UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA COMERCIAL
SANTIAGO-CHILE

DISEÑO DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI) PARA LA PYME SOLUCIONES AMBIENTALES LIMITADA.

DANIEL ESTEBAN LASTRA BRAVO

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO COMERCIAL

PROFESOR GUÍA: SR. LIONEL VALENZUELA

SANTIAGO, JULIO 2020.

Agradecimiento.

Padre Celestial;

Le agradezco Dios por la vida, la salud y las provisiones que usted me entrega día a día. Le agradezco también por entregarme la sabiduría para poder realizar esta carrera, por su misericordia conmigo, porque aunque no lo merezco, usted está siempre de mi lado, me protege, me cuida y me guarda. Le agradezco Dios por todas las puertas que usted me ha abierto para poder llegar a esta instancia. Le pido perdón por mis faltas y le pido que incremente mi fé día a día, que no suelte mi mano. Que su presencia siempre me acompañe, ya que sé, que su paz y su bendición son fundamentales para la vida, con usted y en usted, se vive mucho mejor. Gracias Padre Celestial por lo que me da y por lo que no me da, que su voluntad se haga siempre. También le agradezco Dios por mis padres Ana Maria Bravo y Guillermo Lastra Bravo, quienes me han dado la vida y me han criado. Gracias a ellos también por educarme, por luchar por mi salud y mi bien estar, por sus palabras de superación señalando a la educación como el camino probado para salir adelante, y de esta manera lograr una mejor calidad de vida. Les pido también disculpas por mis faltas hacia ellos, y dejar escrito acá que los amo mucho a pesar de nuestras dificultades.

Dios nos bendiga y tenga misericordia de toda la humanidad en estos tiempos de Pandemia.

Amén.

ÍNDICE

CAPITULO 1	INTRODUCCIÓN	5
CAPITULO 2	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
CAPITULO 3	OBJETIVOS	9
3.1	Objetivo General	9
3.2	Objetivos Específicos	9
CAPITULO 4	JUSTIFICACIÓN	10
CAPITULO 5	ALCANCES Y LIMITACIONES	11
CAPITULO 6	MARCO TEÓRICO	12
6.1	Planificación Estratégica	12
6.1.1	¿Qué es la Estrategia?	12
6.1.2	¿Qué es la planificación Estratégica?	13
6.1.3	Etapas de la Planificación Estratégica	14
6.2	Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard	16
6.2.1	Elementos del Cuadro de Mando Integral	20
CAPITULO 7	METODOLOGÍA	31
CAPITULO 8	DESARROLLO	39
8.1	Identificación Misión y Visión	39
8.1.1	Misión	39
8.1.2	Visión	39
8.2	Análisis de Factores Externos	40
8.2.1	Análisis Macro-Entorno, Análisis P.E.S.T.A.L.	40
8.2.2	Análisis del Micro-Entorno, 5 Fuerzas de Porter	46
8.3	Análisis de Factores Internos	56
8.3.1	La Empresa SOLAM Ltda.	56
8.3.2	Descripción del Proceso Productivo	57
8.3.3	Análisis de la Cadena de Valor	60
8.4	Análisis F.O.D.A.	65
8.4.1	Fortalezas	65
8.4.2	Oportunidades	65
8.4.3	Debilidades	66
8.4.4	Amenazas	66
8.5	Matriz F.O.D.A.	67
8.6	Formulación de la Estrategia	68
8.7	Mapa Estratégico	70
8.7.1	Esquema del Mapa Estratégico	74
8.8	Propuesta Implementación de la Estrategia mediante el Cuadro de Mando Integral	75
8.8.1	Diseño del Cuadro de Mando Integral.	76
CAPITULO 9	EVALUACIÓN DE RESULTADOS	80
CAPITULO 10	CONCLUSIONES	82
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1	Perspectivas del Cuadro de Mando Integral	28
FIGURA N° 2	Esquema de metodología para el diseño de un CMI	34
FIGURA N° 3	Las 5 Fuerzas de Porter	36
FIGURA N° 4	Cadena de Valor	36
FIGURA N° 5	Esquema del análisis de las 5 Fuerzas de Porter	54
FIGURA N° 6	Organigrama empresa SOLAM Ltda.	55
FIGURA N° 7	Diagrama de Flujos, Proceso productivo empresa Solam Ltda	59

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	Índice de Precios del Consumidor	42
TABLA N° 2	Proveedores más relevantes de la Industria	51
TABLA N° 3	Ingresos por años empresa SOLAM Ltda.	57
TABLA N° 4	Cuadro de Mando, Perspectiva Financiera	76
TABLA N° 5	Cuadro de Mando, Perspectiva Clientes	77
TABLA N° 6	Cuadro de Mando, Perspectiva Procesos Internos	78
TABLA N° 7	Cuadro de Mando, Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento	79

RESUMEN EJECUTIVO

Soluciones Ambientales Limitada (SOLAM) es una PYME que fue fundada el 13 de diciembre del 2013, con el fin de atender los requerimientos de la marca Aeration Industries de USA, cuya representación pertenecía a la empresa Ashbrook Chile SA, que fue adquirida por el coloso Alfa Laval, los cuales desestimaron seguir atendiendo dichos requerimientos. Por estos motivos la marca Aeration Industries se encontraba sin representante en Chile, oportunidad que tomaron los ejecutivos de Soluciones Ambientales, y así dar continuidad a la comercialización de equipos en Chile.

Aeration Industries fabrica equipos aireadores de aguas residuales, vitales para los procesos biológicos en plantas de tratamientos de aguas servidas, aguas industriales y mantención de calidad de aguas. Además tienen aplicación en la eliminación de olores en estanques de almacenamiento de aguas. Así, la marca se vende en el mercado de servicio básico como son la captación, almacenamiento, tratamiento y distribución de aguas, actividades todas ejecutadas por empresas del rubro sanitario. Las empresas del rubro sanitario son de capitales privados, nacionales e internacionales, con concesiones a largo plazo y obligaciones contractuales muy agresivas por tratarse de un servicio a la comunidad. Están asignadas por región, ciudades, comunas e incluso sectores o barrios.

Una vez que Soluciones ambientales limitada, se convierte en el representante en Chile de la marca Aeration Industries, desarrolla una estrategia para operar en el mercado chileno, de esta forma ha logrado consolidar y mantener sus operaciones y ventas durante estos años, experimentando un crecimiento organizacional, por lo que es necesario desarrollar políticas dentro de la empresa e implementar herramientas que ayuden y mejoren la gestión y procesos y la toma de decisiones dentro de la organización.

Por lo cual, con el diseño del Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral. Se espera desarrollar una herramienta, que apoye a la planificación estratégica de la empresa a corto, mediano y largo plazo. Alineando las distintas áreas y perspectivas de la organización, mediante objetivos estratégicos medibles y cuantificados por indicadores plasmados en Cuadros de Mando, que ayudaran tener una visión general y ejecutiva de los procesos y operaciones de la organización, apoyando la toma de decisiones, mejorando la gestión y control de los procesos y actividades de la empresa.

Palabras Claves: Balanced Scorecard, Cuadro de Mando Integral, Planificación Estratégica.

1.- INTRODUCCIÓN

La empresa “Soluciones Ambientales Ltda” (SOLAM) se dedica principalmente a la comercialización equipos para el funcionamiento de plantas de tratamientos de líquidos residuales. Fue fundada con el objetivo de satisfacer las necesidades de sus clientes, dado que vio la oportunidad de representar en Chile a la marca estadounidense Aerations Industries. En la actualidad SOLAM se ha consolidado como empresa a nivel nacional, llevando seis años de operación y abasteciendo clientes de diferentes rubros, ya sean residenciales e industriales, desde Arica a Puerto Montt.

Dentro de los procesos productivos de las SOLAM, es de vital importancia la calidad en la comercialización de los productos, así responder a los requerimientos y exigencias de los clientes, como también operar de acuerdo a los estándares estipulados por los proveedores. Por lo cual, además de asegurar que la calidad y eficiencia en el proceso productivo de la empresa sea óptima, también se debe asegurar que todas las áreas, actividades y personas que participan en este proceso productivo, se deben ajustar y alinear en función de la calidad y optima operación del procesos productivo.

Desde sus inicios, la empresa Soluciones Ambientales, definió una estrategia operacional para asegurar las visitas a sus clientes y posterior comercialización de sus productos. Con esta estrategia, es donde la empresa ha obtenido algunas ventajas competitivas y ha marcado diferencias con la competencia. Dado que en los últimos años las ventas de la compañía han experimentado un estancamiento y esta necesita mantenerse y consolidarse en el mercado, es necesario generar una planificación estratégica, que permita alinear las diferentes áreas y actividades del proceso productivo de la empresa SOLAM, por lo tanto se decide diseñar un cuadro de mando integral, alineando la estrategia corporativa en función de los objetivos medidos y cuantificados en objetivos e indicadores.

El diseño de un plan estratégico para la organización, es de gran importancia, ya que el proceso productivo depende de muchos factores, y prácticamente de todas las áreas de la empresas, es por eso que este trabajo se enfoca en darle un mejoramiento al proceso productivo de la organización mediante una planificación estratégica ocupando teorías y metodologías de trabajo de la herramienta de gestión Cuadro de Mando Integral, así poder dar una buena y óptima solución a los problemáticas que afronta o se pueden presentar para la empresa Soluciones Ambientales Ltda.

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..

La empresa Soluciones Ambientales Limitada lleva operando 6 años en el mercado nacional, como representante de Aeration Industries, para lo cual inicialmente debió crear una estrategia para operar, generar ventas y obtener ingresos, fue tomar contacto con todos aquellos clientes que estaban operando con equipos de la marca Aeration Industries. Luego se procedió a notificarles que la marca tenía un nuevo representante en Chile y posteriormente ofrecer servicios tales como, suministro de repuestos, mantenimientos y respaldo técnico de excelencia. Para cumplir con lo anterior, se estableció un plan de visitas presenciales a todos los ejecutivos de las empresas sanitarias encargadas de la adquisición de los equipos de la marca en Chile, desde Arica a Puerto Montt. En total se visitaron más de 15 clientes que operaban estos equipos más otros 25 potenciales clientes del sector privado no sanitario. Las ventas de repuestos no tardaron en llegar, y también las ventas de equipos. La estrategia de Soluciones Ambientales en los siguientes años fue aumentar el número de productos e insumos que las empresas sanitarias adquieran para sus operaciones.

En su segundo año de operación Soluciones Ambientales abre dos nuevas líneas de negocio, el suministro de carbón activado y el suministro de equipos de aire acondicionados que incluye el servicio de instalación y mantenimiento. Para estos dos nuevos rubros la estrategia de captación de clientes fue a través de internet, mediante Google Adword en el inicio y luego se incorporó campañas virtuales, principalmente en redes sociales para el caso del aire Acondicionado.

Soluciones Ambientales logró ampliar su cartera de clientes mediante la estrategia digital, aumentando su facturación y el número de clientes en el segundo y tercer año.

A la fecha Soluciones Ambientales ya tiene 6 años operando en el mercado, donde ha experimentado un crecimiento operacional y de venta, por lo cual se

requiere desarrollar herramientas que agilicen los procesos, mejoren la planificación estratégica de la organización, y se faciliten los procesos de toma de decisiones dentro de la organización.

Por lo anterior se requiere implementar una estrategia corporativa con objetivos medibles, respaldados con planes de acción y que regulen el comportamiento organizacional mediante indicadores y metas.

3.- OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Diseñar un Cuadro de Mando Integral para la empresa Soluciones Ambientales Limitada "SOLAM LTDA", para medir y mejorar los niveles de servicio y la rentabilidad de la organización.

3.2 Objetivos Específicos

- Analizar y describir la situación actual de la empresa.
- Analizar y describir el mercado y entorno donde interactúa la organización.
- Diseñar y establecer un plan estratégico corporativo, mediante un mapa estratégico, definiendo objetivos indicadores y metas

4.- JUSTIFICACIÓN

La empresa Soluciones Ambientales Limitada, ha experimentado un crecimiento en sus operaciones, desde su primer año de existencia, si bien en sus inicios realizó una estrategia para ingresar al mercado y nunca se ha modificado esta estrategia. Por esta razón y aprovechando las herramientas que brinda la gestión estratégica y el modelo de cuadro de mando integral, se procederá a someter a la empresa a la revisión de sus operaciones a nivel interno, externo o del cliente, el estado del aprendizaje y el crecimiento tanto de sus trabajadores como de su rentabilidad, estableciendo una nueva estrategia corporativa para aplicar el modelo de cuadro de mando integral como eje central de la gestión interna y externa.

Además buscará cuantificar los esfuerzos realizados en todas las áreas de la empresa, asegurando transmitir la estrategia a todos los niveles de la organización, fortaleciendo el conocimiento y aprendizaje de sus trabajadores, lo que generará una mejor dirección mirando el futuro de la empresa

5. ALCANCES Y LIMITACIONES

El objetivo general de este trabajo es el diseño de un cuadro de mando integral (BSC), y no se opta por la aplicación de este, debido al tiempo que requiere llevar a cabo su aplicación. Además de la decisión de su implementación pasa por los directivos de la empresa. Si bien existe la posibilidad de su ejecución, pero a largo plazo, existiendo una evaluación previa, por parte de las personas que toman las decisiones en la empresa.

En este trabajo se buscará estudiar y entender los procesos productivos de la empresa, con el fin de evaluar, identificar las áreas y actividades que presenten factores fuertes y débiles, y así reforzar las falencias en el desarrollo de estos procesos, como también aprovechar y resaltar los factores que le dan valor a la empresa. Vistos desde el punto de vista estratégico.

Uno de los problemas al diseñar el cuadro de mando integral, es abordar las distintas áreas de la empresa, ya que al crear un plan estratégico y plan de acción, es necesario interiorizarse con las actividades y procesos que desarrolla cada área de la empresa, en función de sus procesos, debido al flujo de información existente, ya que es necesario implementar algún procedimiento que permita el flujo de dicha información más expedita y confiable.

6. MARCO TEÓRICO

Si bien el cuadro de mando integral, es una herramienta de gestión que plasma la planificación estratégica de la organización en base a objetivos medibles y cuantificables en indicadores y metas, es necesario definir los conceptos asociados a esta herramienta de gestión.

6.1 Planificación Estratégica

6.1.1 ¿Qué es la Estrategia?

Antes de comenzar a definir la planeación estratégica se presentan algunas definiciones sobre la estrategia, así contextualizar el marco teórico de este trabajo de título.

Una primera definición dirá que "la estrategia es la determinación de metas y objetivos básicos a largo plazo de una empresa, junto con la adopción de cursos de acción y la distribución de recursos necesarios para lograr estos propósitos" (Hill y Jones, 2001).

Su objetivo es aprovechar los recursos, las capacidades y las competencias centrales de la empresa para alcanzar sus metas en un entorno competitivo. Además se establece que "es un modelo o plan, unificado, amplio e inteligente para asegurar que se lo logren los objetivos básicos de la empresa". (Hiit, Ireland y Hoskisson, 2003)

Por otra parte se tiene que; "La estrategia de una organización describe de qué forma crear valor para sus accionistas y clientes. Si el activo intangible de una organización representa más del 75 por ciento de su valor, entonces la formulación y ejecución de su estrategia requiere que se contemple explícitamente la movilización de los activos intangibles (Kaplan y Norton, 2004).

Por su parte, Fernandez Romero (2010) señala que las estrategias son las acciones estudiadas para alcanzar unos fines, teniendo en cuenta que la posición competitiva de la organización y las hipótesis y escenarios sobre la evolución futura.

6.1.2 ¿Que es la planificación estratégica?

Una vez identificado el concepto de estrategia, se procede a citar algunas definiciones de Planificación Estratégica.

Según Hitt, Ireland y Hoskisson (2003), la planificación estratégica es: el conjunto de compromisos, decisiones y actos que una empresa necesita llevar a cabo para alcanzar la competitividad estratégica y obtener utilidades superiores al promedio. Además señala que: una empresa alcanza su competitividad estratégica cuando formula una estrategia que crea valor y la aplica con éxito.

Por otra parte se tiene que, la planificación estratégica se define como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multidisciplinarias que permiten que una empresa alcance sus objetivos. Según lo anterior la planificación estratégica se enfoca en integrar la administración, el marketing, las finanzas y la contabilidad, la producción y las operaciones, la investigación y el desarrollo y los sistemas de información, para lograr el éxito de la organización (Fred, 2013).

Fernández Romero (2010), señala que la planificación estratégica expresa el carácter integral y holístico (todas las variables analizadas en conjunto como un sistema) a fin de sensibilizar sobre la necesidad de que los planes de todas las unidades y de las diversas áreas funcionales (marketing, recursos humanos, desarrollo de nuevos productos, etc.), estuviesen incorporadas en un plan general de la empresa o corporación. Además señala que la planificación

estratégica indica las acciones a emprender para conseguir los fines, teniendo en cuenta la posición competitiva relativa, las previsiones e hipótesis sobre el futuro. Indica también que la planificación estratégica debe incluir los siguientes elementos:

- Planes estratégicos.
- Planes de acción
- Presupuestos para ejecutar planes.
- Sistemas de información y control.

En cuanto a los plazos Fernández Romero (2010) señala que el largo plazo está asociado a la planificación estratégica y que este largo plazo gira en torno a los 4 años. Mientras que el corto plazo está asociado a la planificación táctica (procedimiento o método que se sigue para conseguir un fin determinado o ejecutar algo) en donde hay unanimidad en que gira en torno a un año.

Finalmente, se incorpora este texto que relata en forma coloquial la planificación señalando: "*Un plan inteligente es el primer paso para el éxito. El hombre que planea sabe dónde va, sabe que progreso está teniendo y tiene una idea clara hacia donde se dirige. La planeación es el camino despejado hacia tu destino. Si no sabes a dónde vas, ¿Cómo puedes llegar ahí?".* (Basil S Walsh, 2010).

6.1.3. Etapas de la Planificación estratégica.

David (2013), señala que la planificación estratégica consta de tres etapas; formulación, implementación y evaluación de las estrategia, lo que se detalla a continuación.

La formulación de las estrategias implica desarrollar una misión y visión, identificar las oportunidades y amenazas externas de la empresa, determinar las fortalezas y debilidades internas, establecer objetivos a largo plazo, generar estrategias alternativas y elegir las estrategias particulares que se han de

seguir. Entre los temas implicados en la formulación de estrategias están decidir en qué nuevos negocios incursionar, que negocios abandonar, como asignar los recursos, expandir operaciones o diversificarse, ingresar a mercados internacionales, fusionarse o formar una sociedad y como evitar una adquisición hostil. Como ninguna empresa cuenta con recursos ilimitados, los estrategas deben decidir que estrategias alternativas le reportaran más beneficios. Estas decisiones comprometerán a una organización con ciertos productos, mercados, recursos y tecnologías durante un periodo de tiempo prolongado. De las estrategias dependerán las ventajas competitivas de largo plazo y traen consecuencias importantes y efectos duraderos en una organización. Los directivos comprenderán las consecuencias de sus decisiones al formular las estrategias y tiene la autoridad para comprometer los recursos necesarios para su implementación.

La implementación de la estrategia requiere que la organización establezca objetivos anuales, cree políticas, motive a los empleados y asigne recursos para que las estrategias formuladas puedan ejecutarse. Implica además desarrollar una cultura que apoye la estrategia, crear una estructura organizacional efectiva, redirigir los esfuerzos de marketing, preparar presupuestos, desarrollar y utilizar sistemas de información y vincular las remuneraciones de los empleados al desempeño organizacional. Es la etapa de acción, donde se movilizan tanto los empleados como los directivos para poner en práctica la estrategia. Es la etapa más difícil y requiere disciplina, compromiso y sacrificio. Una implementación exitosa depende de que los directivos motiven a los empleados, lo cual es más un arte que una ciencia. Las estrategias formuladas pero no implementadas no sirven de nada. Las habilidades interpersonales son especialmente importantes para la implementación exitosa de la estrategia y afectan a todas las personas de la empresa. El reto de la implementación es estimular a los gerentes y empleados para que trabajen con orgullo y entusiasmo para el logro de objetivos.

La evaluación de la estrategia es la etapa final de la planificación estratégica y es el medio principal para que los ejecutivos sepan si están funcionando bien o no las estrategias. Todas las estrategias están sujetas a modificaciones futuras debido al constante cambio de los factores internos y externos. La evaluación consta de tres actividades fundamentales:

1) Revisar los factores externos e internos en función de los cuales se formulan las estrategias actuales.
2) Medir el desempeño.
3) Aplicar acciones correctivas.

La evaluación de la estrategia es necesaria, dado que el éxito de hoy no garantiza el éxito de mañana, el éxito siempre genera problemas nuevos y diferentes; las organizaciones complacientes con ellas mismas tienden a desaparecer.
En las grandes empresas las formulación, implementación y evaluación de las estrategias, ocurren en tres niveles jerárquicos; corporativo, divisional o de las unidades estratégicas del negocio y funcional. La mayoría de las empresas pequeñas y algunas empresas grandes carecen de divisiones o unidades estratégicas de negocio y solo cuentan con los niveles corporativos y funcional (David & David, 2013).

6.2.- Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard.

El Balanced Scorecard también llamado Cuadro de Mando Integral (CMI) es uno de los más importantes modelos de planificación y gestión utilizados en la actualidad, y será la manera en que se realice la implementación de las estrategias corporativas que desarrolle la empresa Soluciones Ambientales como objetivo de la planificación estratégica en este trabajo de título. El Balanced Scorecard se presentó por primera vez en la revista Harvard Business Review, con base en un trabajo realizado para una empresa de

semiconductores. Sus autores, Robert Kaplan y David Norton, planteaban el CMI como un sistema de administración o sistema administrativo, que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran a evaluar la marcha de una empresa, incluyendo aspectos no financieros que impulsan el logro de los objetivos financieros que toda organización con fines de lucro pretende.

El Cuadro de Mando Integral (CMI) es un instrumento para acordar el camino que debe seguir una organización y para asegurarnos de que no sale de él. Ayuda a crear un equilibrio entre varios factores y es un medio de reducir el peligro de un enfoque exclusivamente a corto plazo. Mollar, E. A. (2004).

Kaplan y Norton (2002) señalan que; el CMI proporciona a los directivos el equipo de "instrumentos que necesitan para navegar" hacia un éxito competitivo futuro. Hoy en día las organizaciones están compitiendo en entornos complejos y por lo tanto, es vital que tengan una exacta comprensión de sus objetivos y de los métodos que han de utilizar para alcanzarlos. El CMI traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación, que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica. El cuadro de mando integral sigue poniendo énfasis en la consecución de objetivos financieros pero también incluye los inductores de actuación de esos objetivos, es decir objetivos no financieros, intangibles o invisibles. EL cuadro de mando integral mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas; las finanzas, los clientes, los procesos internos y la formación y crecimiento. El CMI permite que las empresas puedan seguir la pista de los resultados financieros, al mismo tiempo que observan los progresos de la formación de aptitudes y la adquisición de los bienes intangibles que necesitan para un crecimiento futuro.

Respecto a estos parámetros de medición no financieros o llamados intangibles o invisibles Norton y Kaplan (2002) señala que: La habilidad de una empresa

para movilizar y explotar sus activos intangibles, se ha convertido en algo muchos más decisivos que invertir y gestionar sus activos tangibles y físicos. Los activos intangibles permiten que una organización:

- Desarrollar relaciones con los clientes que retengan la lealtad de los clientes ya existentes y permitan ofrecer servicio a clientes del segmento y áreas de mercado nuevo.
- Introduzca productos y servicios innovadores, deseados por los segmentos de clientes seleccionados como objetivos.
- Produzca según las especificaciones, unos productos y servicios de alta calidad, con un coste bajo y con cortos plazos de tiempo de espera.
- Movilizar las habilidades y la motivación de los empleados para la mejora continua en sus capacidades de proceso, calidad y tiempos de respuesta.
- Aplicar la tecnología, bases de daos y sistemas de información.

Antonio Dávila (1999), en su publicación. Nuevas herramientas de Control: “El Cuadro de Mando Integral”, el autor señala que el CMI es una herramienta muy útil para la dirección de empresas en el corto y en el largo plazo. En primer lugar, porque al combinar indicadores financieros y no financieros permite adelantar tendencias y realizar una política estratégica proactiva. En segundo lugar, porque ofrece un método estructurado para seleccionar los indicadores guía que implica a la dirección de la empresa. El profesor Antonio Dávila considera que éste es precisamente el valor diferencial y característico del CMI.
Además agrega que: El Cuadro de Mando Integral, requiere en primer lugar, que los directivos analicen el mercado y la estrategia para construir un modelo de negocios que refleje las interrelaciones entre los diferentes componentes del negocio. Una vez que lo han construido, los directivos utilizan este modelo como mapa para seleccionar los indicadores del CMI. Para conseguir un buen CMI el modelo de negocios es crítico. Cada empresa tiene su propio modelo, que depende de su sector y su estrategia.

Por otra parte el autor indica los beneficios y riegos que implican para la organización la implementación de un CMI.

Beneficios

- La fuerza de explicitar un modelo de negocio y traducirlo en indicadores facilita el consenso en toda la empresa, no sólo de la dirección, sino también de cómo alcanzarlo.

- Clarifica cómo las acciones del día a día afectan no sólo al corto plazo, sino también al largo plazo.

- Una vez el CMI está en marcha, se puede utilizar para comunicar los planes de la empresa, aunar los esfuerzos en una sola dirección y evitar la dispersión. En este caso, el CMI actúa como un sistema de control por excepción.

- También se puede utilizar como una herramienta para aprender acerca del negocio. En efecto, la comparación entre los planes y los resultados actuales ayuda al equipo de dirección a revaluar y ajustar tanto la estrategia como los planes de acción.

Riesgos

- Un modelo poco elaborado y sin la colaboración de la dirección es como papel mojado, y el esfuerzo será en vano.

- Si los indicadores no se escogen con cuidado, el CMI pierde una buena parte de sus virtudes, porque no comunica el mensaje que se quiere transmitir.

- Cuando la estrategia de la empresa está todavía en evolución, es contraproducente que el CMI se utilice como un sistema de control clásico y por excepción, en lugar de usarlo como una herramienta de aprendizaje.

- Existe el riesgo de que lo mejor sea enemigo de lo bueno, de que el CMI sea perfecto, pero desfasado e inútil.

Por último, el autor resalta la importancia y prudencia que se debe tener al momento de seleccionar los indicadores para cada perspectiva.

“Para seleccionar los indicadores hay que tener en cuenta varios criterios. El primero es que el número de indicadores no supere los siete por perspectiva, y si son menos, mejor. La razón es que demasiados indicadores difuminan el mensaje que comunica el CMI y, como resultado, los esfuerzos se dispersan intentando perseguir demasiados objetivos al mismo tiempo. Puede ser recomendable durante el diseño empezar con una lista más extensa de indicadores. Pero es necesario un proceso de síntesis para disponer de toda la fuerza de esta herramienta”.

“Otro criterio relevante a la hora de seleccionar los indicadores es que, en la medida de lo posible, sean cuantificables y objetivos. Esto no quiere decir que un indicador subjetivo sea malo. Quiere decir, sencillamente, que entre uno objetivo y otro subjetivo, el primero es preferible. Los indicadores objetivos son menos susceptibles de sesgos debidos a consideraciones políticas de la organización y son más fáciles de interpretar (aunque igual de complejos de explicar). En cualquier caso, siempre es aconsejable que exista un texto acompañando cada perspectiva que comente los resultados obtenidos”.

6.2.1 Elementos de Cuadro de Mando Integral

Pedros y Gutiérrez (2012), definen el CMI, como una herramienta que describe las estrategias de una organización, como una larga cadena que lleva una empresa. Desde la declaración de la Misión, Visión y el trabajo realizado por los colaboradores de los diferentes niveles de la organización.

Por lo tanto el CMI, se circunscribe en un conjunto de elementos que desarrollan el proceso estratégico de una organización, donde los elementos críticos a considerar en un CMI, se revisaran en profundidad en el transcurso de este trabajo, y son los siguientes:

- Misión, Visión y Valores de la organización.
- Estrategia de la organización.
- Mapa Estratégico.
- Indicadores, Metas y Medios (Responsables e iniciativas).

Misión, Visión y Valores

<u>Misión</u>

La misión estratégica es un enunciado del objetivo exclusivo de la empresa y el alcance de sus operaciones, en términos de producto y de mercado. La misión estratégica presenta una descripción general de los productos que la empresa pretende producir y de los mercados que proyecta cubrir con sus competencias centrales. Cuando es eficaz establece la personalidad de la empresa ye s importante fuente de inspiración para las partes interesadas. El objetivo de la estrategia y de la misión estratégica juntos, producen la información que la empresa necesita para elaborar estrategias y aplicarlas. (Hitt, Ireland, Hoskisson, 2003).

Hill y Jones (2001) señalan que: La misión y las metas principales de una organización proveen el contexto dentro del cual se formulan las estrategias

intentadas y los criterios frente a los cuales se evalúan las estrategias emergentes.

Kaplan y Norton (2004), señalan que: la misión general de la organización proporcionan el punto de partida definiendo por que la organización existe o como se adopta a la unidad de negocios de una estructura corporativa más amplia. Es una declaración concisa, con una orientación interna, de la razón de la existencia de la organización, ele propósito básico hacia el cual se dirigen sus operaciones y los valores que guían las actividades de los empleados. La misión también debe incluir como espera competir la organización y entregar valor a sus clientes.

De las definiciones anteriores se puede concluir que la misión debe responder las siguientes interrogantes:

- ¿Para qué existe la empresa?
- ¿Quiénes son nuestros Clientes?
- ¿Qué necesidad se deben satisfacer?
- ¿Cuáles son los principales productos y servicios?
- ¿Cuáles son sus ventajas competitivas?

Visión

Kaplan y Norton (2004) Señalan que La Visión de la organización presenta una imagen del futuro que aclara el rumbo de la organización y ayuda a las personas a comprender por qué y cómo deben apoyar a la organización. Además, la visión pone a la organización en movimiento desde la estabilidad de la misión y valores fundamentales a la dinámica de la estrategia, que es el siguiente paso en el proceso. La estrategia se desarrolla y evoluciona con el tiempo para hacer frente a las condiciones cambiantes que presentan el entorno externo y las capacidades internas. Las declaraciones de misión y visión y el rumbo general de la organización, ayudan a los accionistas, clientes y empleados a comprender que es la empresa y que intenta conseguir. Pero

estas declaraciones son demasiado vagas para guiar las acciones diarias y las decisiones de asignación de recursos. Las empresas convierten sus declaraciones de misión y visión en operacionales cuando definen una estrategia que indican cómo se lograran esa misión y esa visión.

De esta definición se puede concluir que la visión debe responder las siguientes interrogantes:

- ¿Por qué debemos sentirnos orgullosos de nuestra empresa?
- ¿Qué esperan nuestros clientes de nosotros?
- ¿Qué esperamos nosotros de nuestra empresa?
- ¿Cómo lograremos diferenciarnos de nuestros competidores?
- ¿Hacia dónde se dirige nuestra empresa en el largo plazo?

Valores

Los Valores se refieren a los principios éticos de la empresa u organización que guían sus pasos día a día. Hill y Jones (2001) señalan que: el tercer componente de la exposición de la misión consiste en elaborar una síntesis de la filosofía corporativa: los principios, valores, aspiraciones y prioridades filosóficas fundamentales, ideales con los cuales se comprometen quienes toman las decisiones estratégicas que, además orientan la administración de su compañía. La filosofía plantea la manera como la empresa intenta desarrollar sus negocios y a menudo refleja el reconocimiento de sus responsabilidad social y ética por parte de la firma. Por tanto, una exposición de la filosofía corporativa puede tener un impacto importante en la forma como una compañía se dirige a sí misma. Muchas organizaciones establecen un credo filosófico para hacer énfasis en su propia perspectiva distinta de los negocios. El credo de una compañía constituye la base para establecer su cultura corporativa.

De la definición anterior se puede concluir que la visión debe responder las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los valores corporativos que distinguen a tu organización sobre otras?
- ¿Cómo encajas en la organización?
- ¿Cuáles son mis principios éticos?
- ¿Cómo veo a mis compañeros de trabajo?
- ¿Cómo veo a mis clientes?
- ¿Qué espera la empresa de mí como trabajador?

Mapas estratégicos.

Mapa estratégico: es el conjunto de objetivos estratégicos que se conectan a través de relaciones causales. Estos mapas ayudan a entender la coherencia entre los objetivos estratégicos y permiten visualizar de manera sencilla y muy gráfica la estrategia de la empresa. Kaplan y Norton (2004) señalan que: El modelo de mapa estratégico hecho a medida de la estrategia particular de la organización describe de que modos los activos intangibles impulsan las mejoras del desempeño en los procesos internos de la organización que tiene el máximo potencia para proporcionar valor a los clientes, accionista y comunidades. El mapa estratégico, es una representación visual de las relaciones de causa y efecto entre los componentes de la estrategia de una organización, además añade una segunda capa de detalles que ilustra la dinámica temporal de una estrategia, también añade un nivel de granularidad que mejora la claridad y el foco. Un mapa estratégico proporciona una manera uniforme y coherente de describir la estrategia, de modo que se puedan establecer y gestionar objetivos e indicadores. El mapa estratégico proporciona el eslabón que faltaba entre la formulación de la estrategia y su ejecución, además proporciona una lista normativa de comprobación de los componentes e interrelaciones de una estrategia. Si a una estrategia le falta un elemento en el modelo de mapa estratégico, se probablemente una estrategia defectuosa. A menudo encontramos que las organizaciones no tienen ninguna conexión entre los indicadores del proceso interno y la propuesta de valor para el cliente,

ningún objetivo de innovación y vagos objetivos en cuanto a habilidades y motivación de los empleados y el papel de la tecnología de la información. El mapa estratégico del Balanced Scorcard proporciona un marco para ilustra de que forma la estrategia vincula los activos intangibles con los procesos de creación de valor.

Perspectivas del cuadro de Mando Integral y sus Indicadores.

Dávila (1999) señala que: "A veces se piensa que un CMI se caracteriza por las 4 perspectivas; financiera, del cliente, interna y aprendizaje y crecimiento y si no están estas cuatro perspectivas entonces no es un CMI. Estas perspectivas son las más comunes porque son aplicables en un gran número de empresas para organizar el modelo de negocio y estructurar los indicadores y la información pero no constituyen una condición necesaria para tener un CMI.

La perspectiva financiera: Incorpora la visión del accionista y mide la creación de valor de la empresa. Responde a la pregunta: ¿Qué indicadores tienen que ir bien para que los esfuerzos de la empresa realmente se transformen en valor? Esta perspectiva valora uno de los objetivos más relevante de organizaciones con ánimo de lucro que es precisamente crear valor para la sociedad.

La perspectiva del cliente: Refleja el posicionamiento de la empresa en el mercado o más concretamente en los segmentos de mercado donde quiere competir. Por ejemplo, una empresa sigue una estrategia de costos, es muy posible que la clave de su éxito dependa de la cuota de mercado alta y precios más bajos que la competencia. Dos indicadores que reflejan este posicionamiento son la cuota de mercado y un índice que compare los precios de la empresa con los precios de la competencia.

La perspectiva interna: Recoge indicadores de procesos internos que son crítico para el posicionamiento en el mercado y para llevar la estrategia a un

buen puerto. En el caso de la empresa que compite en costos, posiblemente los indicadores de productividad, calidad e innovación de proceso sean importantes. El éxito en estas dimensiones no solo afecta a la perspectiva del cliente sino también a la financiera por el impacto que tiene sobre los gastos.

Perspectiva de aprendizaje y crecimiento: Para que cualquier estrategia, los recursos materiales y las personas son las clave del éxito pero sin un modelo de negocio a apropiado, muchas veces es difícil apreciar la importancia de invertir y en época de crisis lo primero que se recorta es la fuente primaria de creación de valor: se recortan inversiones en la mejora y desarrollo de los recursos. Pese a que estas cuatro son las perspectivas más genéricas, no son obligatorias, por ejemplo una empresa de fabricación de ropa deportiva tiene además la perspectiva de clientes, una perspectiva de distribuidores, por tanto son tan importantes sus distribuidores como sus clientes finales.

Por su parte los creadores del modelo Norton y Kaplan, definen las perspectivas y sus indicadores de la siguiente manera.

La perspectiva financiera describe los resultados tangibles de la estrategia en términos financieros tradicionales. Los indicadores como rentabilidad de la inversión, el valor para los accionistas, la rentabilidad, el aumento de los ingresos y el costo por unidad son los indicadores de resultados que muestran si la estrategia de la empresa tiene éxito o fracasa.

La perspectiva del cliente define la propuesta de valor para los clientes objetivos. La propuesta de valor proporciona el contexto para que los activos intangibles creen valor. Si los clientes valoran la calidad constante y la entrega puntual, entonces las habilidades, los sistemas y los procesos que producen y entrega productos y servicios de calidad son altamente valiosos para la organización. Si el cliente valora la innovación y el alto desempeño, entonces las habilidades, los sistemas y los procesos que crean nuevos productos y

servicios de gran funcionalidad adquieren mucho valor. La alineación de acciones y capacidades con la propuesta de valor para el cliente es el núcleo de la ejecución de la estrategia. Indicadores tales como tiempo de entrega, calidad, rendimiento, calidad de servicio post-venta, tiempo de entrega, tiempo de respuesta frente a fallas, forman parte de esta perspectiva, pudiendo ser medidos mediante encuestas o entrevistas realizadas por la empresa o por un tercero.

Las perspectivas financiera y del cliente describen los resultados deseados de la estrategia. Ambas perspectivas contienen muchos indicadores de resultados, pero ¿Cómo crea la organización estos resultados deseados?

La perspectiva de Procesos Internos identifica los pocos procesos críticos que se esperan tengan el mayor impacto sobre la estrategia. Por ejemplo una organización puede aumentar sus inversiones internas en investigación y desarrollo y reestructurar sus procesos de desarrollo de producto de manera que pueda obtener productos innovadores y de alto desempeño para sus clientes. Otra organización con la idea de ofrecer la misma propuesta de valor, podría desarrollar de nuevos productos a través de alianzas estratégicas con otros fabricantes.

La perspectiva de aprendizaje y crecimiento identifica los activos intangibles que son más importantes para la estrategia. Los objetivos de estas perspectivas identifican que tareas del capital humano, que sistemas o capital de información y que clase de ambiente o capital organizacional se requieren para apoyar los procesos internos de creación de valor. Estos activos deben estar agrupados y alineados con los procesos internos críticos. Algunas tareas de estas perspectivas son: mejorar las capacidades de personas claves, mejorar la comunicación interna, potencias alianzas claves, adaptar la tecnología a las necesidades, conseguir fuentes de financiamiento, cambiar una gestión por procesos.

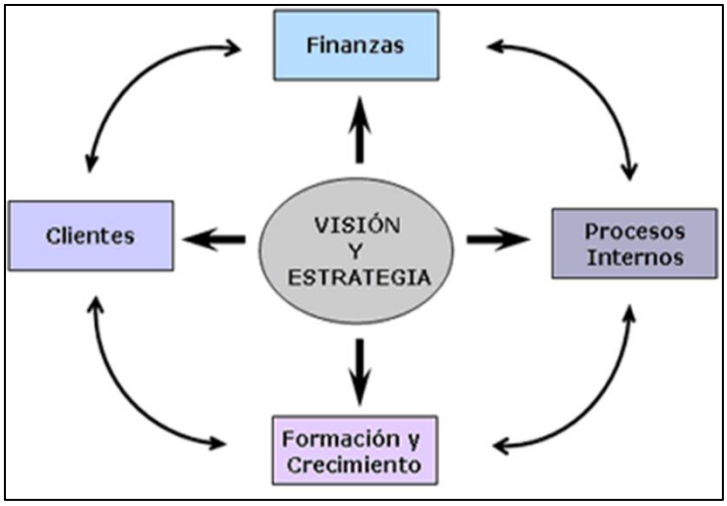


Figura N°1, Perspectivas del Cuadro de Mando Integral.
Fuente: Kaplan, RS y Norton, DP (1996) Usando el cuadro de mando integral como un sistema de gestión estratégica.

Importancia de las perspectivas del Balanced Scorecard.

Kaplan y Norton (2004) señalan que: Los objetivos de las 4 perspectivas están vinculados entre sí por relaciones causa y efecto (Figura N° 1). Comenzando desde arriba, se encuentran la hipótesis de que los resultados financieros solo pueden conseguirse si los clientes objetivos están satisfechos. La propuesta de valor para el cliente describe como generar ventas y fidelidad de los clientes objetivos. Los procesos internos crean y aportan la propuesta de valor para el cliente, mientras que los activos intangibles que respaldan los procesos internos proporcionan los fundamentos de la estrategia. Alinear los objetivos de estas cuatro perspectivas es la clave de la creación de valor y por lo tanto, de una estrategia focalizada e internamente consistente. Esta arquitectura de causa y efecto que vincula las cuatro perspectivas, es la estructura alrededor de la cual se desarrolla un mapa estratégico. La construcción de un mapa estratégico obliga a una organización a aclarar la lógica de como creará valor y para quien.

Complementando lo señalado por Kaplan y Norton (2004), acerca de la importancia del Balanced Scorecard, estudios más recientes avalan esta

metodología como herramienta de gestión y planificación estrategia para los diversos tipos de organizaciones. Pudiendo mencionar a Kumar y Rao (2019), quienes desarrollaron un estudio, cuyo objetivo fue diseñar un sistema de medición del rendimiento multidimensional en aerolíneas. El diseño y metodología de la investigación, utilizando datos secundarios, es decir informes anuales, e informes comerciales, recopilados de los sitios web propios de cada aerolínea. En este estudio se consideraron los datos de las 100 aerolíneas más importantes del mundo, y se utilizó un marco de medición en el desempeño y rendimiento de las aerolínea, basado en el Cuadro de Mando Integral.
Por otra parte, Dinçer et al., (2019), realizan un estudio que tiene como objetivo analizar los resultados de desempeño de las políticas europeas en inversión energética de un enfoque integrado de medición de calidad multidimensional. Basado en la Metodología del Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral. Donde las perspectivas del cuadro de mando integral y los factores clave se definen para clasificar las políticas europeas de inversión en energía, respectivamente. En consecuencia, se discuten las posibles prioridades de las políticas europeas de inversión en energía para llevar a cabo las operaciones energéticas más notables y eficientes y se destacan los resultados relevantes para contribuir a la mejora del sector energético.

Por último Asiaei y Bontis (2019), vinculan las ideas de la responsabilidad social corporativa, con herramientas de la contabilidad y control de gestión, para desarrollar un cuadro de mando integral que sistematiza la gestión y medición del desempeño en iniciativas empresariales socialmente responsables.

Con respecto a estos tres últimos estudios publicados el año 2019, se puede señalar que el CMI, como herramienta de gestión se ha mantenido en el tiempo y es utilizada en diferentes estudios de casos como en diferentes tipos de organizaciones, ya sea en empresas privadas como en aerolíneas donde se midió el desempeño y rendimiento de estas empresas (Kumar y Rao, 2019). También el CMI se ha utilizado en organizaciones públicas o estatales, como es

el caso del estudio realizado por Dinçer et al., (2019), quien desarrollan un análisis de los resultados de desempeño de las políticas europeas en inversión energética mediante un Balanced Scorecard. Mientras que Asiaei y Bontis (2019), vinculan el Balanced Scorecard con las políticas e ideas de la responsabilidad social empresarial. Por lo tanto el CMI es una herramienta que ha perdurado en el tiempo, pudiéndose adaptar diferentes tipos de organizaciones y de acuerdo a las necesidades y/o enfoques que estas requieran.

7.- METODOLOGÍA.

El Cuadro de mando integral, o Balanced Scorecard fue desarrollado, por el profesor Robert Kaplan de Harvard y el consultor David Norton de la firma Nolan & Norton. Como analizamos en el capítulo anterior, esta herramienta es considerada uno de los más importantes avances en gestión en los últimos años.

El Cuadro de mando Integral es un sistema de Control de Gestión que traduce la Estrategia y la Misión en un conjunto de objetivos relacionados entre sí, medidos a través de indicadores ligados a planes de acción que permiten alinear el comportamiento de todos los miembros de la organización. Además incluye variables financieras y no financieras para medir la evolución del negocio. El C.M.I. es también un sistema de medición de desempeño.

El Cuadro de Mando Integral nace para relacionar de manera definitiva la estrategia y su ejecución empleando indicadores y objetivos en torno a cuatro perspectivas. Los beneficios de la implantación del Cuadro de Mando Integral se pueden integrar en cuatro conceptos:

1.- Relacionar la estrategia con su ejecución definiendo objetivos en el corto, medio y largo plazo.

2.- Tener una herramienta de control que permita la toma de decisiones de manera ágil.

3.- Comunicar la estrategia a todos los niveles de la organización consiguiendo así alinear a las personas con la estrategia.

4.- Tener una clara visión de las relaciones causa-efecto de la estrategia.

Para conseguir estos beneficios, el Cuadro de Mando Integral usa un modelo basado en indicadores y objetivos que gira en torno a 4 perspectivas: Financiera, Clientes, Procesos Internos y Aprendizaje y Crecimiento. Donde en cada perspectiva se definen objetivos, medidas, metas y medios (Denominados las 3 M).

En donde el significado de las 3 M, son los siguientes:

- **Mediciones o indicadores:** La forma cómo vamos a medir los objetivos.

- Deben ser lo más cuantitativos o numéricos posible.
- Consistentes con la estrategia.
- Simples.
- Pueden ser uno o más indicadores.
- Pensados como un sistema de gestión.

- **Metas:** Logros concretos a conseguir.

- **Medios:** Acciones o iniciativas que se quieren desarrollar para lograr metas.

Así, se define un cuadro de indicadores con objetivos en cada una de las perspectivas que sirven para ejecutar, comunicar y controlar la estrategia.
Además también se emplea el mapa estratégico que es un esquema de las relaciones causa-efecto de la estrategia a través de las cuatro perspectivas y que sirve para plasmar de una manera gráfica el despliegue de la estrategia para tener una visión más clara para la toma de decisiones.

Posteriormente viene la etapa de alineamiento, el que consiste lograr que todos los miembros de la organización, desde altos directivos hasta el empleado que acaba de ser contratado, compartan un entendimiento de lo que es la Institución, sus propósitos y metas. Lograr que todos los miembros de la organización, sepan cómo contribuyen a la estrategia de la misma.

Para esto se deben vincular las estrategias del Cuadro de Mando Integral, con las distintas unidades organizacionales de la institución (funcionales, procesos y negocios). Se debe lograr que los procesos de la institución tengan conexión y consistencia con la estrategia y con las necesidades de los clientes.

Por último viene la etapa que sin duda es la más difícil de todo el proceso, la cual es la ejecución de la cultura, o sea transformar y adaptar las actividades de las distintas áreas de la empresa en pos de un mejor alineamiento, esto se debe realizar mediante alineación de competencias e incentivos. Teniendo en cuenta, que todos los objetivos, indicadores e iniciativas deben tener un responsable para su seguimiento ("monitorización").

Alineamientos de recursos

- Es fundamental asignar los recursos humanos necesarios.
- Es fundamental alinear los objetivos personales con los de la empresa.
- El Cuadro de Mando Integral debe estar alineado con los Presupuestos y con otros sistemas de Gestión.

La implantación eficaz del Cuadro de Mando Integral requiere de acciones complementarias de gestión del cambio con el fin de conseguir modificar comportamientos y alinearlos con la nueva estrategia.

De todo lo analizado como introducción a la metodología de lo que es el Cuadro de Mando Integral, o Balanced Scorecard, se pude resumir que es necesario como herramienta y nos facilita la implementación de una planificación estratégica a la empresa, esta estrategia, debe desplegarse en objetivos y mediciones, metas concretas y medios que se utilizarán para lograrlos, en donde participan todos los miembros de la organización.

La disciplina es la clave para su implementación, ya que el Cuadro de Mando Integral debe ser sincronizado entre todas las áreas de la institución y debe

llegar a las personas, para lo cual hay que alinearlo con los sistemas de control de gestión.

Para poder desarrollar e implementar esta herramienta de gestión, se requiere un análisis previo de la industria y su entorno, como también y del medio interno de la organización, así definir una estrategia a definir. Por lo tanto en la figura N° 2, se puede observar un esquema de la metodología a utilizar para el diseño del Balanced Scorecard, en la empresa Soluciones Ambientales Ltda. Donde esta metodología plasmada en el esquema se explica detalladamente en este capítulo.

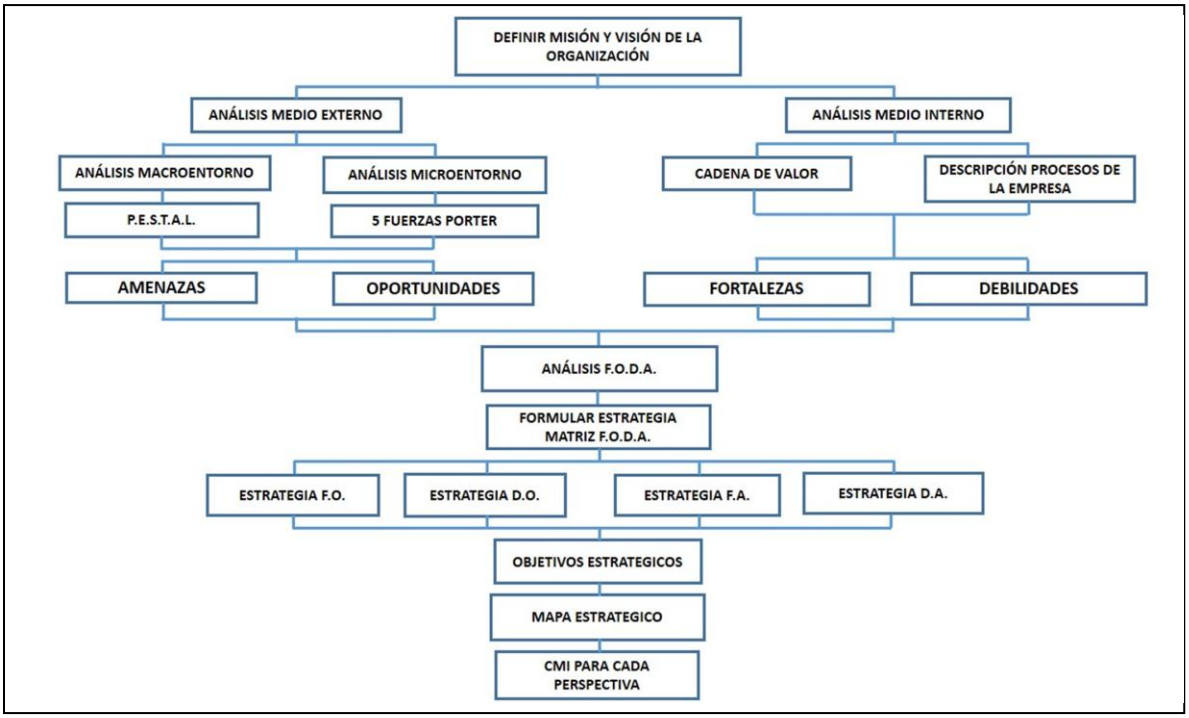


Figura N°2 Esquema de metodología para el diseño de un Cuadro de Mando Integral.
Fuente: Elaboración propia, 2020.

Revisando en la literatura y estudios referentes al diseño y desarrollo de la planificación estratégica y Balanced Scorecard o cuadro de mando integral, se observa que en trabajos similares como los realizados por González y Orrego (2010) o Monsalve (2008), realizan un análisis del medio Interno basados principalmente en la metodología de la cadena de valor obtenida del libro

“Gestión de Empresas, con una visión aplicada” MAJLUF y HAX. (1996), más información recopilada por los integrantes de la empresa.

Además se realiza un análisis del medio externo basándose principalmente en la metodología de Porter, M. E. (1992) y su estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia.

Posterior a estos análisis y con la información obtenida, se procede a realizar una análisis y Matriz FODA, para determinarla la planificación y estrategia, esta metodología se obtuvo según lo publicado por Talacon (2007) y Romero (2010).

Una vez establecida la estrategia en base a los análisis anteriores se desarrolla el mapa estratégico y cuadro de mando integral de a seguir, para desarrollar nuestro cuadro de mando integral de acuerdo a la metodología establecida por Kaplan y Norton (1996), Usando el cuadro de Mando Integral como un sistema de gestión estratégica. Por tanto los pasos a seguir son los siguientes:

- **Definir Visión y Misión de la Empresa.**

- **Análisis del medio externo**: Para realizar el análisis del medio externo, se utilizan dos herramientas, así analizar el Macro-Entorno mediante un análisis P.E.S.T.A.L. (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal).

Además es necesario realizar un análisis del Micro-Entorno, mediante el análisis de las 5 fuerzas de Porter (Ver Figura N° 3), Definiendo Amenazas de sustitutos, Amenaza de nuevos participantes, rivalidad en la industria, poder negociador de proveedores y clientes.

Figura Nº 3, Las 5 fuerzas de Porter
Fuente: "Estrategias competitivas"; Michael Porter, 1980.

- **Análisis del medio interno**. Para desarrollar este análisis, es necesario identificar las unidades estratégicas de negocios de la empresa, una descripción general de la organización, descripción del proceso productivo de la empresa, apoyado de un diagrama de flujo que identifique los subprocesos y actividades asociadas al proceso productivo.

Por último desarrollar un análisis mediante la cadena de valor, considerando las actividades primarias, que son las que entregan valor a la organización, ayudadas de las actividades secundarias o de apoyo (Ver Figura N° 4).

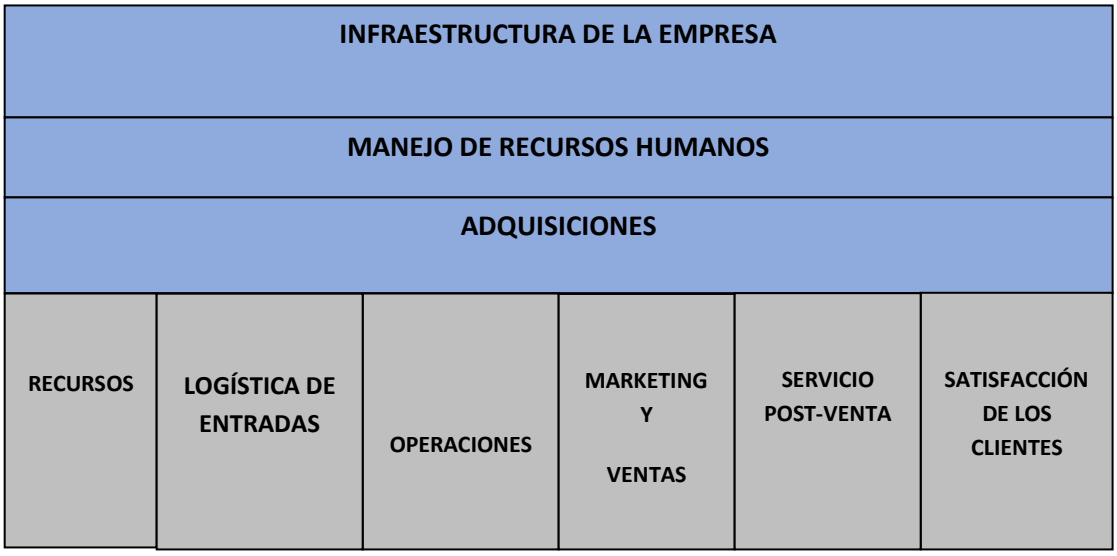


Figura Nº 4: Cadena de valor
Fuente: "Gestión de Empresa con una visión aplicada", Majluf N, Hax N. 1996

- Identificar los factores que determinan la posición competitiva de la empresa que va a adoptar el negocio, y así obtener ventajas competitivas. Determinando Amenazas y Oportunidades de los análisis de factores externos. Como Fortalezas y Debilidades del análisis del medio interno.

- Considerando todos estos aspectos e identificando las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (Análisis F.O.D.A.).

El análisis F.O.D.A. es una herramienta de gestión que facilita el proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para implementar acciones y medidas en la estrategia de la organización (D. Olivera, M. Hernandez; 2011).

- Con esta información se pueden utilizar herramientas como lo es la matriz F.O.D.A. La cual entrega 4 estrategias confinando los factores externos e internos son estos factores que determinan las ventajas competitivas de la empresa y marcan la diferencia ante otras organizaciones.

Con toda esta información, se podrá generar una estrategia y se podrá fijar los objetivos estratégicos, y con esto crear un mapa estratégico de modo de tener una forma gráfica de cómo se va a diseñar la estrategia. Luego se fijan los indicadores para cada objetivo estratégico para materializarlos en el Cuadro de Mando Integral (BSC), creando uno para cada Unidad Estratégica de Negocios.

La estrategia se obtiene analizando el análisis y matriz FODA, y de acuerdo a lo establecido por HILL & JONES, (2001). En su libro Administración Estratégica, Se determinan los factores críticos dentro del análisis FODA considerando factores con los que se puede tener control dentro de la operación y definir las estrategias en base a la maximización de las fortalezas y minimizando las debilidades, como también considerar los factores externos a la organización que la afectan y están relacionadas con la operación como son

las Amenazas y oportunidades, y utilizando nuestros factores interno como fortalezas para las potenciar las oportunidades y disminuir o anticiparse al riesgo de amenazas.

Luego de determinar estos factores para la planificación estratégica, se plasman en base a objetivos medibles y cuantificables en función de las perspectivas definidas por Kaplan y Norton (1996) Financiera, Clientes, Procesos internos y Aprendizaje, de esta manera construir el mapa estratégico, para luego plasmar estos objetivos y medirlos en función de indicadores y metas coherentes y realizables para la empresa, mediante el cuadro de mando integral definido por Kaplan y Norton (1996).

Por último, se analizan los resultados, para sacar conclusiones, y así ver los beneficios que puede producir en la empresa, el Cuadro de Mando Integral (BSC).

8.- DESARROLLO

8.1 Identificación de Misión y Visión

Tal como se menciona en el marco teórico, el establecimiento de la misión permitirá orientar la estrategia, identificando el porqué de la existencia de la empresa, sus clientes y las necesidades que se apuntan a cubrir, los principales productos y servicios que se ofrecen en la actualidad y los que se proyecta ofrecer a futuro y la ventaja competitiva que se pretende logar.

A continuación, se presenta la Misión y Visión, definida por la empresa SOLAM Ltda. Junto a una Misión y Visión propuesta en este trabajo.

8.1.1 Misión

Definida por la empresa

"Ser una empresa que suministre equipos para el tratamiento de aguas a las principales empresas sanitarias del mercado chileno, posicionándose como una alternativa confiable a empresas consolidadas, ofreciendo un servicio post-venta con rapidez y calidad, satisfaciendo siempre las necesidades de nuestros clientes"

Propuesta

"Ser una empresa que provee y satisface las necesidades de los clientes de la industria sanitaria en Chile. Ofreciendo productos y servicios confiables y de calidad."

8.1.2 Visión

Definida por la empresa

"Convertirse en proveedor habitual de las grandes, medianas y pequeñas empresas sanitarias del país, tanto para el suministro de equipos y repuestos, como en los servicios técnicos de ingeniería, cumpliendo siempre con la

normativa ambiental vigente y procurando el mejoramiento de las capacidades de los colaboradores y el mejoramiento de la calidad de vida de sus familias”

Propuesta

“Ser la empresa proveedora de productos y servicios líder de la industria sanitaria en Chile. Destacándose por la excelencia en sus servicios, confiabilidad y calidad”

8.2 Análisis de Factores Externos

8.2.1 Análisis de Macro-Entorno

Análisis P.E.S.T.A.L (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal).

Factor Político: Según el banco mundial, Chile es considerado tradicionalmente como un modelo en América Latina en términos de transparencia política y financiera. También ha sido una de las economías de más rápido crecimiento en América Latina en la última década, permitiendo al país reducir significativamente la pobreza.

Este aspecto describe de qué forma la intervención del gobierno puede afectar en la organización:

Según Standard & Poor´s se espera que este gobierno mantenga “la moderación de los déficits de la cuenta corriente y un nivel bajo de la inflación que estabilicen las finanzas públicas del país y su perfil externo”.

La Reforma Tributaria que en la actualidad se encuentra en discusión en el parlamento, genera incertidumbre en torno a cómo finalmente se deberá tributar, lo que podría afectar negativamente las utilidades proyectadas del negocio.

Existe una política de subsidios e incentivos por parte del gobierno para las capacitaciones mediante cense, esta política favorece en la demanda de nuestros servicios.

Factor Económico: Dentro de Latinoamérica, Chile ha sido una de las economías que más rápido ha crecido en las últimas décadas, donde se permitido reducir la población considerada pobre (USD5.5 por día) de 30% a 6.4%, entre 2000 y 2017. Datos entregados por el banco mundial el año 2019.

Según datos obtenidos del ministerio de hacienda, durante el año 2018 el producto interior bruto de Chile ha creció un 4% respecto a 2017. Se trata de una tasa 25 décimas mayor que la de 2017, que fue del 1,5%. Este aumento en la riqueza del país, genera una mayor confianza en la inversión del sector privado. Datos obtenidos por el banco central en el año 2019 y 2020

Según datos obtenidos del ministerio de hacienda, durante el año 2018 el producto interior bruto de Chile ha creció un 4% respecto a 2017. Se trata de una tasa 25 décimas mayor que la de 2017, que fue del 1,5%. Este aumento en la riqueza del país, genera una mayor confianza en la inversión del sector privado. Datos obtenidos por el banco central en el año 2019.

En 2019 la cifra del PIB fue de 252.035 M.€, con lo que el país posee la economía número 42 en el ranking de los 196 países de los que publican el producto interno bruto (PIB)

.

Según el Instituto nacional de estadísticas (INE), los índices de precios del consumidor IPC desde Marzo 2018 a febrero de 2019, el cual presenta una variación anual acumulada de un 1,7%, se pueden apreciar los datos con mayor detalle en la tabla N° 1.

PERIODO	VARIACIÓN PORCENTUAL (%)	VARIACIÓN ACUMULADA EN EL AÑO	VARIACIÓN ULTIMOS 12 MESES
Abril 2020	0.0	1.3	1.4
Marzo 2020	0.3	1.4	3.7
Febrero 2020	0.4	1	3.9
Enero 2020	0.6	0.6	3.5
Diciembre 2019	0.1	3.0	3.0
Noviembre 2019	0.1	2.9	2.8
Octubre 2019	0,8	2,7	2,6
Septiembre 2019	0,0	1,9	2,2
Agosto 2019	0,2	1,9	2,5
Julio 2019	0,2	1,7	2,5
Junio 2019	0,0	1,5	2,7
Mayo 2019	0,6	1,5	2,8
Abril 2019	0,3	0,9	2,5

Tabla N° 1, Índice de precios del consumidor
Fuente: I.N.E.; Subdepartamento de Estadísticas de Precios.

Los sectores de actividad económica clave de Chile incluyen la minería (cobre, carbón y nitrato), productos manufacturados (procesamiento de alimentos, productos químicos, madera) y agricultura (pesca, viticultura y fruta). El sector industrial en Chile contribuyó con el 29,33% del PIB en 2019 y empleó al 22,53% de la población activa, según el Banco Mundial. Sin embargo, las industrias chilenas cayeron un 1,5% en julio de 2019 en comparación con junio de 2018, con los mayores perdedores, incluida la minería (2,5%); electricidad, gas y agua (1,7%); y fabricación (1,4%), (Fuente: Instituto nacional de estadísticas, 2020).

Factor Social: Este aspecto describe y evalúa a la población, cultura, religión, creencias, hábitos, preferencias.

En los últimos años se ha experimentado un cambio de conducta en los consumidores, estos tienen menos tiempo y mayor poder adquisitivo. Lo cual lleva a aumentar el consumo de bienes y servicios, fomentando un crecimiento en la industria a nivel nacional, las cuales en sus procesos requieren realizar manejo de sus residuos entre ellos los residuos líquidos o Riles.

Por otra parte, la sociedad global y el crecimiento de las economías mundiales, demanda un consumo de bienes y servicios, aumentando la producción en empresas productoras y exportadoras de nuestro país, como lo son el caso de la minería, industria forestal, agroalimentarias y pesqueras, las cuales para ser competitivas y participar en mercados internacionales, deben considerar aspectos ambientales como los manejos de residuos líquidos y sólidos.

Por último, el crecimiento y desarrollo del país durante los últimos años, ha llevado a un aumento en los sectores urbanos, los cuales requieren de plantas de tratamientos de los residuos sólidos y aguas servidas, esto apoyado de acciones de estado que promueven el tratamiento de aguas residuales.

Factor Tecnológico: Hoy en día el mundo está experimentando un acelerado avance tecnológico, implementando nuevas tecnologías, agilizando, optimizando y perfeccionando actividades que se realizan a diario.
Algunas de estas nuevas invenciones han mejorado nuestra calidad de vida y han provocado un cambio en la mentalidad de millones de personas otorgado una nueva visión del mundo.
Chile no está fuera de esto, ya que se encuentra en el lugar octavo del mundo en penetración de la red, además dispone de una amplia red de telecomunicaciones conectando a todas las personas fuera y dentro del país.
Las nuevas generaciones vienen con la tecnología en su ADN, adecuándose fácilmente a cualquier cambio tecnológico, y si nos referimos a generaciones anteriores, estas tuvieron que adaptarse y aprender a utilizar este tipo de herramienta debido a que hoy en día, con el acelerado nivel de vida, nos vemos

obligados a utilizar esta herramienta para poder realizar compras, hacer tramites etc.

Por ende el internet es una herramienta fundamental para que la empresa pueda promover sus productos y hacer que su marca sea conocida. Es por ello que es muy importante que nuestra empresa cuente con una página web, además de estar presentes en las rede sociales, con ello facilitar a que las personas conozcan nuestros servicios.

A pesar de que Chile se ubica en el primer lugar del ranking de competitividad mundial entre las economías de América Latina, según el informe anual del Foro Económico Mundial (World Economic Forum), una de las principales carencias y deudas del país es la falta de innovación tecnológica, materia en la cual Chile se ubicó en el puesto N° 42 de la nómina. Según el informe, elaborado en conjunto por el World Economic Forum y la Universidad de Harvard. Por lo tanto, hoy en día es necesario que la industria avance, invierta e innove en tecnología.

Factor Ambiental: Este aspecto describe, de que forma la organización interactúa y afecta el entorno y medio ambiente, con diversos factores a considerar.

“Al momento de evaluar un proyecto es necesario realizar un estudio ambiental, para identificar y prevenir posibles peligros y riesgos, implementar medidas preventivas y de control. Verificar el cumplimiento del marco regulatorio vigente en resguardo a la protección de las personas, medio ambiente y la comunidad. ” Nassir Zapag Chaing (2008).

Actualmente en el país, existe un gran número de proyectos e industrias que generan una gran cantidad de residuos, los cuales afectan en la contaminación

de suelos, atmosfera, ríos, océanos, lugares protegidos y la biodiversidad que habita en estas áreas.

Por esta razón, es que el país impulsado por la OCDE y tratados internacionales como el de Montreal, se ha enfocado tomar medidas con respecto a la emisión de residuos e impulsar medidas para prevenir y tratar los diferentes tipos de contaminantes como lo es el caso de responsabilidad extendida del productor, beneficios tributarios por eficiencia energética y fomento en el manejo de residuos sólidos.

Factor Legal:

Mientras que la ley 19.300, sobre bases generales del medio ambiente, indica:

Artículo 1°.- El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental se regularán por las disposiciones de esta ley, sin perjuicio de lo que otras normas legales establezcan sobre la materia.

Además de considerar los factores ambientales que estipula la Ley 19300, es necesario considerar aspectos legales con los que la organización debe lidear, como:

- Pago de impuestos.
- Contratos y leyes laborales.
- Internación de productos y trámites aduaneros.
- Seguridad laboral (Ley 16.744)

8.2.2 Análisis del Micro-Entorno

La industria a analizar es la proveedora de servicios y equipos para las empresas sanitarias de Chile. Para dar contexto a lo anterior, se tiene que las empresas sanitarias son las encargadas de velar por el suministro de aguas potables para la comunidad y el tratamiento de aguas servidas que se genera del consumo de las aguas potables. Para las grandes empresas las concesiones son a largo plazo y regionales, pudiendo una misma empresa administrar varias regiones como es el caso de ESSBIO, que administra de la sexta a la octava región. Para las empresas medianas y pequeñas su concesión es a mediano y largo plazo pudiendo administrar sectores, localidades y municipios.

Análisis de las 5 fuerzas de Porter.

Rivalidad entre competidores

Competidores: Existe un alto número de competidores en la industria, concentrados principalmente en la región metropolitana, pudiendo identificar a las siguientes empresas, como algunas de las competidoras en la venta de equipos e insumos en el tratamiento de aguas residuales.

Aquavant, Despurifil, Sigma Chile, BFS Chile, Aguamarket, Manantial, Soltex, Gemat, Spenagroup, entre otras empresas del rubro. Por lo tanto la rivalidad entre competidores es alta, por el número de empresas participantes ene l rubro y considerando que las tecnologías vana mejorando día a día y surgiendo nuevas alternativas más eficientes.

Concentración de competidores en la industria: La concentración relativa de las empresas competidoras se ubican principalmente en la región metropolitana, pero los requerimientos de estos equipos e insumos son solicitados desde todo el territorio nacional, ya sea para el tratamiento de aguas servidas residenciales, como para el tratamiento de aguas residuales generadas por procesos industriales, mencionando los más importantes de nuestro país, como es la minería en la zona norte, procesos agrícolas,

ganaderos y forestales en la zona centro sur, y procesos de la industria pesquera de la zona sur. La concentración de los competidores es alta entre la quinta y octava región disipándose hacia el sur de Chile. Entre la cuarta y tercera región existe poca concentración de competidores. La zona norte entre la segunda y primera región posee los mismos competidores que en la zona centro y sobreviven los más consolidados en los trabajos con expertos en minera siendo generalmente los más grandes.

Diferenciación de productos: Existe una gran diferenciación de productos en los equipos e insumos para el tratamiento de aguas residuales. Dentro de la diferenciación de productos estos se clasifican por la calidad y tecnología de las diferentes marcas, lo cual se ve reflejado en el precio de estos. La diferenciación puede marcar la diferencia en ventas y consolidación de clientes cautivos a través de los servicios de montaje y puesta en marcha, ya que generalmente las plantas de tratamiento de aguas residuales o potables se encuentran en lugares distanciados y recónditos donde cuenta llegar y el acceso es difícil. Un buen servicio de montaje y puesta en marcha sin dudas marca gran diferencia en este mercado.

Costos fijos: Los costos fijos son medios bajos, siendo los mayores costos fijos identificados, las remuneraciones y gastos básicos (Arriendo espacio físico y servicios básicos). Este tipo de empresas funcionan como empresas de administración, pero deben contar con un patio o bodega para el tránsito y almacenaje de mercaderías. No involucra grandes espacios ya que todo es importado es decir fabricado fuera del país. Ya que la mayor parte de los trabajos se encuentran fuera del radio urbano donde no existe alcantarilla, la empresa puede localizarse en barrios industriales e incluso sectores residenciales para funcionar como comercializadora.

Nuevos participantes

Barreras de entrada: Bajas barreras de entradas, para entrar a la industria de venta de artículos e insumos para plantas de tratamientos de aguas residuales, los requerimientos principales es el capital para la adquisición de estos insumos, la gestión comercial y ventas como la gestión de compras y distribución de los equipos e insumos hacia los clientes. La comunicación con los mercados extranjeros fabricantes de las tecnologías es lo que marca la diferencia en el rubro, por lo que se remite a manejar el idioma de origen o el idioma universal inglés.

Diferenciación de productos: Alta diferenciación de productos, existiendo una gran cantidad de fabricantes con diferentes calidades, tecnologías y precios de los diferentes equipos e insumos para las plantas de tratamientos de aguas residuales.

Canales de distribución: Los canales de distribución pueden ser por venta directa en la tienda u oficinas de la empresa, despacho al lugar físico donde se encuentre la planta que requiere los equipos e insumos. En general cada empresa importadora de estas tecnologías hace sus propias ventas y sus propios montajes, sin utilizar canales de venta externos.

Acceso a tecnologías: La tecnología es un factor importante en los equipos e insumos para las plantas de tratamientos de aguas residuales. Estos equipos están en constante desarrollo y evolución tecnológica, saliendo al mercado equipos más eficientes en su ingeniería, como más eficientes energéticamente. Esto dependerá de los fabricantes lo cual va relacionado con el precio y calidad de los equipos. El acceso a tecnologías nuevas es alto si se visitan año a año las ferias tecnológicas mundiales que se desarrollan en Estados Unidos, Alemania, China y Japón.

Acciones de estados: Existen variadas acciones de estado que fomentan y obligan a realizar inversiones en temas ambientales específicamente en plantas de tratamiento de aguas residuales y potables. Un ejemplo de aquello es el decreto supremo 90 del año 1996, que entro en vigencia en el año 2006 y que obliga a tratar el 100% de las aguas residuales del país, devolviéndolas tratadas a colectores, efluentes y zonas costeras. Además está la norma chilena de Agua Potable NCh 609 que regula la calidad de agua potable para el consumo humano. Ambas normativas aportan potenciales trabajos a la empresa Soluciones Ambientales Ltda. También existen programas de capacitaciones provistos por la superintendencia de servicios sanitarios SISS, para la capacitación en cuanto a nuevas normativas que siempre involucran la incorporación de nuevas tecnologías.

Poder negociador de los compradores

Número de compradores: Gran N° de compradores, considerando que en la mayoría de las comunas del país existen procesos de tratamientos de aguas residuales, ya sea por aguas servidas residenciales, que son tratadas en plantas de tratamientos de aguas servidas. Como también en el tratamiento de aguas residuales relacionadas al sector industrial. Los procesos de licitación privada o pública hacen que el poder de negociación de los compradores sea alto.

Concentración relativa: La concentración relativa se encuentra para el caso de las aguas servidas residenciales, concentradas principalmente en la zona centro del país donde habita el mayor porcentaje de habitantes del país. Y para el sector productivo, se concentra según la zona geográfica y actividad económica que se desarrolla en esta, como la minería en la zona norte, manufactura, agroindustria, ganadería, forestal y pesquero en las zonas centro y sur. Por lo tanta zona centro hasta octava región muy concentrada, seguido de zona norte por la minería, y zona sur por la pesca y salmonicultura.

Disponibilidad de sustitutos para los compradores: La disponibilidad de cambio para compradores es alta, debido a que existe una gran cantidad de empresas que ofrecen equipos e insumos para plantas de tratamientos de aguas residuales, existiendo equipos de diferentes fabricantes, marcas, tecnologías, calidad y precios.

Costo de cambio de compradores: El costo de cambio de proveedores es medio alto. Si bien existe un gran número de empresas que ofrecen los equipos e insumos de diferentes fabricantes, tecnologías, etc. Y las empresas pueden optar por adquirir cualquiera de estas marcas. Aunque si existen marcas exclusivas y sus representantes en Chile, los cuales son las únicas alternativas para el comprador, si quiere operar con esta marca, como lo es en el caso de Soluciones ambientales que trabaja en conjunto con Aeration Industries. Este costo resulta medio alto ya que al ser representantes de empresas extranjeras existe la necesidad de viajar al extranjero en busca de nuevas representaciones, con el fin de convertirse en representante de nuevas tecnologías para el país y ser un canal exclusivo de ventas para ellas.

Amenaza de integración hacia atrás de los compradores: La amenaza de integración hacia atrás por parte de los compradores, se podría aplicar en el caso que los clientes decidan realizar la compra directa de los equipos con el proveedor, y asumir los costos de traslado y aduaneros por la internación al país. Si bien el comprador generaría una disminución en los costos de adquisición, pero no realizaría una compra personalizada y tampoco la asistencia técnica con la que puede contar con un proveedor local, por lo tanto esta amenaza es baja.

Poder negociador de los proveedores

Número de proveedores: Existe un alto N° de proveedores, marcas y fabricantes de equipos e insumos para la operación de plantas de tratamientos de aguas residuales, estos se diferencian por la tecnología, calidad y precios. Pudiendo enumerar algunos proveedores su país de origen, pudiendo observar que la concentración que la relativa, se encuentra enfocada en Norteamérica, (Ver tabla N° 2)

PROVEEDOR	PAÍS	AÑO
TECCO INDUSTRIAL	MÉXICO	2013
SOLINSO	MÉXICO	2013
AERATON INDUSTRIES	USA	2014
GIISAMEX	MÉXICO	2014
CANDYTECH	MÉXICO	2015
VALDICORP	MÉXICO	2015
HERRAJES EUROPEOS	ESPAÑA	2017
COMPOST SYSTEM	AUSTRIA	2017
ABC	MÉXICO	2017
MANNOS	ARGENTINA	2017
MESOMEX	MÉXICO	2017
SOLINSA	MÉXICO	2017
BIOTEC	USA	2017
EICO	MÉXICO	2017
VACCUTECH	MÉXICO	2017

Tabla N° 2, Proveedores más relevantes
Fuente: Elaboración Propia, 2020

Disponibilidad de sustitutos para la empresa: La disponibilidad de sustitutos es alta, debido a la gran cantidad de proveedores, aunque dependiendo de la calidad de los productos, existen empresas y clientes que optan por la exclusividad de estos proveedores, en este caso existe un mayor poder negociador por parte del proveedor. Los procesos de licitación en las compras aumentan la rotación de proveedores para los clientes finales. Esta amenaza es alta.

Amenaza de integración hacia delante: Los proveedores son los fabricantes de equipos e insumos, y corresponden a empresas extranjeras, por lo tanto la amenaza de integración hacia adelante es baja por parte de ellos para operar en Chile, lo que si puede optar una marca específica, es una estrategia de representación exclusiva de la marca por parte de una empresa chilena, siendo estos los únicos que puedan comercializar estos productos. Esta amenaza es baja.

Amenaza de sustitutos

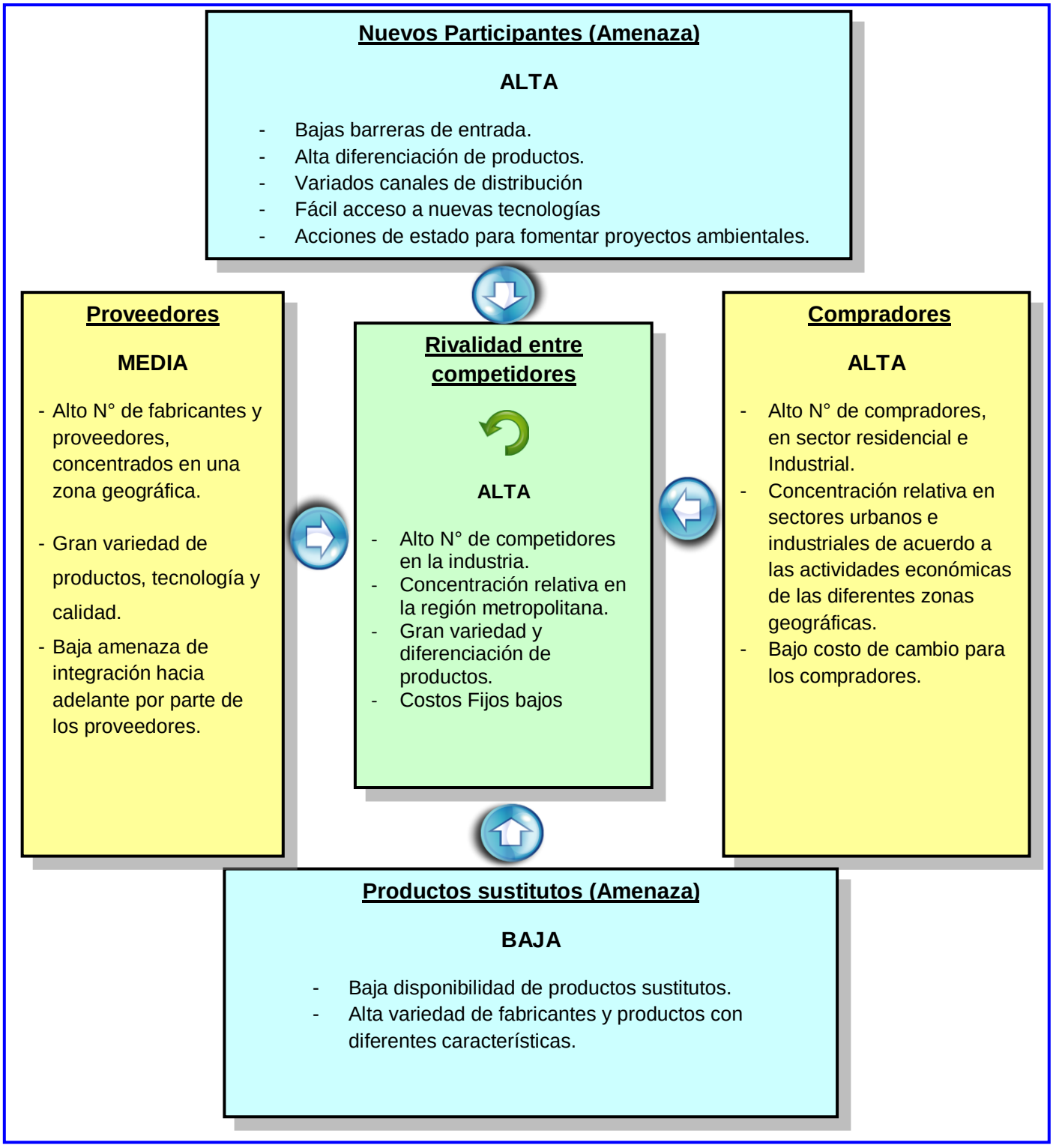
Disponibilidad de sustitutos cercanos: Baja, dado que las plantas de tratamientos son diseñadas con marcas predeterminadas, por tanto al momento de hacer recambio de un equipo, la opción más fácil es incorporar la misma marca y modelo, ya que de lo contrario se debe incurrir en modificaciones de obras civiles y eléctricas, cambios en control de procesos, nuevas instrucciones al personal, entre otras, En ese sentido no existen productos sustitutos, por lo tanto esta fuerza es baja.

Costo de cambio de sustitutos para los compradores: Alta, prácticamente no existen productos sustitutos, si fabricantes que desarrollan equipos e insumos con una tecnología menos eficiente y una calidad menor, por lo tanto el costo de cambio será relativamente alto, en el caso de que el cliente quiera sustituir sus equipos por uno de una calidad o tecnología inferior. Lo cual se verá reflejado en la eficiencia de sus procesos de tratamiento de aguas

residuales. Además es alta dado que se requiere hacer cambios en obras civiles, eléctricas, de control y capacitación de operadores.

En la figura N° 5, se puede apreciar un esquema de esta herramienta, que sintetiza de manera gráfica, el análisis realizado en este capítulo, de acuerdo a las 5 fuerzas que define Porter.

FIGURA N° 5, ESQUEMA DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER EN LA INDUSTRIA



Fuente: Elaboración Propia, 2020

8.3 ANÁLISIS DE FACTORES INTERNOS

8.3.1 La Empresa Soluciones Ambientales Limitada

La empresa Soluciones Ambientales Ltda (SOLAM) presenta tres unidades estratégicas de negocios, y son las siguientes:

- Suministro de equipos y repuestos para el tratamiento de aguas.

- Venta de carbón activo: esta línea maneja stock de 1000 kilos en las bodegas de la empresa, lo que podría corresponder a la demanda de un mes de producto. Este producto es muy utilizado en el tratamiento de aguas.

- Suministro e instalación de Aire Acondicionado; consiste en vender equipos instalados de aire acondicionado. Los clientes son industriales y domiciliarios. En ocasiones también se vende el servicio de mantenimiento.

Estructura de la empresa y Organigrama.

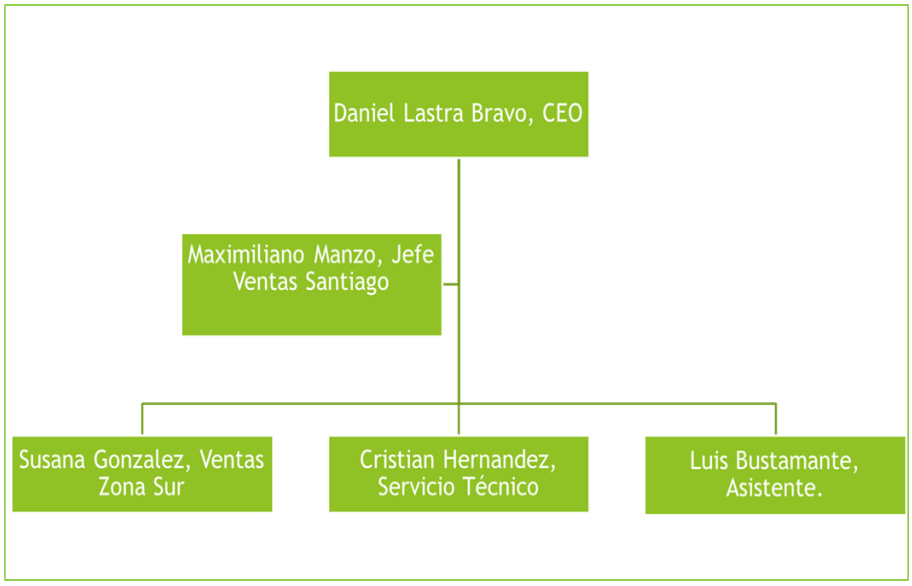


Figura 4. Organigrama Soluciones Ambientales Limitada.

Fuente: Elaboración Propia, 2020

De acuerdo a lo indicado en la figura N° 4, la empresa cuanta con cinco colaboradores con las siguientes funciones:

CEO:

- Supervisar la gestión de venta.
- Realizar la gestión de contabilidad y finanzas.
- Definir los productos a vender.
- Supervisar la gestión de Recursos Humanos, prevención de riesgos y aspectos legales.
- Realizar la gestión de compras y adquisiciones

Jefe de Ventas:

- Gestión de venta en Santiago.
- Supervisión de ventas en regiones.
- Supervisión Logística de ventas.

Ventas área Sur:

- Gestión de ventas zona sur comprendida entre la séptima y novena región.
- Gestión de visitas a nuevos clientes y promoción de nuevos productos.

Servicio Técnico:

- Ejecución de trabajos de montaje y puesta en marcha.

Asistente:

- Apoyo en los trabajos de montaje y puesta en servicio.

Registro de ventas e ingresos de la compañía.

En el siguiente cuadro, se muestran las ventas e ingresos y su incremento experimentados par la empresa SOLAM, desde sus inicios, hasta la fecha (Ver tabla N° 3).

PERIODO	INGRESOS Miles(USD)	INCREMENTO CON RESPECTO AL AÑO ANTERIOR (USD)	INCREMENTO PORCENTUAL CON RESPECTO AL AÑO ANTERIOR %
2014	134	-	-
2015	261	127	94,78%
2016	492	231	88,51%
2017	521	29	5,57%
2018	260	-261	-50,10%
2019	135	-130	-50,00%
Mayo 2020	36	-94	-63%

Tabla N° 3, Ingresos por años empresa SOLAM Ltda.

Fuente, Elaboración Propia

8.3.2 Descripción de proceso

En este punto se describe el proceso y actividades con los que opera la empresa SOLAM Ltda. Dentro de este proceso se pudieron identificar tres subprocesos (Gestión Comercial, Almacenamiento y distribución, Servicio Post-Venta) y cada uno con sus respectivas actividades.

El procesos se describe a continuación es definido mediante un diagrama de flujo realizado con la herramienta de modelo de procesos Bizage, herramienta especialmente diseñada para modelar y describir diferentes tipos de proceso mediante diagramas de flujo (Ver figura N° 7).

Proceso productivo empresa SOLAM Ltda.

<u>Gestión Comercial</u>

- Cliente tiene la necesidad requiere equipos o insumos para planta de tratamientos de residuos líquidos.
- Vendedor de SOLAM, recepciona solicitud de pedidos.
- ¿Venta, Requiere visita Técnica?
  - NO, Se revisa disponibilidad de Stock.

- SI, Vendedor realiza visita a la planta.
- Se definen equipos e insumos solicitados
- ¿Hay disponibilidad de Stock?
  - SI, Se distribuyen equipos al cliente
  - NO, Se solicitan los productos a los proveedores.
- Proveedor recepciona solicitud de productos.
- Proveedor despacha y envía productos.
- ¿Proveedor realiza venta nacional?
  - SI, Se recepciona los productos.
  - NO, Se realizan trámites y gestión de internación al país de productos.

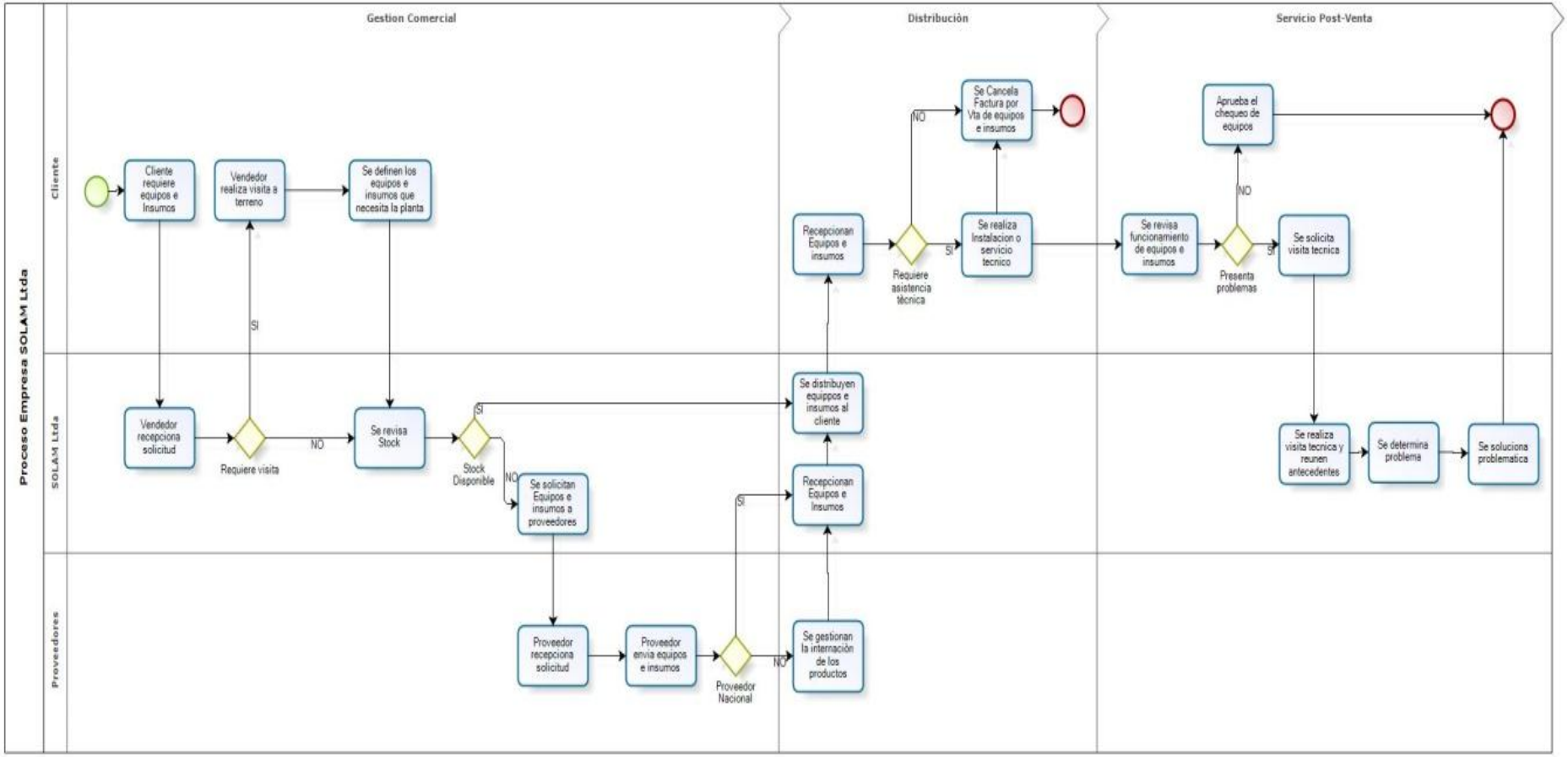
Almacenamiento y distribución

- Se recepciona y revisan los equipos enviados por los proveedores.
- Se distribuyen los productos, dependiendo de la ubicación geográfica del cliente.
- Cliente recepciona productos.
- ¿Requieren instalación, montaje o servicio técnico?
  - NO, Se cancela factura por venta de productos.
  - SI, Se realiza la instalación, montaje o servicio técnico.

Servicio Post-Venta

- Se revisa funcionamiento de equipos e insumos.
- ¿Equipos, presentan problemas?
  - NO, Se aprueba chequeo de equipos.
  - SI, Se agenda visita técnica.
- Se realiza visita técnica y se reúnen antecedentes, considerando un tiempo de respuesta para la visita, no superior a 48 horas.
- Se determina problemática de la falla de los equipos.
- Se dictamina responsabilidades en la falla, haciendo valer la garantía, en caso de que sea responsabilidad del fabricante o de la empresa SOLAM.

FIGURA N° 7, DIAGRAMA DE FLUJOS PROCESO PRODUCTIVO SOLAM LTDA.



Fuente: Elaboración propia, 2020

8.3.3 Análisis de la cadena de Valor

Actividades primarias

Recursos: Los principales recursos de la organización corresponden al espacio físico o Infraestructura, donde se encuentran las oficinas y bodegas. Personal o recursos humanos que corresponde a los trabajadores que generan las ventas y la gestión de la empresa Los socios aportan capital, además de créditos bancarios, con lo cual la empresa ha podido formar su patrimonio.

Cuenta con fuerza de trabajo contratada con la empresa, ´principalmente en el área de ventas, quienes son los que generan los ingresos de la empresa.

La empresa cuenta con un stock de equipos e insumos para satisfacer las necesidades de los clientes, y responder a contingencias requeridas.

Logística de entrada

Recepción y Almacenamiento: Los equipos e insumos son recepcionados y revisados según el listado de materiales o "Packing list", facturas y órdenes de compra, estas deben coincidir. Además se realiza un chequeo visual de la mercadería para descartar daños y anomalías.

Para el almacenamiento de equipos e insumos, se cuenta con una bodega central en las instalaciones de SOLAM Ltda. Y se distribuyen a regiones dependiendo de los requerimientos de los clientes

Control de inventario: Se mantiene un stock mínimo de algunos productos en la bodega como es el caso del carbón activo (Se mantiene un stock mínimo de 1000 kg). También hay equipos que no se mantiene un stock y las compras de estos, se van adquiriendo y programando acorde a los requerimientos y solicitudes realizadas por los clientes.

Programación de Recursos: Los insumo y equipos, se programan, planifican y distribuyen de acuerdo a las ventas y requerimientos por parte de los clientes. Para las ventas y trabajos en regiones, los equipos e insumos se distribuyen

mediante empresas de courrier (Chilexpress, Starken, Blue Express, etc.), en algunos casos se utilizan vehículos de la empresa.

Operaciones

Producción: La producción de la empresa SOLAM Ltda, se basa principalmente en las ventas de los productos y servicios que ofrece esta empresa, como lo son:

- Suministro de equipos y repuestos para el tratamiento de aguas. Acá la estrategia es realizar ventas calzadas, es decir no maneja stock, y se sólo se importa lo que se vende.

- Venta de carbón activo: esta línea maneja stock de 1000 kilos en las bodegas de la empresa, lo que podría corresponder a la demanda de un mes de producto. Este producto es muy utilizado en el tratamiento de aguas.

- Suministro e instalación de Aire Acondicionado; consiste en vender equipos instalados de aire acondicionado. Los clientes pueden ser del sector industrial y residencial. En esta área, también se ofrece el servicio de mantenimiento.

Marketing y ventas.

Inducir y facilitar el proceso de compra de los clientes: El personal que se desempeña en el área ventas, tiene una estrategia comercial, de visitar programadas a los clientes, y monitorear constantemente los equipos e insumos vendidos. Además dentro de esta estrategia comercial, es buscar nuevos y potenciales clientes.

Apoyo publicitario y canales de difusión: Como apoyo publicitario se desarrollan estrategias de marketing digital, utilizando canales de difusión como página web de la compañía www.soluciones-ambientales.cl., google addwors y redes sociales (Facebook, twitter, Instagram, LinkedIN, etc.)

Además la empresa participa constantemente en ferias relacionadas al rubro, apoyada de folletos, dípticos, tarjetas de presentación y regalos o souvenir corporativos.

Servicio Post-Venta

Atención al cliente: SOLAM Ltda. Considera que la post-venta genera una instancia de reunión con el cliente para obtener nuevos requerimientos que pudieran ser potenciales ventas servicio post-venta es personalizado, realizando un monitoreo a los equipos comercializados con los clientes. Donde la empresa, cuenta con una política de garantía de 12 meses, además de considerar las garantías que entregan los fabricantes. Además dentro del proceso de Post-Venta se considera un tiempo de respuesta no superior a 48 horas para reaccionar a los requerimientos y/o reclamos de los clientes.

Satisfacción de clientes

Los procesos y estrategias de la empresa SOLAM Ltda, buscan generar satisfacción y confianza en sus clientes, quienes queden conformes con nuestra empresa, así deseen volver a contar con nuestros servicios como también compartir la buena experiencia y recomendarnos a otras compañías.

Actividades Secundarias o de Apoyo

Adquisiciones

Compra de materias primas, Suministros y otros: Las compras de materiales, insumos y equipos, son realizados por el gerente general de la compañía, para ello se realizan cotizaciones de los equipos incorporando los valores de flete ya sea marítimo o aéreo, agregando el costo de internación y gestión local de mercaderías. Los clientes reciben sus compras en sus bodegas por lo que se considera también el costo del traslado interno.

Manejo de RR.HH.

El gerente general es quien realiza la gestión de recursos humanos, es quien toma la decisión de contratar a los trabajadores, considerando las competencias y capacidades de estos acorde al cargo en que se desempeña. Realiza la gestión de contratos y las remuneraciones de los trabajadores corresponden a un sueldo base, más gratificaciones y bonificaciones por ventas.

Infraestructura de la firma

Gestión general: La gestión general pasa por la gerencia general, quien administra los recursos de la empresa, y gestiona las actividades legales, contractuales, seguridad, logística, compras y finanzas de la organización.

Los demás participantes de la empresa, de desempeñan activamente en actividades comerciales y técnicas. (El Organigrama de la organización se puede apreciar en la figura N°4)

Planificación: La planificación se basa principalmente en la gestión comercial y de ventas, en función de esta actividad se planifican las compras, recepción, almacenamiento y distribución de insumos y equipos.

Finanzas: Las finanzas de la empresa son manejadas por la gerencia general, quien maneja el presupuesto y adquisiciones de la compañía, apoyado por un contador externo.

8.3.3.1ESQUEMA DE CADENA DE VALOR

Infraestructura de la empresa

La estructura organizacional se centra en la gerencia general, quien decide los procesos de compras, contrataciones, contabilidad, finanzas, RR HH, seguridad y prevención de riesgos, asesorado por personal externo en el área legal y contable.
Existen las áreas de ventas que abarcan las diferentes zonas del país y servicio técnico para las instalaciones, mantenciones y servicio post-venta

Manejo R.R. H.H.

Personal contratado por la organización, principalmente en el área de venta. Además se cuenta con personal para servicio técnico contratado por la compañía y personal externo.
La forma de pago o sueldos, consta de sueldo base y bonificaciones por ventas para el personal del área comercial y ventas.

MANEJO DE ADQUISICIONES

Las compras son realizadas por la gerencia general, como política de compra se busca ahorro mediante descuentos y precios bajos, cumpliendo las exigencias técnicas y económicas exigidas por la marca y los clientes.

Recursos	Logística de Entrada	Operaciones	Marketing y Ventas	Servicios Post ventas	Satisfacción a clientes
- Espacio físico e infraestructura - Fuerza de trabajo. - Insumos. - Capital y aporte de los socios	- Recepción requerimientos de los clientes. - Recepción de materiales e insumos.	- Almacenamiento y distribución de insumos de acuerdo a los requerimientos. - Planificación y ejecución de trabajos considerando la disponibilidad de insumos y ubicación geográfica.	- Venta directa y personalizada mediante visitas a empresas. - Marketing y venta digital mediante Google addworks, y redes sociales. - Asistencia a ferias, Tarjetas de presentación, folletos y regalos corporativos	- Existe garantía por los insumos y equipos de acuerdo a lo indicado por el fabricante. - Garantía de 12 meses ofrecida por SOLAM - Respuesta menor a 48 horas para atender los requerimientos de los clientes.	- Clientes conformes con productos y/o servicios. - Clientes que recomiendan y repiten la experiencia de consumir los productos y/o servicios de SOLAM Ltda.

Actividades Secundarias

Actividades Primarias

8.4 Análisis F.O.D.A.

De acuerdo a los análisis realizados anteriormente como lo son el análisis del medio externo y las 5 fuerzas de Porter y análisis PESTAL, donde se pueden definir las amenazas y oportunidades dentro de la industria y el análisis del medio interno como lo son la descripción de procesos, describir las características de la empresa, y la cadena de valor definiendo actividades primarias y secundarias, sumado a la experiencia en el rubro, y charlas internas con el personal de trabajo de Soluciones ambientales, charlas externas con colegas de otras empresas, se determinan las directrices para enlistar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que presenta la empresa Soluciones Ambientales Limitada que se presentan a continuación.

8.4.1 Fortalezas:

- Ser representante en Chile de la marca Aeration Industries de manera exclusiva.
- Crecimiento experto de la empresa durante estos años de operación.
- Conocimiento experto del mercado e industria por parte de los integrantes de la organización.
- Bajo requerimientos de capital para gastos operacionales, ya que se cuenta con crédito desde el exterior.
- Manejo de Marketing y ventas digitales.
- Múltiples contactos desarrollados de ferias en Estados Unidos, Alemania y China, lo que permite acceso a nuevas tecnologías.

8.4.2 Oportunidades:

- Hacer crecer la cantidad de productos y unidades de negocios relacionados con el rubro.
- Apoyarse de herramientas tecnológicas para agilizar los procesos de la organización.
- Monitorear nuevos proyectos y empresas que ingresen al rubro sanitario, así captar potenciales nuevos clientes.

- Aprovechar las acciones de estado, normativas beneficios tributarios para capacitaciones y mejora en las competencias de los trabajadores.

8.4.3 Debilidades:

- Centralización de los procesos, donde la gran mayoría de las decisiones pasan por la gerencia general.
- Disminución en los ingresos durante los últimos dos años.
- Fuerza de venta para abarcar las grandes extensiones geográficas donde se encuentran los clientes.
- Manejo de stock e inventarios, que generan un mayor tiempo de respuesta hacia los clientes.
- Gama acotada de productos.

8.4.4 Amenazas:

- Nuevos productos y tecnologías que salen al mercado.
- Nuevas empresas que puedan ingresar al mercado.
- Inestabilidad del precio del dólar, puede aumentar el valor de los equipos.
- Estabilidad económica a nivel nacional y global, que puedan generar crisis económicas y disminución en el consumo de bienes y servicios.
- Poder negociador de clientes, dado la gran cantidad de empresas relacionadas en la industria, lo que genera una guerra en los precios, para competir entre las industrias.

8.5 Matriz FODA

	Fortalezas - **F1**.Ser representante en Chile de la marca Aeration Industries. - **F2**.Crecimiento y experiencia de la empresa durante estos años de operación. - **F3**.Conocimiento experto del mercado e industria por parte de los integrantes de la organización. - **F4**.Bajo requerimientos de capital para operar el negocio. - **F5**.Manejo de Marketing y ventas digitales.	**Debilidades** - **D1.** Centralización de los procesos, donde la gran mayoría de las decisiones pasan por la gerencia general. - **D2** Disminución en los ingresos durante los últimos dos años. - **D3** Fuerza de venta para abarcar las grandes extensiones geográficas donde se encuentran los clientes. - **D4** Manejo de stock e inventarios, que generan un mayor tiempo de respuesta hacia los clientes.
Oportunidades - **O1**.Hacer crecer la cantidad de productos y unidades de negocios relacionados con el rubro. - **O2**.Apoyarse de herramientas tecnológicas para agilizar los procesos de la organización. - **O3**.Monitorear nuevos proyectos y empresas que ingresen al rubro sanitario, así captar potenciales nuevos clientes. - **O4**.Aprovechar las acciones de estado y beneficios tributarios para capacitaciones y mejora en las competencias de los trabajadores.	**Estrategia (F.O.)** - **F1-O1.**Fortalecer el valor de la marca como representante en Chile de la empresa Aeration Industries. - **F2-O2**Monitorear nuevos proyectos y planificar visitas en función de captar posibles y potenciales nuevos clientes. - **F3-O2** Implementar y fortalecer herramientas tecnológicas que permitan un mayor control en los procesos y ventas de manera remota. - **F5-O4** Fortalecer el conocimiento experto de los integrantes de la organización, mediante capacitaciones y cursos de perfeccionamiento.	**Estrategia (D.O.)** - **D1-O1** Desarrollar e implementar herramientas tecnológicas que permitan mejorar los procesos, abarcar nuevos clientes y entregar un mejor servicio a los clientes actuales. - **D1-O4** Considerar los beneficios y acciones de estado para capacitar potenciar las competencias y habilidades de los integrantes de la organización, - **D2-O3** Considerar la incorporación de nuevos equipos y tecnologías para aumentar la participación de mercado, aumentar las ventas y abarcar nuevas necesidades de los clientes.
Amenazas - **A1**.Nuevos productos y tecnologías que salen al mercado. - **A2**.Nuevas empresas que puedan ingresar al mercado. - **A3**.Inestabilidad del precio del dólar, puede aumentar el valor de los equipos. - **A4**. Estabilidad económica a nivel nacional y global, que puedan generar crisis económicas y disminución en el consumo de bienes y servicios. - **A5**. Poder negociador de clientes, dado la gran cantidad de empresas relacionadas en la industria, lo que genera una guerra en los precios, para competir entre las industrias.	**Estrategia (F.A.)** - **F1-A1** Implementar nuevos productos y unidades estratégicas de negocios, así abarcar y obtener mayor participación en el mercado - **F2-A3** Definir presupuestos anuales y llevar un control exhaustivo de los gastos mensuales, realizando protecciones de gastos y ventas con datos históricos y herramientas estadísticas, así disminuir desviaciones que puedan afectar las finanzas de la organización. - **F3-A5** Desarrollar una política de monitoreo de nuevos productos, tecnologías y proveedores, así obtener nuevos, mejores productos y menores precios.	**Estrategia (D.A.)** - **D1-A1** Desarrollar un plan de manejo de información, mediante reuniones y reportes, que facilite el flujo de información y permita una mejor y más rápida toma de decisiones o bien delegar o desarrollar en conjunto algunas responsabilidades, de modo de descentralizar un poco estas funciones. - **D2-A4** Definir proyecciones de venta, en base a datos históricos y estacionalidades, así mantener un stock mínimo de los productos más demandados, lo que permite disminuir el tiempo de respuesta hacia los requerimientos de los clientes. - **D3-A1** Fortalecer la estrategia de ventas y servicio post venta online, así abarcar los clientes que se encuentren en sectores alejados o remotos.

8.6 Formulación de las estrategias.

Con los puntos anteriores claramente identificados, el siguiente paso consiste en elaborar la estrategia. Considerando que la herramienta de la matriz F.O.D.A. Esta herramienta, entrega 4 estrategias resultantes de la combinación de los factores externos e internos.

De acurdo a lo señalado por Talancón, H. P. (2007). La matriz FODA, es una alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones.

Factor Interno + Factor Externo = Estrategia.

De las estrategias generadas, las que toman mayor fuerza para ser implementadas son las estrategias F2-O2, F5-O4, F1-A1, D1-O1, D2-A4, D3-A1 Que buscan principalmente introducir nuevos productos, captar más clientes y utilizar las plataformas digitales disponibles para la promoción, venta y suministro de productos.

- **Estrategia F.O:** Se utilizan las fortalezas internas de la empresa para aprovechar las oportunidades externas.

Para los efectos de este trabajo, se privilegia las siguientes estrategias:

- F2-O2.Monitorear nuevos proyectos y planificar visitas en función de captar posibles y potenciales nuevos clientes.
- F5-O4Fortalecer el conocimiento experto de los integrantes de la organización, mediante capacitaciones y cursos de perfeccionamiento.

- **Estrategia D.O:** Se usa, para poder superar las debilidades internas, aprovechando las oportunidades externas.

Para los efectos de este trabajo, se privilegia la siguiente estrategia:

- D1-O1.Desarrollar e implementar herramientas tecnológicas que permitan mejorar los procesos, abarcar nuevos clientes y entregar un mejor servicio a los clientes actuales.

- **Estrategia F.A:** Se utiliza para aprovechar las fortalezas de la empresa, y evitar o disminuir las repercusiones de las amenazas externas.

Para los efectos de este trabajo, se privilegia la siguiente estrategia:

- F1-A1.Implementar nuevos productos y unidades estratégicas de negocios, así abarcar y obtener mayor participación en el mercado

- **Estrategia D.A:** Se pretende disminuir las debilidades internas, y evitar las amenazas del entorno.

Para los efectos de este trabajo, se privilegian la siguiente estrategia:

- D2-A4.Definir proyecciones de venta, en base a datos históricos y estacionalidades, así mantener un stock mínimo de los productos más demandados, lo que permite disminuir el tiempo de respuesta hacia los requerimientos de los clientes.
- D3-A1.Fortalecer la estrategia de ventas y servicio post venta online, así abarcar los clientes que se encuentren en sectores alejados o remotos.

De acuerdo a las estrategias que entrega la matriz F.O.D.A. se puede crear una "Estrategia general", basándose en la información entregada por este método, la cual interpretara y unirá, los factores tanto externos como internos que se identificaron en este análisis.

Para finalizar este punto de la definición de la estrategia, es importante mencionar que el hecho de ser los representantes exclusivos en chile de la marca Aeration Industries, genera ventajas competitivas por sobre las demás empresas del rubro a nivel nacional. La cual se define como la mayor fortaleza

operativa para la empresa, lo cual significa el principal soporte para las estrategias definidas a partir de la matriz FODA. Definiendo objetivos estratégicos para las cuatro estrategias desarrolladas atreves de la matriz FODA (F-A, F-O, D-A y DO), de acuerdo a los 4 aspectos que define el mapa estratégico.

8.7 Mapa Estratégico

De acuerdo a las estrategias definidas en la matriz F.O.D.A., y considerando las perspectivas que describe la herramienta del cuadro de mando integral, se definen los objetivos para desarrollar nuestro mapa estratégico, los cuales posteriormente se les definirán medidas cuantificables en base a indicadores y metas, para desarrollar nuestro cuadro de mando integral.

Al haber desarrollado el análisis FODA, plasmar los factores Externos e Internos y haber desarrollado las cuatro estrategias descritas en la Matriz FODA (F-A, F-O, D-A y D-O), y de acuerdo a las perspectivas definidas en el mapa estratégico y cuadro de mando integral como lo son las perspectivas Financieras, Satisfacción a Clientes, y, Aprendizaje y crecimiento, se plantean objetivos a las estrategias definidas en la Matriz FODA y se plasman en el mapa estratégico de acuerdo a la perspectiva que se encasille la estrategia y objetivo a medir. Como se puede apreciar a continuación en los objetivos definidos para cada una de las cuatro perspectivas.

De acuerdo a lo descrito en la metodología y según lo estipulado por Kaplan y Norton (1996) Usando el cuadro de mando integral como un sistema de gestión estratégica. Ellos definen estas cuatro perspectivas que permiten alinear la estrategia de una empresa en función de la misión y visión de la empresa priorizando la perspectiva financiera, dado que esta es una empresa privada con fines de lucro, la cual requiere tener utilidades para seguir operando y perdurar en el tiempo. A diferencia de otro tipo de empresas como puede ser el servicio público, donde el objetivo principal no es generar utilidades, en este

caso se pueden implementar otras perspectivas y no darle prioridad a la perspectiva financiera.

- **Objetivos de perspectiva Financiera.**

- Aumentar los Ingresos porcentuales de la organización.

Descripción: En función de los objetivos estratégicos alineando las diferentes áreas y perspectivas de la organización, se proyecta una mayor participación en el mercado que aumente las ventas y se vea reflejado en un aumento en los ingresos de la compañía.

- **Objetivos de perspectiva Clientes.**

- Captar nuevos clientes

Descripción: Para aumentar los ingresos, es necesario enfocarse en las ventas y los clientes, por lo tanto es indispensable mantener a los clientes actuales, desarrollar una estrategia para captar nuevos clientes, ya sea incorporando nueves equipos y tecnologías así ampliar el catálogo de productos y satisfacer nuevas necesidades, o bien captar potenciales nuevos clientes.

- Aumentar Satisfacción de clientes

Descripción: Para aumentar los ingresos y las ventas, además de captar nuevos clientes, es necesario mantener a los clientes actuales, y fidelizarlos, además de identificar y categorizar cual es el porcentaje de clientes que nos generan la mayor cantidad de ingresos y enfocarse en ellos. Por lo cual es necesario crear una encuesta o evaluación de satisfacción, donde los clientes puedan retroalimentar a loa organización acerca de las fortalezas y debilidades en nuestra gestión y ahí poder ir mejorando nuestros procesos y la calidad en el nivel de servicio hacia los clientes.

- **Objetivos Perspectiva Procesos Internos.**

- Mantener fidelizados a nuevos clientes.

Descripción: Para poder fidelizar y satisfacer a los nuevos y actuales clientes, es necesario personalizar las ventas y fortalecer el proceso de servicio post venta. Por lo tanto se debe llevar un registro de los actuales o potenciales clientes y visitarlos de manera presencial o realizarles seguimiento de manera virtual, al menos una vez en un periodo determinado de tiempo, así personalizar la gestión comercial de la empresa.

- Mejorar tiempos de respuesta a requerimientos de clientes.

Descripción: Para satisfacer por completo las necesidades de los clientes, como obtener fidelización por parte de ellos es necesario responder en los tiempos óptimos los requerimientos que ellos solicitan, por lo cual es necesario considerar los tiempos en días, desde que solicitan un producto, hasta cuando se le es entregado y también el tiempo del servicio post-Venta, desde cuando se realiza el requerimiento, hasta la visita en la planta.

- Mejorar ventas online

Descripción: Considerando la capacidad limitada del equipo de ventas y las grandes distancias donde puedan operan los clientes, a modo de poder responder a sus necesidades, es importante fortalecer el servicio de ventas y asistencia remota de manera digital.

- **Objetivos Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.**

- Aumentar la capacitación al personal (Perfiles de cargo).

Descripción: Para mejorar los procesos internos y ser competitivos en el mercado y la industria, es indispensable operar con el personal que posean las competencias y capacidades para ejercer el cargo de manera óptima, por lo cual es necesario definir los perfiles de cada cargo en base a los

procedimientos y actividades que deben realizar en el puesto de trabajo. Para lo cual los funcionarios deben estar capacitándose o mejorando sus competencias periódicamente para desempeñar sus funciones de manera óptima.

Por lo tanto es necesario llevar un registro de los requerimientos de cada función, mediante los perfiles de cargo y evaluar las capacitaciones de cada trabajador.

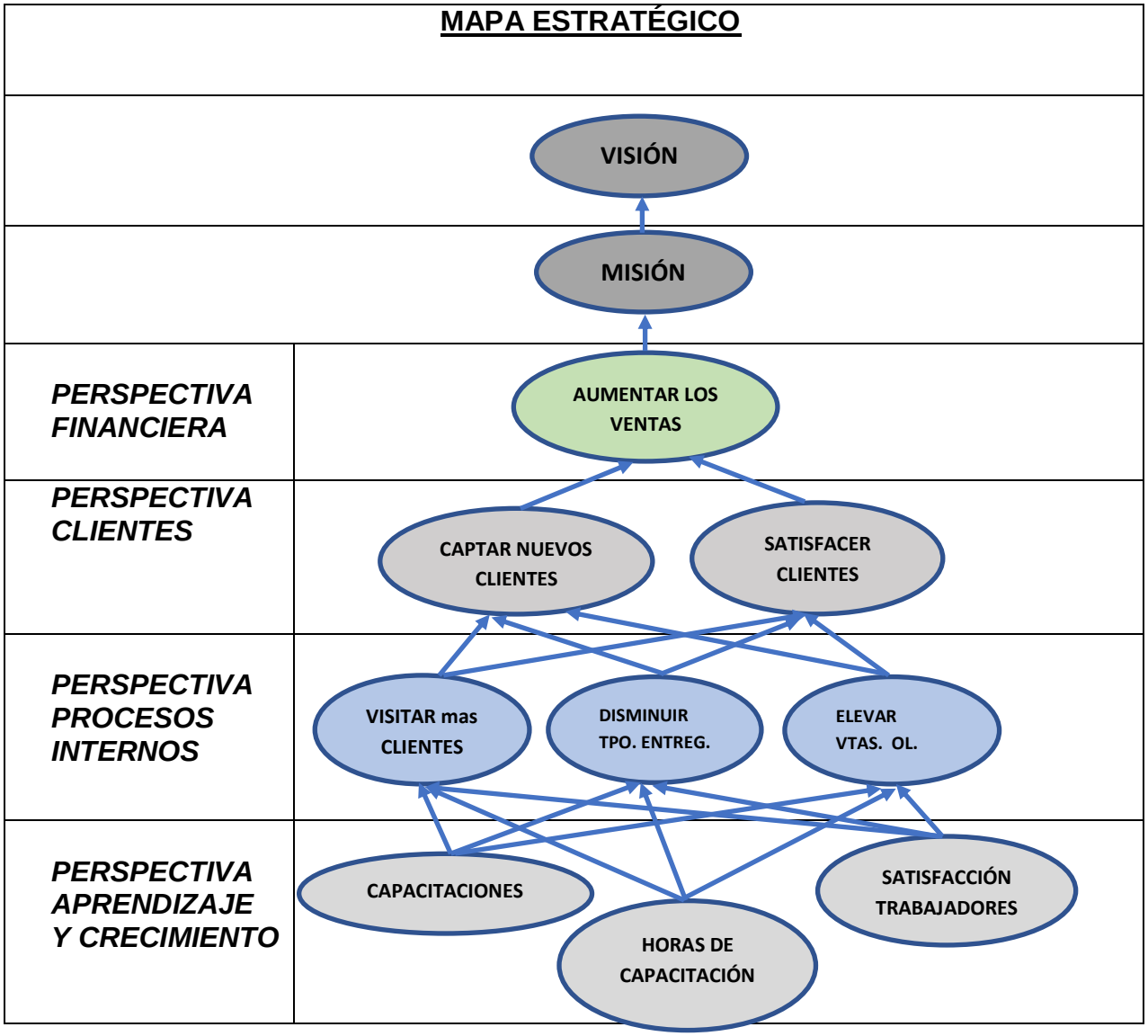
- Cuantificar horas de capacitación anual.

Descripción: Es necesario llevar un registro de las capacitaciones y adquisición de nuevos conocimientos para los integrantes de la organización, por lo cual es indispensable contabilizar la cantidad de cursos que se realizan y la cantidad de horas que duran cada uno, así poder hacer comparaciones entre diferentes periodos, y áreas o funcionarios que poseen mayos horas de capacitaciones.

- Mejorar clima laboral de los trabajadores.

Descripción: Para operar y desarrollar los procesos productivos es indispensable un buen clima laboral dentro de la organización y que los funcionarios posean un nivel de satisfacción dentro de la compañía, Por lo tanto es necesario realizar una encuesta de clima, satisfacción y percepción por parte de los trabajadores hacia la empresa, de esta manera se tendrá una retroalimentación de los factores a fortalecer dentro de la organización para mejorar el clima laboral y nivel de satisfacción por parte de los trabajadores y disminuir la rotación de personal.

8.7.1 Esquema Mapa Estratégico



8.8 Propuesta para la Implementación de la estrategia mediante Cuadro de Mando Integral.

Para implementar la herramienta del Cuadro de Mando Integral dentro de la organización, existen un par de alternativas a considerar y que debe incluir a todas las personas involucradas en la organización.

Existe la alternativa de contactar a alguna empresa consultora externa con experiencia en la implementación de esta herramienta, definiendo en conjunto un plan de trabajo e implementación. Si bien esta herramienta es factible, sería un costo económico alto para la organización, dadas las características físicas y la poca cantidad de personas que son parte de la empresa. Por lo tanto, se propone desarrollar un plan de implementación por parte de la gerencia general, que involucre a todos los integrantes de la empresa, definiendo procesos, funciones y responsabilidades para cada participante de la organización, implementar procedimientos de recolección y flujo de información que permitan facilitar la medición de los indicadores, como también definir actividades a seguir en plazos determinados. Implementando periodos de marcha blanca para familiarizarse con los procesos y la planificación estratégica definida en la herramienta del cuadro integral, para posteriormente implementar definitivamente la herramienta, siendo monitoreada constantemente para definir propuestas de mejora y adaptación a los cambios del mercado y la empresa.

Dicho lo anterior se propone implementar la estrategia utilizando el modelo de Cuadro de Mando Integral o “Balanced Scorecard” creado por los señores Kaplan y Norton y que ha sido descrito en el marco teórico de este trabajo de título.

8.8.1 Diseño del Cuadro de Mando Integral

En este punto se describen los cuadros de mando integral para cada perspectiva definida por esta herramienta de gestión, considerando los objetivos definidos para cada perspectiva, los indicadores y K.P.I. correspondientes para cada objetivo, con metas a corto, mediano y largo plazo, si esto lo requiere. Por ultimo definir los medios, que corresponden a las actividades y/o procedimiento que se deben realizar para recopilar la información necesaria y poder desarrollar, medir y evaluar los indicadores.

PERSPECTIVA FINANCIERA							
OBJETIVO ESTRATÉGICO	**INDICADOR**	**K.P.I.**	**METAS**	**C.P. (1 Año)**	**M. P. (2 a 3 años)**	**L. P. (mayor a 3 años)**	**MEDIOS**
AUMENTAR LOS INGRESOS	Aumentar los ingresos porcentuales con respecto al año anterior.	$\frac{(I1 - I0)}{I0} * 100$ **Dónde:** **I1: Corresponde a los ingresos del año actual.** **I0: Corresponde a los ingresos del año anterior.**	Aumentar porcentualmente los ingresos de la compañía	5%	5% -10%	10%-15%	Se debe recopilar la información financiera de las ventas e ingresos, para compararla durante 2 periodos, o bien compararlas con el mismo periodo del año anterior.

Tabla N° 4, Cuadro de Mando, Perspectiva Financiera
Fuente: Elaboración Propia, 2020

PERSPECTIVA CLIENTES							
OBJETIVO ESTRATÉGICO	**INDICADOR**	**K.P.I.**	**METAS**	**C.P. (1 Año)**	**M. P. (2 a 3 años)**	**L. P. (Mayor a 3 años)**	**MEDIOS**
CAPTAR NUEVOS CLIENTES.	AMENTAR LA CANTIDAD DE CLIENTES	$X = (C1 - C0)/C0$ Dónde: C1: Corresponde al N° actual de clientes. C0: Corresponde al N° de clientes del periodo anterior.	Aumentar los clientes en comparación a periodos anteriores.	**X>1,0**	**X> 1,05**	**X>1,1**	Se debe llevar un registro de la cantidad histórica de clientes, y compararla con la cantidad histórica de clientes agregando los clientes nuevos captados dentro un periodo no superior a un año.
AUMENTAR NIVEL DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES	RESPONDER A LAS NECESIDADES Y CUMPLIR CON LOS NIVELES DE SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES	Promedio de calificación en Encuesta con Nota de 1-10.	Aumentar calificación promedio en la evaluación y nivel de satisfacción de los clientes	**N> 5,5**	**N > 7,0**	**N > 8,5**	Se debe confeccionar una encuesta de satisfacción, considerando factores claves que influyan en el nivel de satisfacción de los clientes, pidiendo que la apliquen, cada vez que se ejecuta la venta de productos y/o servicios.

Tabla N° 5, Cuadro de Mando, Perspectiva Clientes
Fuente: Elaboración Propia, 2020

PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS							
OBJETIVO ESTRATÉGICO	**INDICADOR**	**K.P.I.**	**METAS**	**C.P. (1 Año)**	**M. P. (2 a 3 años)**	**L. P. (mayor a 3 años)**	**MEDIOS**
AUMENTAR NUMERO DE VISTAS A CLIENTES.	PORCENTAJE DE VISITAS A LOS CLIENTES	$X = \frac{N° V}{N°C} * 100$ Dónde: N°V: Número de visitas a clientes. N°C: Número total de clientes	Aumentar porcentualmente las visitas a los clientes, durante un periodo no superior a un año.	X>80%	X>90%	X>95%	Se debe llevar un registro del total de clientes activos y compararlas con el número de visitas realizadas durante un periodo de tiempo, para determinar el indicador
MEJORAR LOS TIEMPOS DE RESPUESTAS DE COTIZACIONES Y SUMINITROS.	PERIODO DE TIEMPO PARA ENTREGAR PRODUCTOS SOLICITADOS, COMO EL TIEMPO DE RESPUESTA PARA UNA SOLICITUD POST-VENTA.	Fecha Entrega – Fecha Solicitud (Días)	Disminuir los tiempos de respuesta	Tpo ≤ 30	Tpo ≤ 30	Tpo ≤ 25	Llevar un registro de las fechas de las solicitudes de productos y servicios post venta, y monitorear los tiempos estipulados, para responder de manera eficiente a estos requerimientos.
		Fecha visita – Fecha solicitud (Horas)		Tpo ≤ 48	Tpo ≤ 48	Tpo ≤ 36	
AUMENTAR PORCENTAJE DE VENTAS ONLINE.	PORCENTAJE DE VENTAS REALIZADAS DE MANERA DIGITAL	$FV(ol) = \frac{V(ol)}{VT}$ Dónde: V(ol)= Total de ventas online. VT= Ventas totales	Mantener o aumentar las ventas Online	$FV_{(ol)} \geq 0,5$	$FV_{(ol)} \geq 0,5$	$FV_{(ol)} \geq 0,5$	Llevar un registro de las ventas realizadas de manera digital vs las ventas totales.

Tabla N° 6, Cuadro de Mando, Procesos Internos
Fuente: Elaboración Propia, 2020

PERSPECTIVA APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO							
OBJETIVO ESTRATÉGICO	**INDICADOR**	**K.P.I.**	**METAS**	**C.P. (1 Año)**	**M. P. (2 a 3 años)**	**L. P. (mayor a 3 años)**	**MEDIOS**
AUMENTAR EL NUMERO DE TRABAJORES CAPACITADOS.	PORCENTAJE DE TRABAJADORES CAPACITADOS	$FT = \frac{TC}{TT} * 100$ Dónde: TC: Total de trabajadores capacitados. TT: Total de trabajadores	Aumentar el porcentaje de colaboradores capacitados	FT≥80%	FT≥90%	FT≥95%	Se deben describir los perfiles de cargo de cada colaborador de la empresa, y determinar el porcentaje de trabajadores que cuenten con capacitaciones acorde a su cargo vs el total de trabajadores.
AUMENTAR HORAS DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	REGISTRAR LAS HORAS DE CAPACITACIÓN DE LOS COLABORADORES DURANTE UN PERIODO DE TEMPO	N° de horas de capacitaciones, durante un periodo de tiempo no superior a un año	Mantener o incrementar el n° de horas de capacitaciones.	X>50	X>50	X>50	Es necesario gestionar capacitaciones y perfeccionamiento de los trabajadores y llevar un registro de las horas de estos cursos durante un periodo de tiempo
MEJORAR NIVEL SATISFACCIÓN DE LOS TRABAJADORES	EVALUACIÓN PROMEDIO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN Y CLIMA LABORAL	Promedio de calificación encuesta de satisfacción y clima. 1 - 10	Aumentar el promedio de calificación	X>5,5	X>7,5	X>8,5	Se debe desarrollar una encuesta de satisfacción laboral, para tener una retroalimentación que permita fortalecer la calidad y clima laboral, como disminuir la rotación de trabajadores
		$RP = \frac{TN}{TT}$ Dónde: RP: Rotación de personal TN: Trabajadores nuevos TT: Total de trabajadores.	Disminuir la rotación de personal	RP≤0,2	RP≤0,2	RP≤0,1	

Tabla N° 7, Cuadro de Mando, Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento
Fuente: Elaboración Propia, 2020

9.- EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Los resultados esperados de la planificación estratégica a través del cuadro de mando integral serian visualizados una vez implementada esta herramienta dentro de la organización, pudiendo existir distintos tipos de evaluaciones de resultados dependiendo de la perspectiva y el tiempo de evaluación, los cuales pueden ir modificándose a través del tiempo, dependiendo de las variaciones que existan en el mercado y la organización.

Con el diseño del cuadro de mando integral, se pueden proyectar las metas definidas para el corto mediano y largo plazo, alineando las diferentes áreas de la organización, en función del cumplimiento de los objetivos y metas, de la planificación estratégica definida.

Las más relevantes siempre tendrán que ver con el objetivo general de la implementación que es mejorar la rentabilidad de la empresa y su crecimiento, pero también podrán evaluarse las diferentes áreas o perspectivas de la organización y sus responsables, los cuales podrán opinar respecto a los cambios, beneficios y retrocesos experimentados en sus actividades producto de la implantación.

La evaluación de los resultados se presenta como el paso final de la planificación estratégica y está estrechamente vinculada a la mejora continua y al constante crecimiento de la empresa y sus colaboradores.

Posterior al diseño del Cuadro de Mando Integral, en la empresa Soluciones Ambientales Limitada am Limitada, y complementando a los señalado en el capítulo 8.8.1, se debe realizar la implementación de esta metodología y herramienta de gestión. Por lo tanto se sugiere realizar y fomentar las siguientes medidas:

- Identificar las actividades de los procesos de la organización, donde existan factores claves relacionados a los objetivos estratégicos e indicadores y metas a medir en el CMI diseñado.

- Luego se debe incluir la medición y control de estos factores dentro de las actividades correspondiente al proceso, además de incluirlo en el perfil de cargo, entregando al funcionario de estas actividades la responsabilidad de recopilar y controlar la información.

- Se debe traspasar y entregar a todas las personas involucradas con la organización, el diseño e implementación de la herramienta de gestión CMI.

- Aclarar dudas y/o consultas que puedan surgir por parte de los involucrados.

- Inducir y capacitar a las personas involucradas en la recopilación de información, control, seguimiento y medición de indicadores y metas definidas para los objetivos estratégicos de cada una de las cuatro perspectivas.

- Definir un procedimiento de recopilación de la información proveniente de las diferentes áreas y encargados de estas. Donde debe existir uno a más responsables para recopilación de información, la creación de informes, validación de información y emisión del cuadro de mando integral de las cuatro perspectivas definidas para esta organización.

- Por último, definir periodos y plazos de implementación, marcha blanca y ejecución definitiva de la herramienta de gestión Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral. Además de realizar reuniones periódicas, con todos los involucrados, lo cual permita detectar falencias y desviaciones en los procedimientos, así definir y tomar medidas correctivas que permitan la mejora continua de esta herramienta dentro de la organización

10.- CONCLUSIONES

Se puede concluir que la empresa Soluciones Ambientales Ltda, es una organización con experiencia y en proceso de consolidación en el mercado nacional, con la representación exclusiva de la marca Aeration Industries, la cual le genera fortalezas y ventajas competitivas dentro del mercado y la industria nacional de equipos aireadores para pantas de tratamientos de residuos líquidos.

Con el fin de seguir satisfaciendo las necesidades de sus clientes y consumidores, la organización busca mejorar sus procesos y obtener ventajas competitivas y comparativas, mediante una planificación estratégica y considerando los aspectos que plantea la empresa en su misión, para planificar en el tiempo desarrollando aspectos como liderazgo, innovación y mejora continua, incorporando tecnologías y nuevos estándares, con el fin de generar ventajas por sobre la competencia, siendo esto lo planteado en la visión de esta empresa, por lo cual se ha desarrollado el cuadro de mando integral, y de acuerdo al análisis de los distintos factores que involucran a la organización, se logró desarrollar una estrategia corporativa, planteando objetivos, de modo que se integren a la organización y puedan mejorar los proceso productivos de la organización midiendo estos objetivos para lograr las metas propuestas a través del tiempo y enfocar la cultura organizacional de acuerdo a lo estipulado en la Misión y Visión de la empresa.

En el estudio y análisis de los procesos de la empresa se pudo apreciar que se desarrollan de manera digital y presencial, operando de forma óptima, principalmente por la experiencia que existe en el rubro por parte de la organización, siendo la gestión comercial el principal proceso de la compañía, por lo cual, estas actividades, son las que se les deben asignar mayor importancia, obviamente sin descuidar as demás actividades. Es por lo último, que se necesita un personal eficiente y capacitado en sus áreas de trabajo, con

el fin de que el proceso de gestión comercial sea lo más eficiente y expedito posible y así se puedan cumplir las metas asignadas para el cumplimiento de cada objetivo.

En el análisis de los medios Externo e internos se pudo identificar Amenazas, Oportunidades, Fortalezas y Debilidades, teniendo unas más relevancia que otras, identificándose en las evaluaciones de factores externos e internos, pudiendo determinar estrategias combinando dichos factores mediante la herramienta de la Matriz F.O.D.A., de esta forma se pudieron determinar los factores más importantes, por lo cual se decidió a considerarlas en la estrategia general y creación de objetivos, de esta manera disminuir el riesgo de las amenazas y aminorar o minimizar las debilidades.

Al alinearse los distintos objetivos de las perspectivas de aprendizaje y crecimiento, Junto con los de los procesos internos, se espera influir en los asignados en la perspectiva de clientes y lograr un crecimiento en la participación de mercado y captar nuevos clientes, lo que finalmente se verá retribuido en las ventas que genera la empresa. Con todo esto se espera lograr mayor competitividad y liderazgo en el mercado nacional.

Por último, teniendo la estrategia y los objetivos estratégicos claros, se asignaron indicadores y medidas para cada uno de estos, habiéndose tenido en cuenta que estos deben ser simples, coherente y medibles, con el fin de lograr tener los resultados de los objetivos planteados a corto, mediano y largo plazo.

De esta forma se espera una alineación de los objetivos al crear los cuadros de mando integral de acuerdo a las diferentes perspectivas y así funcionar como organización acorde a lo planteado en la misión, y lograr a largo plazo lo que está definido en la visión de la organización.

11.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aeration Industries, (2019), Productos y licencias, https://www.aireo2.com/es/productos/.

- Asiaei, K. y Bontis, N. (2019). Usar un cuadro de mando integral para gestionar la responsabilidad social corporativa, conocimiento y gestión de procesos, 26 (4), 371-379.

- Banco Mundia,(2019), Chile panorama general https://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview

- Basil S Walsh (2010), Planificación estratégica, Revista Forbes, https://www.forbes.com/quotes/995/

- David, F. R., & David, F. R. (2013). *Strategic management: Concepts and cases: A competitive advantage approach*. Pearson.

- Dávila, A. (1999). El cuadro de mando integral. *Revista de antiguos alumnos IESE*.

- Dinçer, H., Yüksel, S. y Martinez, L. (2019). Análisis basado en un cuadro de mando integral sobre las políticas europeas de inversión en energía: un enfoque híbrido de toma de decisiones difusa e indecisa con la implementación de funciones de calidad. Sistemas expertos con aplicaciones, 115, 152-171.

- González D.; Orrego C, (2010), Trabajo titulación “Diseño de un cuadro de mando integral, para el mejoramiento de la cadena de frio en la empresa Alifrut S.A.”, Universidad Tecnológica Metropolitana, Facultad Ingeniería, Santiago, Chile.

- HILL, C. W., & JONES, G. R. (2001). Administración Estratégica, 3ra. ed., Colombia.

- Hitt, M. (2003). DUANE Ireland R y HOSKISSON, Robert. *Administración Estratégica, Competitividad y Conceptos de Globalización. 3a. ed. España: Paraninfo*.

- Instituto nacional de Estadisticas, Subdepartamento de Estadísticas de precios (2019), Indice de Precios del Consumidor, https://www.ine.cl/estad%C3%ADsticas/precios/ipc

- Kaplan, RS y Norton, DP (1996). Usando el cuadro de mando integral como un sistema de gestión estratégica.

- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2000). *Putting the Balanced Scorecard to work*. Boston, Mass.: Harvard Business Review OnPoint.

- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2007). Balanced scorecard. In *Das Summa Summarum des Management* (pp. 137-148). Gabler.

- Kaplan, R. S. (2010). Conceptual foundations of the balanced scorecard, Harvard Business School. *Harvard University*.

- Kaplan, RS, Norton, DP y Rugelsjoen, B. (2010). Gestión de alianzas con el cuadro de mando integral. *Harvard Business Review*, *88* (1), 114-120.

- Kumar, Y. K., & Rao, V. K. (2019). DEVELOPMENT OF BALANCED SCORE CARD FRAMEWORK FOR PERFORMANCE EVALUATION OF AIRLINES. International Journal of Management (IJM), 10(6).

- Ley de Accidentes de trabajo y enfermedades laborales, N° 16.744, 23 enero 1968.

- Ley sobre bases generales del medio ambiente, N° 19300, 09 de marzo 1994.

- MAJLUF Nicolas., HAX Arnold., “Gestión de Empresas, con una visión aplicada”, 4º edición, Simón & Schuster Internacional Group., New Jersey, (1996).

- Monsalve, Claudio. (2008), Trabajo de titulación, “Diseño de un sistema de gestión, ocupando el Balanced Scorecard, en la PYME Verdejo Ltda.”, Universidad Tecnológica Metropolitana, Facultad de Ingeniería, Santiago, Chile.

- Nassir Zapag Chaing, (2008) Preparación y evaluación de proyectos 5ta edición, editorial McgrawHill.

- Olivera, D., & Hernández, M. (2011). El análisis DAFO y los objetivos estratégicos. Contribuciones a la Economía.

- Pedros, D. M., & Gutiérrez, A. M. (2012). Análisis del entorno. Ediciones Díaz de Santos.

- Pedros, D. M., & Gutiérrez, A. M. (2012). *Elementos básicos del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos.

- Porter, M. E. (1992). Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia.

- Romero, A. F. (2010). *Dirección y planificación estratégica en las empresas y organizaciones*. Ediciones Díaz de Santos.

- Soberanes Rodrigo; Balcazar Sebastian (2018), Los desafíos ambientales de Chile para el año 2018, revista mongovay, https://es.mongabay.com/2018/01/los-desafios-ambientales-chile-ano-2018/

- Talancón, H. P. (2007). La matriz FODA: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. Enseñanza e investigación en psicología, 12(1), 113-130.