el mercado náutico.

La matriz de Ansoff es la herramienta que plantea opciones de crecimiento empresarial estableciendo estrategias producto-mercado. Es lo que le da marco a la estrategia de aumentar las ventas del producto actual, con adaptaciones, desarrollando un nuevo mercado (Publishing 1998).

La estrategia se elige analizando diferentes tendencias, en el caso de este proyecto, como hemos visto, el protector de motor tiene una tendencia creciente en las ventas. En relación con la industria naval, la tendencia es a aumentar la tecnología en los barcos.

Figura 3

Matriz de Ansoff



Fuente: Publishing (1998). Estrategias de Crecimiento

La estrategia de desarrollar el mercado con el producto actual, tiene que ver con aprovechar el conocimiento que tiene la empresa en los productos que inventó y fue evolucionando a lo largo de su ciclo de vida.

Kotler (2018), en su matriz de expansión del producto/mercado dice que el marketing tiene la responsabilidad de lograr el crecimiento rentable de la empresa, identificando, evaluando y eligiendo las oportunidades del mercado y definir las estrategias para aprovecharlas. “Desarrollo de mercado, una estrategia de crecimiento de la empresa mediante la identificación y el desarrollo de nuevos segmentos del mercado para los productos actuales de la empresa.” (p.47)

Unidad III – Contexto - PESTEL

Político

El mercado náutico ha sido castigado con políticas que facilitaron el ingreso de barcos importados. Para las empresas de marina mercante y pesqueras esto fue positivo ya que pudieron comprar grandes barcos a buen precio, pero esto puso en desventaja a los astilleros nacionales, que si bien tienen mucha tecnología, presentan costos más elevados y en varios casos no llegan a la eficiencia de un barco similar a los importados.

En la actualidad el gobierno nacional a través de algunos bancos diagramó planes de financiación para compra de barcos argentinos y poder de esta forma fomentar la compra de industria naval argentina (Miguel Sanches, comunicación personal, 2021).

Como lo publicó en su sitio web la Asociación Bonaerense de la Industria Naval, el Ministerio de Desarrollo Productivo en conjunto con el Banco de la Nación Argentina, han puesto en marcha una línea de financiación para la adquisición o construcción de buques y artefactos navales con origen nacional (ABIN, 2021).

Económico

La marina mercante no ha sufrido la interrupción de actividades durante la pandemia por lo cual el mercado náutico ha estado trabajando con normalidad.

Personal del Centro de Estudios para la Producción visitó los astilleros Contessi y SPI, los cuales son los dos más relevantes del país, y recibieron información de los directivos del crecimiento que han tenido en los últimos años y lo que tienen previsto crecer tanto en producción como en trabajadores (Global Ports, 2021).

En la visita que realizó esta maestrando a los astilleros SPI y Contessi se puede ver varias embarcaciones en proceso de armado, prueba del crecimiento y avance de la industria naval argentina.

Social

El estilo de vida que lleva el personal embarcado en temporada de pesca está siendo agotador, pero ya está naturalizado y regulado para que tengan sus descansos. Las empresas ya tienen visto que llegan a un punto en que si no descansan bajan el rendimiento y aumentan el riesgo de accidentes. El desafío actual es la diversidad de género, los astilleros están realizando diseños de barcos para que las mujeres que estén a bordo tengan su camarote y baño independiente, sin tener que compartir con los hombres. Otro de los desafíos del rubro es la capacitación del personal a bordo, especialmente el para las tareas operativas ya que por necesidad de mano de obra se emplea personal sin experiencia y las empresas corren más riesgo de que ocurran errores humanos en la operación y accidentes (eiNaval, 2021).

Tecnológico

En la actualidad los astilleros han incorporado tecnología, adicionando pantallas indicativas y más electrónica a las cuestiones que eran mecánicas por ejemplo el mismo timón actualmente es un nada más que un símbolo ya que el barco piloteado con un joystick. Los armadores de barcos creen que con los motores electrónicos nuevos no necesitan protector de motor, esta resulta ser una barrera de ingreso del producto que se está adaptando para este segmento. Los astilleros y quienes proveen los motores le presentan los equipamientos y tecnología electrónica que tienen diciéndoles que tienen todo bajo control y protegido. La realidad es que, al igual que en los motores de los vehículos, los sensores que tienen los motores son para el correcto funcionamiento, pero en caso de quedarse sin agua o sin aceite los sensores no informan a tiempo por la ubicación y función que tienen. Los sistemas que tienen no detienen el motor, lo cual provoca que si la indicación del sensor no es visualizada a tiempo el motor se funda en menos de un minuto. Además de que las indicaciones que brindan no son claras para evitar que el motor se funda (Facundo Basabilbaso, comunicación personal, noviembre 2021).

Ecológico

Se han implementado muchos sistemas para evitar derrames de combustibles en el océano. Los fabricantes de motores han aplicado la experiencia que tienen en los motores de vehículos y lograron que emitan menos gases los motores marinizados. Se están haciendo pruebas y prototipos de motores alimentados con hidrógeno verde o GNL para disminuir la contaminación que producen los gases. Se

habla de limitar la potencia para reducir emisiones de gases, allí se puede ver también una posibilidad ya que el equipo protector de motor tiene medición de revoluciones. La implementación de la veda biológica benefició a la pesca ya que permite la reproducción de la especie. A causa de esto han mejorado la cantidad. (eiNaval, 2021)

Unidad IV – Análisis Sectorial

Para el análisis sectorial se utilizará el esquema 5 fuerzas de Porter.

Las 5 fuerzas de Porter es el modelo de análisis que utilizamos para observar el equilibrio de poder en el mercado, entre diferentes empresas y analizamos el atractivo y la rentabilidad potencial del sector (IEBS, 7 de febrero 2022).

Amenaza de Nuevos Entrantes

En la actualidad esta amenaza es baja ya que los competidores no están enfocados en el segmento y no tienen capacidad de realizar la adaptación necesaria del producto para adaptarlo al mercado de la náutica. No cuentan con ingeniería que pueda realizar rápidamente el desarrollo necesario, más bien se dedican a copiar los desarrollos que realiza el líder del mercado que es VIGIA. Pero en el caso de esta adaptación además requiere infraestructura como tener servicio en los puertos y es algo con lo que no cuentan en la actualidad y les llevará mucho tiempo e inversión realizarlo.

Amenaza de Productos o Servicios Substitutos

En la actualidad existen dispositivos que brindan información similar y son incorporados a los barcos desde el montaje. Si bien ninguno de los sistemas tiene como objetivo cuidar el motor o prevenir un daño mayor, el que adquiere un barco nuevo tiene el concepto de que ya tiene todo lo necesario y no requiere un equipamiento extra.

Poder de Negociación de los Compradores

Los posibles compradores tienen un poder de negociación bajo ya que son conscientes que el riesgo de rotura del motor en altamar es muy alto y costoso. Tanto por el costo de reparación como el costo del lucro cesante por tener la embarcación fuera de operación.

Poder de Negociación de los Proveedores

Para el protector de motor ya se tiene los proveedores necesarios y para los elementos que se requieren para la aplicación específica en estas unidades de navales los proveedores son del exterior lo cual puede generar un inconveniente en las importaciones. Por otro lado, los proveedores tienen un alto poder de negociación ya que las cantidades que estimamos comprar inicialmente no son significativas.

Rivalidad Entre los Competidores Existentes

Los competidores actuales brindan equipamiento similar, pero no llegan al nivel de producto que estamos proyectando. Lo que puede suceder es que genere

mala prensa a nuestro producto por ser que el protector de motor nació para camiones y automóviles, alegando que no está diseñado para los motores náuticos. Pero estaremos trabajando para adaptarlo en todos los detalles necesarios y demostrar que así es.

Teniendo en cuenta que es un mercado nuevo para la empresa, tendrá que trabajar en diferenciarse de las demás empresas que realizan instalaciones de accesorios en los barcos y posicionarse como quienes protegen los motores de un daño mayor.

El mercado está en crecimiento a lo largo del país en los diferentes puertos, y los competidores actuales únicamente brindan servicio en los puertos de la provincia de Buenos Aires. En este sentido la empresa COLVEN tiene una ventaja inigualable y es que tiene servicios oficiales en todos los puertos del país. Conscientes de estas ventajas y de la potencialidad de crecimiento y posibilidad de adaptación es que el directorio de la empresa no duda en la importancia de este proyecto.

Unidad V – Análisis del Proyecto

Para analizar el macro y micro entorno del proyecto se recurrirá a una matriz FODA, la cual es una herramienta que nos ayudará a concluir con objetivos, estrategias y acciones (IEBS, 13 de julio 2022).

Fortalezas

-La empresa COL-VEN S.A. fue la inventora del protector de motor y fabricación continúa hace más de 50 años adaptándolo a los diferentes tipos de motores

segmentos y unidades.

-El producto es líder en los mercados y segmentos actuales.

-Posee una red de servicios oficiales en todo el país, capacitados para la instalación y que brindan servicio post venta.

Oportunidades

-Creciente actividad e inversión de la industria naval en productos nacionales para la mejora de la seguridad y protección de las unidades y las personas.

-Conocimiento de las complicaciones de reparación de motores marinos.

-Dificultad para conseguir repuestos de los motores que no son nacionales o no tienen representantes en el país o que por la antigüedad ya no se fabrican.

-Falta de servicio de reparación de motores de marcas que no tienen representantes en el país o motores antiguos.

Debilidades

-Lentitud de la empresa en el desarrollo de software.

-Desconocimiento en motores náuticos antiguos.

Amenzas

-Dispositivos que son instalados en la construcción de los barcos.

-Complicación en la importación de elementos necesarios para el producto específico para el mercado náutico.

-Resistencia de los astilleros para acceder a la instalación de accesorios.

-Macroeconomía: índice de precios al consumidor con variación de 6% mensual en enero 2023 y una variación interanual de 98,8%; el estimador mensual de actividad

económica indica una variación interanual de 2,9% y -0,1% en enero 2023 respecto al mes anterior (indec, enero 2023).

Unidad VI – Segmentos

El mercado náutico es amplio y variado. Lo cual requiere su adecuada segmentación.

A partir de ello se podrá llegar más eficiente y eficazmente con el producto respondiendo a los requerimientos de valor para satisfacer las necesidades particulares del segmento (Kotler 2018).

Hay segmentos que comparten las mismas problemáticas y en busca de un mismo beneficio, dentro de ello el segmento militar el cual enfrenta similares desafíos, aunque buscan un beneficio diferente.

La segmentación del mercado permite diferenciar tipos de barcos, cada uno con diferentes necesidades y requerimientos. En palabras de Kotler (2018) “dividir un mercado en distintos grupos de compradores que muestran necesidades, características o conductas distintivas, que pueden requerir productos o programas de marketing diferenciados.” (p51).

Dentro del mercado náutico, hay dos grandes sectores: la Marina Mercante y la Pesca Marítima.

La Marina Mercante, denominación con la que se define a la organización de personas y buques destinados al comercio de un país (Ministerio de Defensa /

Armada Argentina, s/f) está compuesta por aproximadamente 200 buques en su totalidad y la Pesca Marítima que registra aproximadamente 1.000 buques.

Marina Mercante

Carga General

Como su nombre lo indica son los que transportan diversas mercancías. Puede ser en contenedores o a granel, incluso algunos transportan líquidos.

Son de carga y descarga ágil y realizan recorridos preestablecidos, por lo que los llaman también buques de línea.

Figura 4

Buque de carga general.



Fuente: Ministerio de Defensa / Armada Argentina, s/f

Tanques

Son los que transportan solamente cargas líquidas a granel. Dentro de las cargas más usuales están los petroleros, los quimiqueros, los aceiteros y los gaseros. Cada uno con algunas características diferentes en relación con la carga que llevan, por ejemplo, los petroleros tienen un sistema de calentamiento para que sea más fluida la carga y facilite movilizarla, los quimiqueros tienen protecciones en sus tanques para evitar la corrosión.

A partir de normas Internacionales los buques tanques se construyen con sobre casco para reducir los riesgos de contaminación por derrame de carga.

Figura 5

Buque tanque.



Fuente: Ministerio de Defensa / Armada Argentina, s/f

Graneleros

Son los que transportan cargas secas a granel: minerales o cereales. En general hay dos tipos el que es apto para el Canal de Panamá y los que tienen mayores dimensiones y no pasan por el Canal.

Figura 6

Buque granelero.



Fuente: Loginews, 24 de noviembre 2018

Porta Contenedores

Los buques portacontenedores son capaces de desarrollar altas velocidades y con respecto al tamaño están en continuo crecimiento.

Figura 7

Buque porta contenedores.



Fuente: Ministerio de Defensa / Armada Argentina, s/f

RO-RO

Son buques que poseen rampas ya que están diseñados para traslado de vehículos sobre ruedas, lo cual permite la carga y descarga de los mismos por sus propios medios.

El nombre proviene del término en ingles roll on – roll off.

Figura 8

Buque Ro-Ro.



Fuente: Partida logistics, s/f

Transportes de Pasajeros

En este segmento hay gran variedad de tamaños y configuraciones ya que algunos trasladan pasajeros y vehículos.

Los más populares son los cruceros, que varían en tamaño y capacidad, pero habitualmente son de grandes dimensiones y tienen un equipamiento muy completo para la comodidad a bordo. También son buques que desarrollan alta velocidad de desplazamiento.

Figura 9

Buque para transporte de pasajeros.



Fuente: Ministerio de Defensa / Armada Argentina, s/f

Remolcadores

Tienen presencia en todos los puertos ya que son los encargados de dar soporte a los grandes buques en las maniobras de ingreso o salida. Se caracterizan por su gran fuerza de empuje y su posibilidad de hacer maniobras en espacios restringidos. También son utilizados para empujar los trenes de barcas en aguas de poca profundidad.

Figura 10

Buque remolcador.



Fuente: Ministerio de Defensa / Armada Argentina, s/f

Dragas

Las dragas son una importante herramienta para el mantenimiento de la profundidad de las vías navegables. Estas embarcaciones realizan tareas de excavación del fondo donde se encuentran diferentes materiales y es en base a ello el tipo de draga que se utiliza.

También existen las que se utilizan para la extracción de arena para su comercialización posterior.

Figura 11

Buque draga.



Fuente: Ministerio de Defensa / Armada Argentina, s/f

Balizadores

Son buques con características que facilitan la instalación y el mantenimiento de las boyas, balizas y señales marítimas y fluviales, en los canales y vías de navegación.

Figura 12

Buque balizador.



Fuente: Globalports, 25 de noviembre 2022

Frigoríficos

Estos buques están equipados para transportar alimentos precoderos, por lo cual tienen grandes bodegas refrigeradas. Mayormente transportan carne o frutas. En muchos casos son reemplazados por contenedores refrigerados.

Figura 13

Buque frigorífico.



Fuente: Va de barcos, 8 de marzo 2015

Pesca Marina

Arrastreros

Estos buques son los más populares en las zonas de pesca. Como su nombre lo indica, la característica que los identifica es que el sistema de pesca es por arrastre de redes. Teniendo en cuenta lo que implica la pesca de arrastre con redes es que demandan gran potencia y trabajan con alta exigencia de los motores. Dentro de este tipo de buques existen diferentes tamaños y configuraciones, lo cual también varían en tamaño y es lo que condiciona las zonas de trabajo.

En el puerto de Mar del Plata se ve mucho de los buques factoría, son arrastreros, pero con capacidad para procesar (fileteado, picado, corte, pelado, etc.) y congelar lo que pescan, en su mayoría langostinos.

Figura 14

Buque factoría.



Fuente: Glaciar Pesquera SA, s/f.

Dentro de los arrastreros también se encuentran los fresqueros, que son los que se caracterizan por trasladar su mercadería refrigerada con hielo. Son muy habituales en Rawson, por ejemplo.

Figura 15

Buques fresqueros en puerto Rawson.



Fuente: Revista Puerto, 2 de marzo 2023.

Dentro de los fresqueros hay diferentes tamaños y los clasifican por la distancia de la zona de pesca:

- Artesanales hasta 15 millas
- Costeros hasta 100 millas
- Altura hasta 200 millas

Otro tipo de buque muy popular en Argentina es el tangonero, el cual también trabaja con redes, pero con una configuración diferente.

Figura 16

Buque tangonero.



Fuente: Pescare, 13 de noviembre 2020.

Poteros

Son buques exclusivos para la pesca de calamar, ya que tienen un equipamiento con lámparas específicas para ello.

Figura 17

Buque potero.



Fuente: Bahía Grande, 26 de enero 2004.

Unidad VII - Análisis de la Competencia

En la actualidad se han identificado dos empresas que ofrecen instrumentos para mediciones en los motores con diferentes dispositivos:

- Talleres Bleif
- ST Group

Estas empresas, radicadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, instalan instrumentos que miden a través de la tecnología de pirometría¹ la temperatura del motor, pero a pesar de tener sensores de precisión al no estar ubicados en los

¹ Pirometría: medida y estudio de temperaturas muy elevadas. (RAE)

lugares críticos y no tener un panel accesible no ayuda con la detección a tiempo del inconveniente.

Como debilidad de Talleres Bleif y ST Group se encuentra que no son fabricantes, con lo cual dependen de conseguir los elementos para instalar el equipamiento y los sensores, de procedencia importados con lo cual tienen dificultades para conseguirlos. Por otra parte, no cuentan con una estructura para dar servicio en todos los puertos, solamente atienden en los de Buenos Aires. Que además no es habitual la atención inmediata por la poca disponibilidad de recursos que tienen para dar servicio.

Otra debilidad es que las opciones de equipamiento que ofrecen Talleres Bleif y ST Group son enlatados, no tienen posibilidad de hacer algo a medida para cada necesidad del cliente y esto se debe a que ellos instalan programas y equipos que compran pre-configurados. El sistema que utilizan para la visualización de la información que transmiten los sensores es el Sistema SCADA², que es muy confiable, pero tiene un costo elevado además de que para la licencia y configuración dependen de un tercero.

Por otro lado, Talleres Bleif y ST Group cuentan como fortaleza el hecho de haber ingresado al mercado náutico hace unos años y ya son reconocidos tanto en las empresas que operan en los puertos de Buenos Aires como en los que tienen base en otros lugares pero suelen ingresar a los puertos de dicha provincia. También

² SCADA: es el acrónimo de Supervisory Control And Data Acquisition, supervisión, control y adquisición de datos (Copadata)

tienen la ventaja de que ofrecen una variada cartera de productos para los buques con lo cual cuando van a realizar trabajos a una embarcación ya le instalan varios accesorios, entre los cuales están los sensores pirométricos que miden la temperatura del escape.

ST Group tiene una división dedicada al automatismo naval, en la cual se puede ver las diferentes ofertas para la industria naval, desde automatizaciones de cámaras, sistemas de comando; reparaciones integrales de servo-timón o sistema electrohidráulico; e ingeniería electromecánica. Por otro lado cuentan con la división Seguridad Nacional, con desarrollos especiales para la defensa y la división Automatismo Industrial donde ofrecen reacondicionamiento integral de maquinarias de procesos y cuentan con un laboratorio de hidráulica, electrónica y programación. En su sitio web tiene publicado un número de teléfono de la guardia técnica (ST Group, s/f).

Talleres Bleif ofrece variados servicios a la industria petroleras y gasífera, química y alimenticia; también en empresas siderúrgicas. No menciona en su sitio web que esté enfocado en la industria naval. Hace mucho hincapié en soluciones integrales, reparación y mantenimiento de equipos e instrumentos de medición. No menciona que tenga una guardia técnica.

Unidad VIII - Análisis del Consumidor

Analizando la información recabada por personal de la empresa COLVEN en diferentes visitas a empresas que poseen embarcaciones en puertos principales

como el de Mar del Plata, Bahía Blanca y Puerto Madryn, se detecta que todas estas empresas que han adquirido buques de origen extranjero con motores que no tienen origen en Argentina o no tienen representantes en el país, hoy en día se encuentran con la problemática de que no tienen repuestos o servicios de mantenimiento o reparación.

Las citadas empresas visitadas conocían el protector de motor VIGIA, pero para los vehículos, no sabían que también es aplicable a motores marinos. Se visitaron 9 empresas en diferentes puertos con el mismo resultado. Todas solicitaron presupuesto y se mostraron interesadas con el proyecto ya que entienden la importancia de proteger los motores para evitar costosas reparaciones y la inmovilización del buque o el riesgo de rotura en plena campaña. De cada empresa visitada se obtuvo información sobre necesidades puntuales para tener en cuenta en relación con la adaptación del producto. En algunos casos se pudo incluso, hacer una visita al buque y tener más información. En cada puerto se visitó buques de la Armada Argentina y también solicitaron presupuestos ya que han tenido episodios de rotura de motor por alta temperatura en alta mar (Facundo Basabilbaso, comunicación personal, noviembre 2022).

Unidad IX – Segmentación y Targeting

Según Miguel Sánchez, en comunicación personal de fecha 11 de noviembre 2022, sumando los principales puertos de pesca marina hay alrededor de 850 buques pesqueros entre arrastreros, poteros y tangoneros en Argentina.

En base a que el sector de marina mercante tiene 200 buques y pesca marina 850 es que se enfoca el producto básico para pesca marina. Buscando así ingresar en el mercado y luego poder agregar elementos y funciones para los diferentes buques de marina mercante.

Por otra parte el sector de marina mercante sufre en parte el efecto de la sequía ya que por ejemplo los graneleros disminuyeron notablemente su actividad.

El sector de pesca marina es además el que mostró más interés en el producto en las charlas y visitas que se han tenido según Facundo Basabilbaso, en comunicación personal.

Unidad X – Objetivos y Metas

El objetivo de este proyecto es desarrollar un Plan de Marketing para ingresar al sector naviero, donde se detectó una necesidad y en donde se ve como posible aumentar las ventas del protector de motor VIGIA. Así mismo, al aumentar la variedad de sectores en los cuales se comercializa el producto se atomiza el riesgo haciendo que ante una crisis de un sector sea menor el impacto.

Para lograr el objetivo y mantener el posicionamiento que tiene la marca en otros sectores, en primer lugar, como meta se realizará la presentación del producto desarrollado para el sector marítimo a la fuerza de venta y una capacitación técnica a los instaladores. Ya que el funcionamiento esperado del equipo depende de una correcta instalación.

El responsable de cada zona tendrá un listado de al menos 2 empresas que visitará acompañando al servicio oficial, luego de la capacitación. Se realizará seguimiento de las visitas y con la información que surja de cada una se irá nutriendo el material de promoción del producto.

El primer año, en cada zona se realizará un relevamiento de los eventos que tengan concurrencia del público objetivo, para evaluar la participación en los mismos y lograr un mayor conocimiento del producto en el sector. Tal como se realizó con el Encuentro Internacional de la Industrial Naval en Mar del Plata.

Se realizará un seguimiento específico de las ventas en cada zona para asegurar el cumplimiento indicado por los accionistas de recuperar la inversión dentro de los 3 primeros años.

Unidad XI – Mix de Marketing

Producto

El protector de motor para buques es una oportunidad que surgió con la manifestación de la necesidad del mercado.

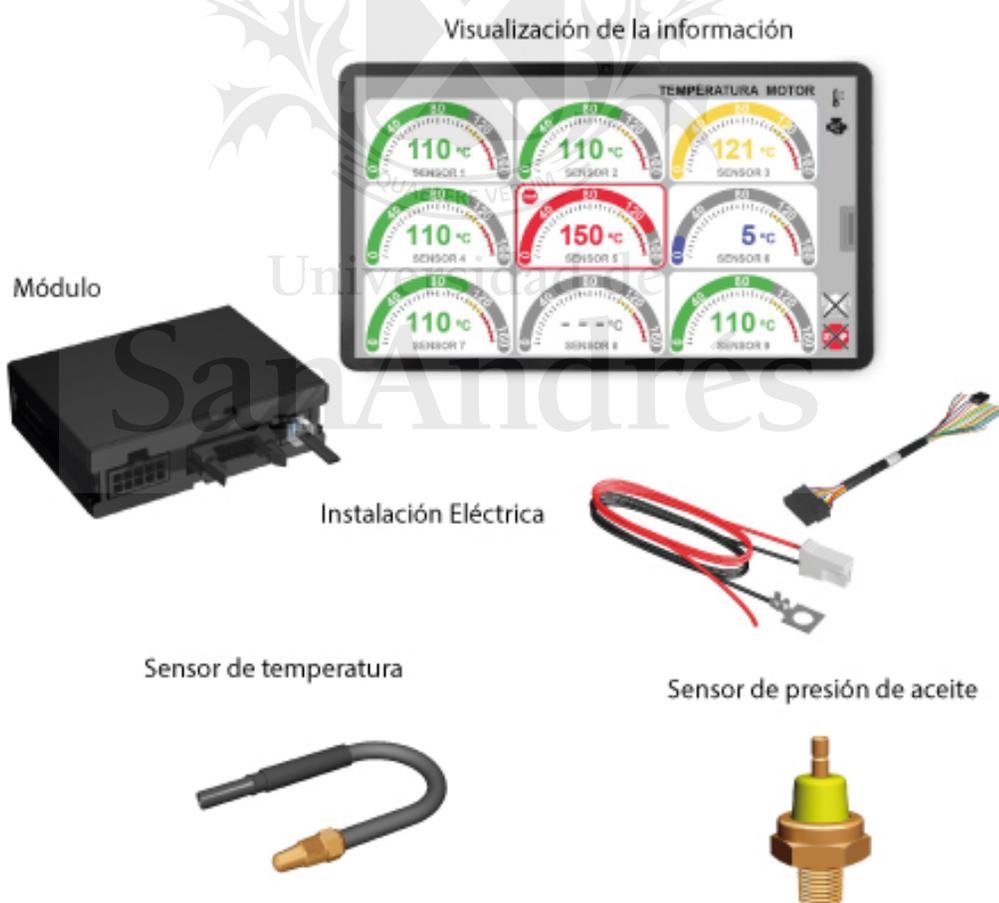
El producto inicialmente fue inventado para ser instalado en motores de vehículos terrestres, lo cual demandará una adaptación a la aplicación y uso que tendrá en los buques.

El desarrollo de una aplicación para que la información que habitualmente es reflejada en el tablero pueda ser visualizada en una Tablet por el motorista del buque

requiere una inversión inicial de U\$S 40.000 que contempla el desarrollo de la aplicación para la Tablet, ensayos y validación. A partir de allí el resto de los elementos que componen el equipo son los mismos que la empresa utiliza actualmente para los modelos que comercializa actualmente para vehículos, lo que varía es el largo de la instalación eléctrica y la cantidad de sensores y módulos que integrarán el equipo.

Figura 17

Elementos del equipo protector de motor para buques



Fuente: Col Ven SA

Precio

El precio del equipo podrá variar con relación a la cantidad y tipo de motores que tenga el buque ya que eso determina la cantidad de sensores que lo componen.

Para referencia se toma un esquema que será el básico contemplando un motor propulsor de 6 cilindros ya que es lo más habitual.

Costo del equipo	U\$S 4.000
Precio de venta	U\$S 9.000
Contribución marginal	U\$S 5.000

Distribución

La red de servicios oficiales que tiene la empresa es exclusiva, lo cual implica el compromiso de realizar un mínimo de ventas, no entregar productos sin instalar y no distribuir productos de la competencia. Teniendo en cuenta esto es que se estima una alta participación de los servicios oficiales en el proyecto.

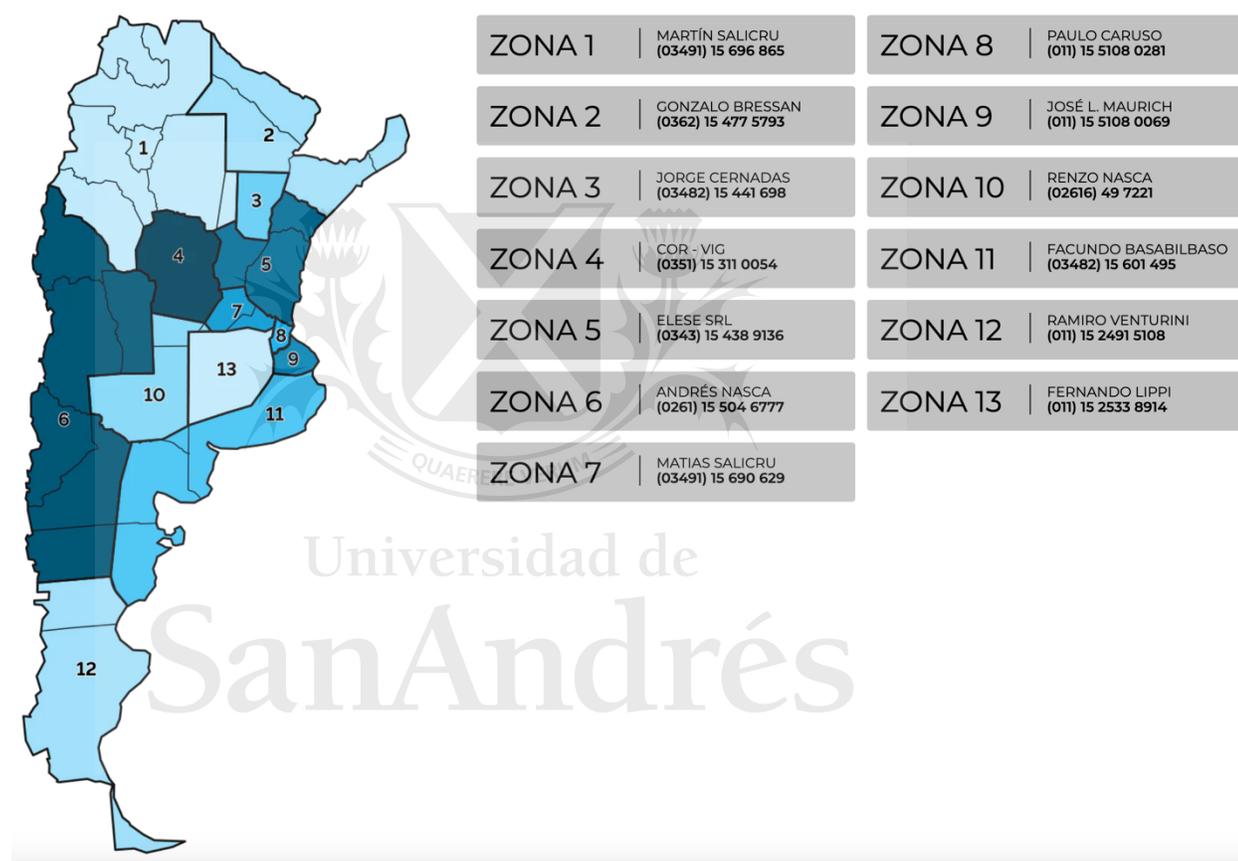
La empresa tiene dividido el país en zonas y cada una tiene un responsable comercial, el cual será capacitado para que luego organice las capacitaciones de los servicios oficiales de su zona. El responsable de cada zona además realizará el acompañamiento a las visitas a las empresas que se realice la presentación del producto.

Dentro del canal se realiza una segmentación por clientes, ya que el objetivo es llevar a las empresas que tienen buques y las mismas se encuentran en zonas de

puertos. Por lo tanto, se realizó la identificación de los servicios oficiales de la red que estarán directamente involucrados en este proyecto.

Figura 18

División de zonas comerciales y sus responsables.



Fuente: Col Ven SA

Las zonas donde están los puertos más importantes son 8 y los servicios oficiales que se capacitará en total son 51.

Tabla 2

Detalle de las zonas y los servicios oficiales que involucra el proyecto

Zona 2		Zona 9		
Localidad	Servicio Oficial	Localidad	Servicio Oficial	
Posadas	Jorge Andino	Buenos Aires	Talleres del Buen Ayre	
Barranquera	Rodolfo Kozloski		Castro Electromecánica	
Corrientes	Centro de Servicios Norte		Taller Resumil	
	Centro de Servicios Litoral		Caporaletti Carlos	
Zona 3		Dock Sud	Don Telmo	
Localidad	Servicio Oficial	La Plata	Don Telmo	
Reconquista	Mauricio Roberto	Zona 11	Vialcampo	
Romang	Ricardo Alonso		Localidad	Servicio Oficial
	Pablo Zampar		Mar del Plata	Tecnicentro Baterías
Zona 5		Necochea	Desimone Norberto e hijos	
Localidad	Servicio Oficial		Centro Brown	
Paraná	Elese SRL		Paz Ramón	
Diamante	Wendler		Electricidad Javier	
Victoria	Santucho Hugo		Electricidad El Galleguito	
Santa Fe	Carsil Servicios	Bahía Blanca	Electronica Pellegrini	
Zona 7		San Antonio Este	Electricidad Arista	
Localidad	Servicio Oficial	Puerto Madryn	David Respuestos	
Puerto San Martín	Matey SRL	Rawson	Recambios Delta	
Puerto San Lorenzo	Electromecánica Adolfo Elliff		Vicam	
Rosario	Azcua Centro de Servicios	Bahía Blanca	Taller Pampa	
	Remer SRL		Palavecino José	
	Proa		El Tenaz	
San Nicolás	Electrónica Central	San Antonio Este	Taller Buny	
	Climatizadores San Nicolás		Distribuidora Albatros	
Zona 8		Ushuaia	Diesel Lucas	
Localidad	Servicio Oficial		Mario Fedé	
Zárate	Bielsa Rubén		Zona 12	
Campana	De León Cono Gabriel	Localidad	Servicio Oficial	
		Comodoro Rivadavia	VRG	
		Caleta Olivia	Brollo Oreste	
			Santa Cruz	
		Ushuaia	Bobinados	
			Wolf Pablo	
			Surtruck SA	

Fuente: Col Ven SA.

Se realizarán capacitaciones de estudio de motor e instalación con los técnicos que participen en el desarrollo del equipo y la capacitación comercial la realizará Facundo Basabilbaso, quien estuvo en las visitas que se realizaron a empresas, a los demás responsables de zona para que luego cada uno capacite y acompañe a los servicios oficiales en las visitas a las empresas.

Promoción

La presentación y comunicación de este nuevo modelo de protector de motor adaptado para buques será realizada en primera instancia a los responsables de las zonas comerciales y luego un plan de comunicación en medios y eventos.

Presentación a la fuerza de venta

Se presentará el producto en una reunión comercial que se organizará en la fábrica para presentarla a todo el equipo comercial, ya que, si bien no todas las zonas tienen puertos, es importante que todos conozcan este producto que podría ser aplicado a otros mercados. En la reunión se presentará el cronograma estimativo de presentaciones en cada localidad, donde asistirá Facundo Basabilbaso para la capacitación comercial, por otro lado Javier Trenti y Matias Cairatti realizarán la capacitación técnica.

El cronograma fue realizado teniendo en cuenta de dar prioridad a las zonas que mayor concurrencia de buques tienen, en caso de las localidades que están cercanas, se los agrupa en una localidad.

Tabla 3*Cronograma tentativo de presentaciones a los servicios oficiales*

Mes 1	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Semana 1	Mar del Plata Necochea		Bahía Blanca		San Antonio Este
Semana 2	Puerto Madryn Rawson		Comodoro Rivadavia Caleta Olivia		
Semana 3	Ushuaia			Buenos Aires Dock Sud La Plata	Zárate Campana
Semana 4	Puerto San Martín Puerto San Lorenzo Rosario San Nicolás		Santa Fe Paraná		Victoria Diamante
Mes 2	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Semana 1	Reconquista Romang		Corrientes Barranquera		Posadas

Como herramienta para las visitas que realicen los servicios oficiales a los posibles clientes se le brindará folletería exclusiva enfocada al segmento de buques, videos explicativos del funcionamiento y la instalación del equipo. También tendrán una carpeta institucional de la empresa para que muestren quien lo fabrica y le da respaldo al producto, con garantía y servicio post venta.

Será el responsable de cada zona el encargado de organizar las visitas con los servicios oficiales.

Comunicación

Luego de que los servicios oficiales estén informados y capacitados se activará el plan de comunicación en los diferentes medios.

- Redes Sociales de VIGIA: Instagram y Facebook
- Portales del sector: Global Ports y Revista Puerto
- Evento internacional: eiNaval

Con gráficas enfocadas a buques se realizará una campaña en las redes sociales de VIGIA, con la segmentación geográfica y demográfica que incluya a nuestro target.

La comunicación estará basada en los beneficios del producto y estará mencionado el fabricante para darle respaldo. La marca VIGIA tiene también casi 50 años de trayectoria por lo cual es importante reflejarlo en las comunicaciones. Es importante destacar que el producto fue desarrollado para buques ya que hasta el momento sólo era asociado a vehículos terrestres. Actualmente la marca es líder en los mercados de transporte terrestre por lo cual cuenta con un muy buen posicionamiento vinculado a la protección de motores.

La propuesta de valor es que la marca que nació para proteger motores ahora también protege los motores de los buques.

Estar presentes con un aviso en el Encuentro Internacional de la Industria Naval (eiNaval) es importante por las empresas e instituciones que participan y la

difusión que el mismo tiene en medios del sector. En el mismo asistirán en representación Facundo Basabilbaso como comercial y Javier Trenti que es el técnico. En un segundo año se planifica solicitar un espacio para hacer una presentación del producto y de la información, experiencia y testimonios que se tenga hasta el momento para exponer la importancia de la protección y monitoreo de los motores.

Tabla 4

Presupuesto de marketing

	Año 1	Año 2	Año 3
Presupuesto off line	3900	2400	2400
Folleto	1000		
Evento EINAVAL	1000	1400	1400
Presentaciones	1400	800	800
Merchandising	500	200	200
Presupuesto on line	2600	2100	2100
Pauta en redes	1200	1000	1000
Agencia publicitaria	1000	700	700
Avisos en portales	400	400	400
Total presupuesto	6500	4500	4500

Fuente: Col Ven SA.

Unidad XII – Análisis Económico Financiero

Se realizó una estimación de tres posibles escenarios teniendo en cuenta las acciones antes mencionadas.

En cada caso se analizó los principales indicadores teniendo en cuenta una tasa de descuento del 12% para el proyecto que es lo solicitado por los accionistas.

En todos los escenarios se estimó además el ROI de marketing para mejor análisis.

Tabla 5

Cantidades de equipos en posibles escenarios de ventas por año.

	1er año	2do año	3er año
Pesimista	7	13	18
Moderado	10	20	30
Optimista	15	25	35

Escenario Pesimista

Es la estimación del peor escenario de ventas previsto, en el cual serían pocas las ventas y con bajo crecimiento de año a año. Puede ocurrir si disminuye abruptamente la actividad de pesca marina o de la marina mercante a niveles críticos o si los servicios oficiales en su mayoría no se comprometen con el proyecto. Para reducir este efecto se introduce una bonificación del 30%, la cual es superior a la que tienen los servicios oficiales para el protector de motor en la actualidad.

Tabla 6*Resultado económico*

Concepto	Referencias	año 1	año 2	año 3
Cantidad equipos vendidos	9.000	7	13	18
Ingreso por ventas bruto		63.000	117.000	162.000
Comisiones	30%	18.900	35.100	48.600
Ingreso por ventas neto		44.100	81.900	113.400
Costo variable de ventas	4.000	28.000	52.000	72.000
Presupuesto de Marketing		6.500	4.500	4.500
Contribución marginal		9.600	25.400	36.900
Amortizaciones		750	750	750
Otros costos fijos de planta		500	500	500
Resultado fabril		8.350	24.150	35.650
Gastos de estructura		300	300	300
Resultado antes de impuestos		8.050	23.850	35.350
Impuestos	30%	2.415	7.155	10.605
Resultado después de impuestos		5.635	16.695	24.745

*todos los importes están en USD

Si bien es el peor escenario esperado, en la estimación de los 3 primeros años del proyecto, da como resultado una TIR de 12% con lo cual se cumpliría con lo solicitado por los accionistas y la inversión sería recuperada al finalizar el 3er año, eso nos marca un BEP de 36 meses.

Tabla 7*Resultado Financiero - Flujo de caja*

Concepto	año 0	año 1	año 2	año 3
Inversión en software	-35000			
Estudios de motores y pruebas	-5000			
Ingreso por ventas bruto		63.000	117.000	162.000
Comisiones		18.900	35.100	48.600
Ingreso por ventas neto		44.100	81.900	113.400
Costo variable de ventas		28.000	52.000	72.000
Costos comerciales de marketing		6.500	4.500	4.500
Contribución marginal		9.600	25.400	36.900
Impuestos		2.415	7.155	10.605
Contribución marginal despues de impuestos	-40.000	7.185	18.245	26.295
Contribución marginal despues de impuestos neta		6.415	14.545	18.716
Flujo acumulado	-40.000	-33.585	-19.040	-324
Flujo mensual				1.560
BEP en meses		12	12	12
VAN	39.676			
TIR	12%			
BEP (meses)	36			
ROIM	14%			

*el descuento es del 12% solicitado por los accionistas **todos los importes están en USD

Escenario Moderado

Se considera un escenario de mejor performance aun teniendo en cuenta cierta reducción de la actividad de la marina mercante por efectos climáticos y por conflictos gremiales en el sector pesca y en algunos puertos.

Para motivar a que los servicios oficiales le den importancia al proyecto y se involucren la bonificación es del 30%, la cual es superior a la que tiene el protector de motor actual.

Tabla 8

Resultado económico de un posible escenario moderado de ventas

Concepto	Referencias	año 1	año 2	año 3
Cantidad equipos vendidos	9.000	10	20	30
Ingreso por ventas bruto		90.000	180.000	270.000
Comisiones	30%	27.000	54.000	81.000
Ingreso por ventas neto		63.000	126.000	189.000
Costo variable de ventas	4.000	40.000	80.000	120.000
Costos comerciales de marketing		6.500	4.500	4.500
Contribución marginal		16.500	41.500	64.500
Amortizaciones		750	750	750
Otros costos fijos de planta		500	500	500
Resultado fabril		15.250	40.250	63.250
Gastos de estructura		300	300	300
Resultado antes de impuestos		14.950	39.950	62.950
Impuestos	30%	4.485	11.985	18.885
Resultado después de impuestos		10.465	27.965	44.065

*todos los importes están en USD

Dentro de este escenario moderado con la proyección de los 3 primeros años del proyecto se tendría una TIR del 40% y el punto a partir del cual se paga la inversión es a los 26 meses (2,15 años).

Tabla 9*Análisis de flujo – escenario moderado.*

Concepto	año 0	año 1	año 2	año 3
Inversión en software	-35000			
Estudios de motores y pruebas	-5000			
Ingreso por ventas bruto		90.000	180.000	270.000
Comisiones		27.000	54.000	81.000
Ingreso por ventas neto		63.000	126.000	189.000
Costo variable de ventas		40.000	80.000	120.000
Costos comerciales de marketing		6.500	4.500	4.500
Contribución marginal		16.500	41.500	64.500
Impuestos		4.485	11.985	18.885
Contribución marginal despues de impuestos	-40.000	12.015	29.515	45.615
Contribución marginal despues de impuestos neta		10.728	23.529	32.468
Flujo acumulado	-40.000	-29.272	-5.743	26.725
Flujo mensual				2.706
BEP en meses		12	12	2
VAN	66.725			
TIR	40%			
BEP (meses)	26			
ROIM	23%			

*el descuento es del 12% solicitado por los accionistas **todos los importes están en USD

Escenario Optimista

Se realizó una estimación optimista de las ventas considerando una recuperación de cargas por cosechas, baja conflictividad gremial y un efecto de contagio entre las empresas por la recomendación entre los colegas.

Tabla 10*Resultado económico – escenario optimista*

Concepto	Referencias	año 1	año 2	año 3
Cantidad equipos vendidos	9.000	15	25	35
Ingreso por ventas bruto		135.000	225.000	315.000
Comisiones	30%	40.500	67.500	94.500
Ingreso por ventas neto		94.500	157.500	220.500
Costo variable de ventas	4.000	60.000	100.000	140.000
Presupuesto de Marketing		6.500	4.500	4.500
Contribución marginal		28.000	53.000	76.000
Amortizaciones		750	750	750
Otros costos fijos de planta		500	500	500
Resultado fabril		26.750	51.750	74.750
Gastos de estructura		300	300	300
Resultado antes de impuestos		26.450	51.450	74.450
Impuestos	30%	7.935	15.435	22.335
Resultado después de impuestos		18.515	36.015	52.115

*todos los importes están en USD

En el escenario optimista que se estimó tendría una TIR de 61% lo cual es alta y hace que la inversión sea recuperada casi finalizando el segundo año.

Tabla 11*Flujo de caja – escenario optimista*

Concepto	año 0	año 1	año 2	año 3
Inversión en software	-35000			
Estudios de motores y pruebas	-5000			
Ingreso por ventas bruto		135.000	225.000	315.000
Comisiones		40.500	67.500	94.500
Ingreso por ventas neto		94.500	157.500	220.500
Costo variable de ventas		60.000	100.000	140.000
Costos comerciales de marketing		6.500	4.500	4.500
Contribución marginal		28.000	53.000	76.000
Impuestos		7.935	15.435	22.335
Contribución marginal despues de impuestos	-40.000	20.065	37.565	53.665
Contribución marginal despues de impuestos neta		17.915	29.947	38.198
Flujo acumulado	-40.000	-22.085	7.862	46.059
Flujo mensual			2.496	
BEP en meses		12	9	
VAN	86.059			
TIR	61%			
BEP (meses)	21			
ROIM	29%			

*el descuento es del 12% solicitado por los accionistas **todos los importes están en USD

Conclusión

Luego de realizar el presente proyecto se mantiene foco en los sectores pesca marina y marina mercante, destacando la gran potencialidad que presenta el sector pesquero donde se observa el mayor potencial por la valoración que manifiestan en cuanto a la protección en la unidad que es su herramienta de trabajo. Los pesqueros tienen una temporada muy específica que aprovechar y no tienen margen para perder tiempo con reparaciones, que además son costosas. Por lo cual la oportunidad de ingresar al mercado náutico con el producto está.

En base a los análisis realizados es efectivo visitar las empresas con material enfocado en el mercado náutico para mostrar que el equipo ha sido desarrollado y probado para estas unidades también y desmitificar que es sólo para vehículos terrestres. Mostrarles el funcionamiento del equipo, haciéndoles ver con ejemplos de hechos ocurridos lo que ahorran además de tener el beneficio de un motor protegido y monitoreado. Es importante ir registrando testimonios de clientes ya que servirán para convencer a las demás empresas.

Para la empresa COLVEN es importante darle productos a la red de servicios oficiales que tiene y este proyecto le abre un nuevo mercado, sobre todo, en la situación actual en el cual la sequía golpea los principales mercados que actualmente son los principales como el agro y el transporte. Pueden ingresar, inicialmente con este producto, pero también se detectó otras necesidades que corresponden con otros productos que actualmente están en la cartera. Para

motivarlos a involucrarse y salir a vender se ha definido un % de bonificación diferenciada.

La inversión será recuperada antes de los 3 años con una proyección moderada de ventas teniendo una TIR de 40%.

Existe la posibilidad de agregar sensores pirométricos a los equipos si las unidades lo requieren por lo cual es importante que se realice un estudio técnico en profundidad para aumentar el desarrollo y aplicación del producto en los diferentes buques. Inicialmente se ingresará al mercado con el producto básico, pero hay potencial para crecer y desarrollar el producto con más tecnología y funciones. Una vez esté afianzado el equipo y la marca en el mercado náutico argentino se podrá proyectarlo a países limítrofes y luego a otros continentes ya que, si bien no todos los países tienen problemas para conseguir repuestos, todas las empresas valoran el beneficio de evitar la rotura del motor en temporada alta de trabajo y tener la información de los puntos críticos del motor en sala de control.

Anexo 1 – Productos y marcas de la empresa COLVEN que se comercializan en Argentina

Calibrador Electrónico de Neumáticos VIGIA

El calibrador VIGIA es un sistema que mantiene en forma constante y automática la presión predeterminada de los neumáticos. Ante cualquier disminución en la presión, incluso en caso de una pinchadura, VIGIA avisa al conductor y activa en forma automática el proceso de inflado. Se aplica principalmente en camiones, acoplados, semirremolques y ómnibus; pero también en pulverizadoras autopropulsadas, utilitarios y pickups.

Si bien todos cumplen la misma función principal, existen varios modelos con diferentes características, por ejemplo el último modelo lanzado que contempla poder calibrar 4 presiones diferentes y poder elegir cual utilizar en base al estado de carga o suelo en el que transita la unidad.

Figura 19

Modelos de Calibrador de Neumáticos VIGIA



Fuente: Col Ven SA

Enfriador Ecológico VIESA

La función de este equipo es baja la temperatura dentro de la cabina o habitáculo donde es instalado manteniéndolo refrigerado mediante la evaporación de agua.

Para su funcionamiento cuenta con una bomba centrífuga, lleva el agua desde el tanque hasta un serpentín distribuidor, cuyos orificios son los encargados de humedecer homogénea y permanentemente al filtro evaporador. Este humedece el

aire caliente que ingresa del exterior, enfriándolo y luego, un ventilador biturbo lo fuerza hacia el interior del habitáculo.

Principalmente es instalado en cabinas de camiones, pero también se aplica en tractores, utilitarios, casillas rodantes o motorhome. Es por esto que existen diferentes modelos.

Figura 20

Modelos de Enfriadores Ecológicos VIESA



ENFRIADORES ECOLÓGICOS
VIESA LX

ENFRIADOR ECOLÓGICO VIESA
AGRO

Fuente: Col Ven SA

Aire Acondicionado VIESA

Este tipo de equipos funciona con el motor apagado y fue concebido para satisfacer las necesidades más exigentes, con menor consumo y mayor autonomía, lo cual ofrece al conductor un ambiente fresco y silencioso ideal para descansar.

El modelo más vendido es fabricado en la filial de Italia: ITALCOLVEN y se comercializa principalmente en países de Europa, también en México y Australia.

Figura 21*Aire Acondicionado VIESA*

AIRE ACONDICIONADO VIESA
KOMPRESSOR III

Fuente: Col Ven SA

Sistema de Seguimiento Satelital y Gestión de Datos Remotos GESTYA

El módulo GESTYA interactúa con los satélites y periféricos, arma paquetes de datos y envía al servidor a través de una red celular con una frecuencia de tiempo preestablecida. El usuario accede a esta información por medio de la nueva plataforma GESTYA Cloud, con un usuario y contraseña exclusivo. Cuando el equipo no logra conectarse a la red celular, almacena los datos en una memoria interna y envía los mismos una vez restablecida la conexión.

Este servicio brinda datos relacionados al mundo de la logística a usuarios que consideran la información como una herramienta valiosa y necesaria para optimizar la gestión de su flota. Permite, en una primera etapa, conocer la ubicación, velocidad, dirección, kilómetros recorridos y paradas realizadas, y además ayudará a

optimizar el control y la gestión de la logística y los costos operativos, mejorando la rentabilidad integral de sus operaciones.

Las principales herramientas que brinda la plataforma son: seguimiento online de la flota, control histórico de recorridos, control por geocercas, evento de giro, control de velocidad, identificación del chofer, información del motor y los neumáticos.

El servicio cuenta con una aplicación para celulares, lo que permite ver la información desde el móvil de forma muy clara y práctica.

Figura 22

Plataforma web y app de GESTYA



Fuente: Col Ven SA

Monitor de Presión de Neumáticos VITRAN

VITRAN está compuesto por sensores ubicados en cada neumático que envían una señal a un receptor y luego lo reflejan mediante un monitor ubicado en el panel del vehículo. El monitor indica al conductor la presión y temperatura de los neumáticos mediante números, colores y una alarma alertando cualquier disminución o aumento anormal. Apto para autos, pick ups y utilitarios.

Figura 23

Panel del Monitor de Presión de Neumáticos VITRAN



MONITOR DE NEUMÁTICOS
VITRAN MP133

Fuente: Col Ven SA

Protector de Plato de Enganche VORYL

Es un elemento accesorio que se instala sobre el plato de enganche para evitar la colocación de aceite para lubricar. Permite mantener el plato limpio y protegerlo del desgaste que produce el roce.

Figura 24

Protector de Enganche VORYL



PROTECTOR DE PLATO DE
ENGANCHE

Fuente: Col Ven SA

Calefactor COBLOW

El equipo está dotado de una bomba de combustible que lleva gas oil hasta la cámara de combustión del calefactor. Al quemarse el combustible calienta el cuerpo disipador del calefactor y un ventilador hace recircular el aire del habitáculo que se calienta al pasar por dicho disipador. Los gases de escape son expulsados en su totalidad hacia el exterior.

Este equipo funciona de forma autónoma, lo que permite que pueda ser utilizado con el motor parado o en unidades que no tengan motor. Por esto es apto para: camiones, máquinas viales y agrícolas, casas rodantes o casillas rurales, furgones, utilitarios y embarcaciones.

Figura 25

Equipo calefactor COBLOW



CALEFACTOR

Fuente: Col Ven SA



Referencias

- ABIN. (s.f.). *El Gobierno destina \$ 10.000 millones para financiar la compra y construcción de buques en el país*. <https://abin.com.ar/noticias/539/el-gobierno-destina-10000-millones-para-financiar-la-compra-y-construccion-de-buques-en-el-pais/>. Consultado en noviembre 2021.
- Bello, E. (2022, 7 de febrero). *Las 5 fuerzas de Porter: Qué son, ejemplos y cómo aplicarlo a tu negocio*. IEBS. <https://www.iebschool.com/blog/las-5-fuerzas-porter-marketing-digital/>
- Bleif. (s.f.). <https://www.bleif.com.ar/> consultado en noviembre 2022.
- Col Ven SA (s.f.). <https://colven.com.ar/> consultado en noviembre 2022.
- eiNaval (2021). *Encuentro Internacional de la Industria Naval*. <https://einaval.com.ar/>
- Fuente, O. (2022, 13 de julio). *Qué es un análisis DAFO: usos y ejemplos*. IEBS. <https://www.iebschool.com/blog/analisis-dafo-creacion-empresas/>
- Global Ports. (2021, 22 de julio). *El sector naval tiene un fuerte protagonismo en la reactivación de la industria marplatense*. <https://www.globalports.com.ar/fuerte-protagonismo-del-sector-naval-en-la-reactivacion-de-la-industria-marplatense/>

Global Ports. (2022, 30 de julio). *Propuesta para el Desarrollo de la Industrial Naval Argentina*. <https://www.globalports.com.ar/propuesta-para-el-desarrollo-de-la-industria-naval-argentina/>

Gupta, S. (2014, 30 de junio). *Creación de valor para el cliente*. Harvard Business School.

INDEC. (2023, enero). *Índices de precios vol.7, n°5*.

https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ipc_02_232C00A3DADD.pdf

INDEC. (2023, enero). *Cuentas nacionales vol.7, n°5*.

https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ema_03_236124D463D4.pdf

Kotler, P. y Armstrong, G. (2018). *Principios de Marketing (17ª edición)*. Pearson.

Martínez-López, F. J. & Maraver Tarifa, G. (2009). *Distribución comercial*. Delta Publicaciones.

Ministerio de Defensa / Armada Argentina. (s.f.). *Marina Mercante*.

<https://www.argentina.gob.ar/armada/intereses-maritimos/marina-mercante> consultado en noviembre 2021

Ministerio de Seguridad / Prefectura Naval Argentina. (2021). *Informe de seguridad de la navegación. Campaña de Inspecciones Concentradas (CIC) sobre flota pesquera de altura 2021.*

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/06/informe_cic_pesqueros_2021-pna.pdf

Pescare. (2022, 29 de octubre). *Importar un repuesto para la industria naval es un laberinto de difícil resolución.* <https://pescare.com.ar/importar-un-repuesto-para-la-industria-naval-es-un-laberinto-de-dificil-resolucion/>

Pescare. (2022, 2 de noviembre). *El mundo que gira hacia lo azul, mientras la pesca intenta mejorar sus prácticas sobre el recurso.*

<https://pescare.com.ar/el-mundo-que-gira-hacia-lo-azul-mientras-la-pesca-intenta-mejorar-sus-practicas-sobre-el-recurso/>

Podetti, R. (2016). *Industria Naval Argentina. Competitividad e impacto de la construcción naval.* FINA. <http://fina.org.ar/cadena-de-valor.html>

Porter, M. (1996, Noviembre-diciembre). *¿Qué es la estrategia?* Harvard Business Review. <https://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-03/Unidad1/ESTRATEGIA%20MPORTER%202011.pdf>

Publishing. (1998). *Estrategias de Crecimiento.* Ediciones Diaz de Santos S.A. [https://www.google.com.ar/books/edition/Estrategias_de_crecimient/O1eOufVVzVYC?hl=es&gbpv=1&dq=Publishing.+ \(1998\). +Estrategias+de+Crecimiento.&printsec=frontcover](https://www.google.com.ar/books/edition/Estrategias_de_crecimient/O1eOufVVzVYC?hl=es&gbpv=1&dq=Publishing.+ (1998). +Estrategias+de+Crecimiento.&printsec=frontcover)

Redes. (2022, Jul/Ago/Sep, N° 231, Edición III). Editorial Segmentos S.A.

https://issuu.com/redes-seafood/docs/redes_seafood_231

ST Group. (s.f.). <http://st-serviciotecnico.com.ar/> consultado en noviembre 2022.



Universidad de
San Andrés