



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS BÁSICAS Y
APLICADAS
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA Y CIENCIAS
APLICADAS CIICAP**

**“ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO COMERCIAL DE LA
EMPRESA DIPROCAT”**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
**MAESTRÍA EN COMERCIALIZACIÓN DE
CONOCIMIENTOS INNOVADORES**

PRESENTA:
ANA KAREN SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE TESIS:
Dr. Said Robles Casolco

CUERNAVACA, MORELOS, DICIEMBRE 2018.

SINODALES:

**Dra. Ana Cecilia Rodríguez González
Mtro. Manuel Martínez Jiménez
Dr. Humberto García Jiménez
Dr. Diego Seuret Jiménez**

BREVE RESUMEN

La vinculación en las empresas juega un papel muy importante en la actualidad, no obstante las empresas en México descuidan este tipo de estrategia de crecimiento, la cual puede potencializar sus ventajas competitivas, algo de suma importancia en empresas de reciente creación, a las cuales por si solas les llevaría más tiempo. Cabe señalar que si a estas alianzas se le da un enfoque hacia el modelo de la triple hélice, se pueden aprovechar más los recursos y ventajas que estén al alcance de la empresa en cuestión. Entre las ventajas que se pueden llegar a tener son: formas de financiamiento para inversión, crédito con proveedores y clientes, precio, calidad, etcétera. En este sentido se puede considerar obsoleto el modelo de la triple hélice, ya que en países de Europa lleva décadas aplicándose, sin embargo en México es una dinámica que aún no es muy conocida ni aplicable, por lo que es importante empezar a llevarla a cabo.

En cuanto a información bibliográfica podemos encontrar bastante acerca de ventajas competitivas y vinculaciones, pero esta información muchas veces no ha sido actualizada de acuerdo a los cambios que surgen en nuestra sociedad, es decir, existe poca referencia acerca de cómo las empresas pueden obtener beneficios por medio de vinculaciones estratégicas, además de que la divulgación de los conocimientos profesionales en universidades no ha sido el adecuado, ya que muchas empresas pequeñas desconocen este tipo de modelos de alianzas.

Por lo que este trabajo de tesis es una contribución a una empresa, tomando como ejemplo a DIPROCAT S.A. de C.V. Puede implementar una estrategia de crecimiento comercial, por medio de vinculaciones estratégicas, siguiendo el modelo de la triple hélice.

Una alianza estratégica es un acuerdo entre dos o más empresas que se unen para alcanzar ventajas competitivas que no alcanzarían por si mismas a corto plazo sin gran esfuerzo.

Estas ventajas son: producto, precio, calidad, servicio, crédito a clientes, diseño, imagen, información, estrategia competitiva (que tiene tres estrategias genéricas: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque).

Una alianza se compone mejor por su propósito que por sus componentes o estructura. En todas las alianzas existen tres patrones básicos, relacionados con mercados, productos y tecnología.

Existen diferentes tipos de alianzas, las cuales se basan en diferentes aspectos, pero que tienen el mismo objetivo: fortalecer empresas y crear nuevas oportunidades de negocio.

Por lo que a lo largo de este trabajo se plantea una estrategia de crecimiento comercial siguiendo el modelo de la triple hélice, desglosando la metodología que cada hélice debe tener.

ABSTRAC

The linkage in the companies has a very important role at the present time, nevertheless the companies in Mexico don't use this type of strategy of growth, which can potentiate their competitive advantages, something very important in the companies of recent creation, which by themselves would take more time. It should be noted that if these alliances can be focused on the triple helix model, the resources and advantages that are available to the company in question can be used more. Among the advantages that can be obtained are: forms of payment, credit with suppliers and customers, price, quality, and so on. In this sense the model of the triple helix can be considered obsolete, because in countries of Europe it has been applied for decades, nevertheless in Mexico it is not a well known or applied dynamic, that's why it is so important to start applying it.

Regarding to bibliographic information a lot can be found about competitive advantages and linkages, but this information is not always updated according to the changes that arise in our society, in other words, there is little reference about how the companies can get benefits through strategic linkages, also the divulgation of professional knowledge in universities has not been adequate, because many small companies don't know about this kind of alliances.

So this thesis is a contribution to a company, taking as an example DIPROCAT S.A. de C.V. it can implement a strategy of commercial growth, through strategic linkages, following the model of the triple helix.

A strategic alliance is an agreement between two or more companies that come together to achieve competitive advantages that do not reach for themselves in the short term without great effort.

These advantages are: product, price, quality, service, customer credit, design, image, information, competitive strategy (which has three generic strategies: cost leadership, differentiation and focus).

An alliance is made up better by its purpose than by its components or structure. In all the alliances there are three basic patterns, related to markets, products and technology.

There are different types of alliances, which are based on different aspects, but with a same objective: to strengthen companies and create new business opportunities.

So throughout this work a business growth strategy is proposed following the model of the triple helix, breaking down the methodology that each one should have.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios, por acompañarme en cada paso que doy. Dar las gracias a mis padres por ser mi ejemplo de perseverancia, por inculcarme los valores que me han hecho ser la persona que soy y sobre todo por el apoyo incondicional y amor.

A mis abuelos, por quererme y enseñarme la importancia de la humildad.

De igual manera quiero agradecer a mi querido esposo, por apoyarme en todos los sentidos, motivarme y ser mi compañero en la vida.

A mi hija Meghan, por tenerme paciencia y haberme motivado a seguir adelante.

A mis amigos Rafael y Ricardo, por su apoyo, comprensión y por todos los años de amistad que me han brindado.

Finalmente quiero agradecer al Dr. Said Robles Casolco, por su apoyo durante todo el programa de la Maestría y a cada uno de mis sinodales por todos los conocimientos compartidos.

DEDICATORIAS

A Daniel, Meghan, mis padres y abuelos.

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.1 MODELO PROPUESTO POR JOAO AGUIRRE	11
FIGURA 2.1 SISTEMA PARA GENERAR INNOVACIÓN.....	22
FIGURA 2.2 HERRAMIENTAS, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE APOYO EN EL FRENTE TECNOLÓGICO.....	29
FIGURA 2.3 PRIMERA VERSIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE	38
FIGURA 2.4 SEGUNDA VERSIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE.....	39
FIGURA 2.5 TERCERA VERSIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE	40
FIGURA 3.1 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA DIPROCAT.....	51
FIGURA 4.1 ANÁLISIS FODA DEL OBJETIVO DE POSICIONAMIENTO	59
FIGURA 4.2 ANÁLISIS FODA DEL OBJETIVO DE VENTAS.	61
FIGURA 4.3 ANÁLISIS FODA DEL OBJETIVO DE RENTABILIDAD.....	62
FIGURA 4.4 ESTRUCTURACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO COMERCIAL	79
FIGURA 4.5 BLOQUE DE RECURSOS HUMANOS.....	80
FIGURA 4.6 BLOQUE DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	84
FIGURA 4.7 BLOQUE DE MERCADO.....	88
FIGURA 4.8 BLOQUE DE VENTAS	91
FIGURA 4.9 BLOQUE DE SEGUIMIENTO Y PROYECCIONES	93
FIGURA 4.10 MODELO PROPUESTO PARA EL DIAGNÓSTICO ACTUAL	96
FIGURA 4.11 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO QUE LLEVA LA EMPRESA DIPROCAT AL REALIZAR PROYECTOS PEI.....	97
FIGURA 4.12 DIAGRAMA DE FLUJO ACERCA DEL PROCESO DE VINCULACIÓN DE LA EMPRESA DIPROCAT.....	98
FIGURA 4.13 MODELO DE LA TRIPLE HÉLICE III.....	100
FIGURA 4.14 HÉLICE EMPRESA	100

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 CRITERIOS DE ESTRATIFICACIÓN DE EMPRESAS PUBLICADOS EL 30 DE DICIEMBRE DE 2002 POR EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DE MÉXICO	3
TABLA 2.1 LA TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS Y PROCESOS Y LAS ESTRATEGIAS GENÉRICAS	26
TABLA 2.2 EFECTOS DEL CAMBIO TECNOLÓGICO EN LAS FUERZAS COMPETITIVAS.....	27
TABLA 2.3 COMPARATIVO DE INVERSIÓN EN I+D DE DIFERENTES PAÍSES.....	34
TABLA 2.4 COMPARATIVO DEL MODELO DE LA TRIPLE HÉLICE	36
TABLA 2.5 ANTECEDENTES DEL PAPEL QUE JUEGAN LAS UNIVERSIDADES EN LAS VINCULACIONES ESTRATÉGICAS.....	41
TABLA 2.6 FACTORES POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL MODELO DE LA TRIPLE HÉLICE.....	42
TABLA 4.1 CARACTERÍSTICAS DE LA TRANSFERENCIA DE LA TECNOLOGÍA.....	54
TABLA 4.2 DIAGNÓSTICO DE LA TRANSFERENCIA DE LA TECNOLOGÍA EN MÉXICO.	56
TABLA 4.3 ANÁLISIS DE LOS FACTORES NEGATIVOS DE LA EMPRESA DIPROCAT OBJETIVO DE POSICIONAMIENTO.....	60
TABLA 4.4 ANÁLISIS DE LOS FACTORES NEGATIVOS DE LA EMPRESA DIPROCAT OBJETIVO DE VENTAS.....	61
TABLA 4.5 ANÁLISIS DE LOS FACTORES NEGATIVOS DE LA EMPRESA DIPROCAT OBJETIVO DE RENTABILIDAD	63
TABLA 4.6 CRONOGRAMA FINAL DE ACTIVIDADES 2017	70
TABLA 4.7 CÁLCULO DE INGRESOS DE LA EMPRESA DIPROCAT	74
TABLA 4.8 EGRESOS DE LA EMPRESA DIPROCAT	75
TABLA 4.9 PRESUPUESTO DE OPERACIONES DE LA EMPRESA DIPROCAT	76
TABLA 4.10 VALORES PARA CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO DE LA EMPRESA DIPROCAT.....	76
TABLA 4.11 CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO DE LA EMPRESA DIPROCAT ...	77
TABLA 4.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL BLOQUE DE RECURSOS HUMANOS	81
TABLA 4.13 RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL BLOQUE DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	86
TABLA 4.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL BLOQUE DE MERCADO.....	89
TABLA 4.15 RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL BLOQUE DE VENTAS.....	92
TABLA 4.16 RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL BLOQUE DE SEGUIMIENTO Y PROYECCIONES.....	94

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1 DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS SEGÚN SU CONOCIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE PROMOCIÓN Y APOYO DEL GOBIERNO FEDERAL.....	4
GRÁFICA 2 PORCENTAJE DE CONOCIMIENTO POR PROGRAMA.....	5
GRÁFICA 2.1 GASTOS PARA I + D % DEL PIB 2005-2015.....	32
GRÁFICA 2.2 ARTÍCULOS DE REVISTAS CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS 2013.....	33
GRÁFICA 2.3 INVESTIGADORES Y TÉCNICOS.....	33
GRÁFICA 4.1 PUNTO DE EQUILIBRIO DE LA EMPRESA DIPROCAT.....	78

ÍNDICE DE CONTENIDO

BREVE RESUMEN	i
ABSTRAC	iii
AGRADECIMIENTOS	v
DEDICATORIAS	vi
INDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICAS	ix
ÍNDICE DE CONTENIDO	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I GENERALIDADES	8
1.1 Planteamiento del problema	8
1.2 Objetivo general	9
1.3 Objetivos específicos	9
1.4 Justificación	9
1.5 Metodología de la investigación	9
1.6 Alcances	12
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	13
2.1 Crecimiento comercial de una empresa	13
2.1.2 Teorías del crecimiento económico	15
2.1.2.1 Teorías de la organización al estudio del crecimiento de la empresa enfoque contingente.....	15
2.1.2.2 Teoría de la dependencia de recursos	16
2.1.2.3 Aportaciones de la economía.....	17
2.1.2.4. Enfoque estratégico.....	18
2.1.3 Productividad y competitividad	19
2.2 Innovación	20
2.3 Alianzas estratégicas	23
2.4 Gestión estratégica de la tecnología	25
2.5 Teoría del crecimiento tecnológico endógeno	30
2.6 Inversión del gobierno en investigación y desarrollo	31
2.7 Modelo de la triple hélice	34

CAPÍTULO III. DIPROCAT S.A. de C.V.	45
3.1 Introducción	45
3.2 Estado actual de la empresa	45
3.3 Misión y visión	49
3.4 Estructura organizacional	51
3.5 Filosofía	52
CAPÍTULO IV.- PROCESO Y ADAPTACIÓN DEL MODELO DE LA TRIPLE HÉLICE EN LA EMPRESA DIPROCAT S.A DE C.V.	53
4.1 Análisis del entorno universitario y tecnológico	53
4.2. Medidas de evaluación de las mejoras organizacionales	57
4.2.1 Objetivos involucrados.....	57
4.2.2 Análisis del objetivo de posicionamiento.....	58
4.2.3 Análisis del objetivo de ventas.....	60
4.2.4 Análisis del objetivo de rentabilidad.....	62
4.3 Estrategias y metas	64
4.4 Planes de acción para alcanzar la estrategia	65
4.4.1 Planes de acción (ventas).....	65
4.4.2 Planes de acción (posicionamiento).....	67
4.5 Cronograma de actividades 2017	70
4.6 Análisis del punto de equilibrio	73
4.6.1 Presupuesto de ingresos:.....	73
4.6.2 Presupuesto de egresos:.....	74
4.6.3 Presupuesto de operaciones:.....	75
4.6.4 Punto de equilibrio (cálculo):.....	76
4.6.5 Punto de equilibrio (gráfica).....	78
4.6.6 Estructuración de estrategia con referencia en el modelo de la triple hélice.....	78
4.6.7 Recursos Humanos.....	80
4.6.8 Estructura organizacional.....	84
4.6.9 Mercado.....	88
4.6.10 Ventas.....	91
4.6.11 Seguimiento y proyecciones.....	93
4.7 Generación de procesos y procedimientos	95
4.7.1 Diagnostico actual de la empresa DIPROCAT.....	96

4.7.2 Diagrama de flujo del proceso que lleva la empresa DIPROCAT al realizar proyectos PEI.....	97
4.7.3 Diagrama de flujo del proceso que lleva la empresa DIPROCAT al realizar proyectos PEI.....	98
4.8 Modelo propuesto	99
CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES	102
5.1 Conclusiones finales.....	102
5.2 Sugerencias	106
REFERENCIAS	108

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la globalización ha hecho que las empresas se preocupen por mejorar integralmente, es decir, mejorar procesos, tecnología, productos, personal, etc., y de esta forma competir en otras economías, lo cual hace que se expandan y mejoren continuamente evitando quedarse estancadas.

Uno de los más importantes factores para lograr el éxito, al realizar cambios significativos y que le incrementan valor y a su vez ventajas competitivas a las empresas, es la comprensión de ellas mismas, para construir cuáles son sus capacidades y de esta forma actuar para conservar o elevar su desarrollo o crecimiento y disminuir su desperdicio organizacional, lo anterior lo describen los autores (Andra Gumbus, 2006) “los especialistas han indicado claramente que las compañías de todos los tamaños son buenas en el desarrollo de las declaraciones de la misión y las estrategias, pero pobres en la implementación de estrategias operacionales”.

Con lo anterior podemos notar que para alcanzar el éxito no solo basta con plasmar buenas ideas, e incluso con tratarlas de llevar a cabo, lo realmente importante es tener buenos cimientos, y esto lo logramos conociendo a detalle la estructura organizacional que pretende crecer mediante una estrategia.

Entre los problemas primarios que pueden originar el fracaso de las pequeñas y medianas empresas se pueden puntualizar las siguientes: la falta de objetivos, la falta de definición de estrategias, la incorrecta estructura organizacional, la centralización del poder, falta de políticas, ausencia de procedimientos, poco control y seguimiento, comunicación y el desconocimiento de sus procesos, solo por mencionar algunas.

También se puede observar que muchas empresas pequeñas y medianas tienden a ser absorbidas por empresas grandes y exitosas, o simplemente se enfocan en

ciertos nichos de mercado, y no se preocupan por crecer. Por otro lado también están las empresas pequeñas que se expandieron comercialmente y tuvieron éxito; estas empresas generalmente escogen aplicar conocimiento, invertir, mejorar considerablemente su infraestructura y capacidades tecnológicas, capacitar a su personal, transformar sus principios de gestión y administración, para propiciar el cambio empresarial.

Pero a su vez tenemos que agregar que las Pymes se encuentran en un mundo altamente competitivo, y que día a día hay que estar analizando el mercado y las estrategias; esto da como resultado que generalmente las empresas se desaparezan en los primeros años y por lo tanto no hayan siquiera incursionado en tratar de aumentar sus mercados.

Por lo que este trabajo de investigación se estructura de la siguiente manera:

En el capítulo I se presentan generalidades del tema, planteamiento del problema, objetivo general y específico, justificación, la metodología que fue utilizada en esta investigación y sus alcances.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico el cual sustenta esta investigación es decir, se presentan definiciones de conceptos que se relacionan con este trabajo, por ejemplo, crecimiento comercial de una empresa, productividad y competitividad, innovación, entre otros.

En el capítulo III se muestran generalidades de la empresa DIPROCAT S.A. de C.V., como su estructura organizacional, misión, visión, recursos con los que se cuentan y su modelo actual de comercialización.

En el capítulo IV se presenta el modelo propuesto a la empresa DIPORCAT S.A. de C.V. como estrategia de crecimiento comercial mediante alianzas.

Por último se presentan conclusiones y recomendaciones.

Otro punto importante es notar como la mayor parte de emprendimiento y de pymes ya establecidas son tradicionales, es decir, no son empresas de base tecnológica. De esta manera se evidencia la necesidad del desarrollo por medio de:

- Recolección del conocimiento.
- Alianzas estratégicas.
- Aprovechamiento integral del conocimiento en su desarrollo.
- Comprensión de sus procesos.
- Mecanismos de control
- Obtención de métricas.

A su vez, también se tienen otros puntos débiles en cuanto a conceptos básicos:

- La estrategia y
- La implementación.

Ahora bien, si hablamos de crecimiento o expansión comercial, pudiera sonar muy ambiguo, La dimensión de una empresa no es simple de definir y depende de la combinación de un conjunto de variables, por un lado tenemos una empresa grande en cuanto a volumen de ventas o amplitud en su cartera de clientes, y por otro lado tenemos la dimensión de la empresa en cuanto su tamaño. La combinación en cuanto a las variables para designar su tamaño puede variar según la intención que se apremie, aunque generalmente, hay tres mecanismos de irrefutable notabilidad: valor agregado, personal ocupado y actividad específica.

En la siguiente tabla se muestra los criterios de estratificación de las empresas.

Estratificación de Número de Trabajadores			
Sector/Tamaño	Industria	Comercio	Servicios
Micro	0-10	0-10	0-10
Pequeña	11-50	11-30	11-50
Mediana	51-250	31-100	51-100

Tabla 1 Fuente: Criterios de estratificación de empresas publicados el 30 de diciembre de 2002 por el Diario Oficial de la Federación de México.

En este sector de empresas pequeñas y medianas, se tiene que las principales deficiencias que existen son las siguientes: en el caso de las empresas familiares,

muchos puestos son ocupados por familiares, los cuales ni siquiera tiene la formación académica necesaria para desempeñar sus puestos, con las fuertes jornadas de trabajo, los empresarios o directivos no pueden encontrar el tiempo para investigar sus metas a futuro. En muchos casos no se tiene la información suficiente del mercado al que se están dirigiendo y tienden a fracasar, porque sus servicios no eran los esperados por sus clientes, o incluso los clientes a los que se dirigían no eran los adecuados. La falta de innovación tecnológica puede deberse a falta de recursos o de conocimiento principalmente.

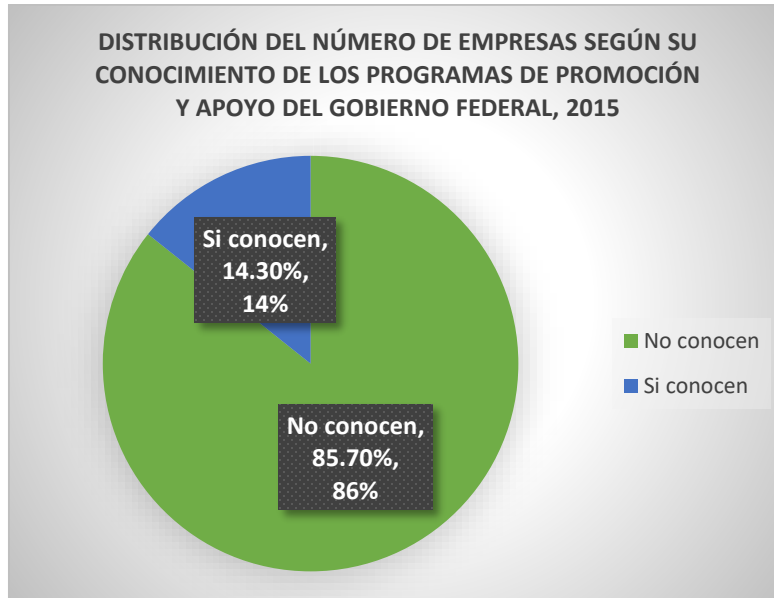
No hay que dejar atrás otros factores que también afectan el crecimiento de la empresa, en este caso entran los factores extrínsecos los cuales limitan el desarrollo y crecimiento; ejemplificando estos factores podemos enunciar los siguientes: tasas de interés altas y fuentes de financiamiento inaccesibles, nuevas legislaciones que frenan el espíritu emprendedor, por solo mencionar algunas.

En cuanto a financiamiento, podemos decir que muchas empresas tradicionales no conocen cuales son las fuentes de financiamiento externas que pueden servirle para su crecimiento y desarrollo. En la gráfica 2 se muestra el porcentaje de empresas según su conocimiento se programas de apoyo.



Gráfica 1 Distribución del número de empresas según su conocimiento de los programas de promoción y apoyo del gobierno federal. Elaboración propia. Fuente INEGI 2015.

En la gráfica 2 se muestra cuáles son los programas de apoyo que más conocen los empresarios.



Gráfica 2 Porcentaje de conocimiento por programa. Elaboración propia. Fuente INEGI 2015.

Según datos del INEGI “el 43.6% de las empresas medianas además de aplicar las medidas de solución ante problemas que se presentan en el proceso de producción, instrumentan procesos de mejora continua para evitar que se presenten eventualidades en el futuro; esta acción representa el 30.8% y 9.8% en las empresas pequeñas y microempresas, respectivamente. En 2013, el 1.3% de las empresas medianas solicitaron apoyos de los programas de promoción y apoyo del Gobierno Federal; dicho porcentaje pasó al 2.9% en el año 2014. En el periodo 2013-2014, únicamente el 2.2% de las empresas pequeñas y el 5.6% de las medianas, externó su participación en cadenas productivas de valor. Del restante que declara no participar en dicho esquema de producción, destaca como razón principal la falta de información para el 73.5% de las empresas pequeñas y el 72.4% de las empresas medianas”. (INEGI, 2016)

“La creación de **empresas de base tecnológica (EBT)** o **spinoff** se posiciona como una de las principales **rutas de transferencia de tecnología** para la

comercialización de resultados de investigación. Éstas son organizaciones que basan su actividad empresarial en la **innovación tecnológica orientada al mercado**, dedicándose a la comercialización y rentabilización de productos y servicios innovadores generados a partir de un uso intensivo del conocimiento científico y tecnológico, y que cuentan con personal investigador y técnico de alta cualificación en sus **equipos**” (Observatorio virtual de transferencia tecnológica., 2017).

Una de las principales estrategias para el crecimiento comercial de una empresa tradicional, es la de saber gestionar la innovación en todo su sistema, por ejemplo, una empresa convencional puede innovar su manera de interactuar con sus proveedores, realizando alianzas estratégicas que le permitan desarrollar ventajas competitivas. La mayoría de las empresas en México desconocen las ventajas de realizar alianzas con centros de investigación o incluso con universidades. Nuestro país necesita fomentar la cultura emprendedora de empresas de base tecnológica, que impulsen la investigación, desarrollo e innovación en el mercado.

Por lo tanto, debemos analizar la definición de empresa de base tecnológica, estas pueden ser diversas, dependiendo del entorno en el que surge la empresa, éstas pueden clasificarse de la siguiente manera:

“Las *Spin off universitarias* son uno de los instrumentos empleados por una **Universidad** o **Centros de Investigación** para transferir tecnología a la sociedad. Se trata de iniciativas empresariales que se generan a partir del conocimiento y tecnología innovadora que se desarrolla dentro de la Institución, y cuentan con la participación de miembros de la comunidad universitaria o del centro de investigación, preferentemente **investigadores**. La finalidad de estas empresas consiste en valorizar el conocimiento científico y tecnológico de la Institución y explotar comercialmente resultados de investigación, alcanzando beneficios económicos y socialmente responsables”. (Observatorio virtual de transferencia tecnológica., 2017)

Otra clasificación es la de Start up, que son empresas de reciente creación, que buscan un modelo de negocio que sea repetible y escalable.

“Las Start up son empresas de nueva creación que surgen desde el entorno productivo y empresarial para convertir el conocimiento tecnológico generado por profesionales en nuevos productos, procesos o servicios aptos para su introducción y explotación en el mercado. Basan su actividad en el dominio intensivo del conocimiento científico y tecnológico y cuentan con una alta capacidad innovadora, normalmente cuentan con un departamento de I+D”. (Observatorio virtual de transferencia tecnológica., 2017)

Si bien existe la motivación para innovar, está por sí sola no es suficiente, es necesario un segundo elemento para asegurar procesos de innovación exitosos: la habilidad para innovar. Esta habilidad está en función de las capacidades, los recursos disponibles y las dinámicas de difusión e introducción de mejoras en la empresa. Siendo conscientes de la necesidad de innovar, el auténtico problema para las empresas actualmente radica en disponer de un plan de batalla en la formulación de una estrategia adecuada para desarrollar la innovación. (Dra. Sain López, 2009)

CAPITULO I GENERALIDADES

1.1 Planteamiento del problema

¿Cuál es el impacto de la implementación de las estrategias de crecimiento comercial vinculando al sector educativo y de investigación y el de ocupar nuevas sedes para el crecimiento de la empresa DIPROCAT?

La empresa DIPROCAT S.A. de C.V ha tenido la inquietud de realizar investigaciones tecnológicas las cuales le sean un impulso para su crecimiento comercial, lo cual es algo que no se ve en muchas empresas, ya que la mayoría desconoce que existen opciones de vinculación estratégica, ya sea con el sector productivo, instituciones gubernamentales o instituciones educativas, incluso muchos centros de investigación no cuentan con esa difusión para que se logre ese acercamiento.

Cabe mencionar que con la obtención del financiamiento por parte de CONACYT por medio de su programa de estímulos a la innovación, (PEI) la empresa está aún más interesada en conocer y estandarizar sus procedimientos para la vinculación estratégica.

Por ser una empresa de reciente creación, es buen momento para una reestructuración organizacional, la cual le pueda facilitar la asignación de tareas a cada departamento de la empresa, con el fin de tener una adecuada comunicación para el acercamiento a las vinculaciones necesarias.

Si bien las vinculaciones estratégicas son un impulso para las empresas en crecimiento ¿Cuál es el canal de comunicación que se debe tener en la empresa DIPROCAT S.A. de C.V.? ¿La estructura organizacional actual tiene fallas para poder realizar una comunicación adecuada con las vinculaciones que se realicen? ¿Se necesita un procedimiento específico para vincularse con el sector productivo? ¿Las empresas saben realmente acerca de estas vinculaciones? Todas estas interrogantes nos llevan a plantear lo siguiente: Se requiere un proceso de vinculación con los diferentes sectores para poder crecer comercialmente.

1.2 Objetivo general

- Proponer un modelo para el crecimiento en el sector industrial de la empresa DIPROCAT S.A. de C.V. por medio de vinculaciones estratégicas.

1.3 Objetivos específicos

- Identificar los recursos materiales, humanos y financieros que tiene la empresa para poder hacer posible la expansión.
- Determinar los elementos estratégicos para el diseño del modelo de crecimiento comercial.
- Especificar la conformación del modelo para crecimiento por medio de vinculaciones.
- Identificar el mercado meta y las vinculaciones necesarias.

1.4 Justificación

Para evitar el fracaso o estancamiento de la empresa DIPROCAT se llevara a cabo un estudio de mercado el cual proponga la implementación de una estrategia de expansión comercial, sustentada en las necesidades de la industria en cuanto a tecnología, por lo que se desarrollaran soluciones que el mercado actual espera los beneficios serán no solo económicos para la empresa la cual al extenderse, al ocupar nuevos mercados o diversificar sus productos, tendrá ganancias reflejadas económicamente, también se está optando por una idea nueva de vinculación con el sector empresarial y el educativo, con el fin de satisfacer, por un lado la necesidad de adquirir tecnología y por el otro la de comercializar conocimiento , que la mayoría de las veces se queda en los laboratorios.

1.5 Metodología de la investigación

La investigación presente en este trabajo es básicamente de tipo documental porque recurre a fuentes impresas y medios digitales que abarquen información afín con el objetivo y con las palabras clave destacadas para esta investigación, por lo

que la elaboración de información para el análisis se llevará a cabo en libros, artículos científicos, ensayos, estudios e internet, que traten el tema de estudio.

Por la naturaleza de la investigación, que resulta ser de carácter relacionado a las ciencias sociales y económico administrativas, el control de las variables que puedan manejarse no es de grado experimental, por lo que la mayoría de las investigaciones de este tipo dependen mucho de datos y de información ya existente. El método utilizado es deductivo comparativo, ya que se analizó en principio generalidades acerca de la temática, como teorías, modelos y procesos, para después profundizar en la aplicación de cada uno de ellos. Así mismo se comparó las similitudes en la aplicación de diferentes hechos.

Asimismo para analizar la situación actual se tomó como modelo a seguir el propuesto por Joao Aguirre, tomado de su artículo “Inteligencia estratégica: un sistema para gestionar la innovación”, en el cual, establece un proceso de inteligencia estratégica para un diagnóstico actual, siendo este una parte fundamental del modelo que propone. En la figura 1.1 se muestra el modelo del autor Joao Aguirre.

Para elaborar dicho modelo, se tomó en cuenta la experiencia vivida en la estancia realizada con la empresa DIPROCAT S.A. de C.V. en la cual se pudo constatar muchos factores organizacionales interno.

Este acercamiento permitió realizar entrevistas con personal operativo y gerencial de la empresa, se conoció a fondo la manera en que se encuentra estructurada, cuál es su planeación estratégica, los servicios que ofrece y sus objetivos.

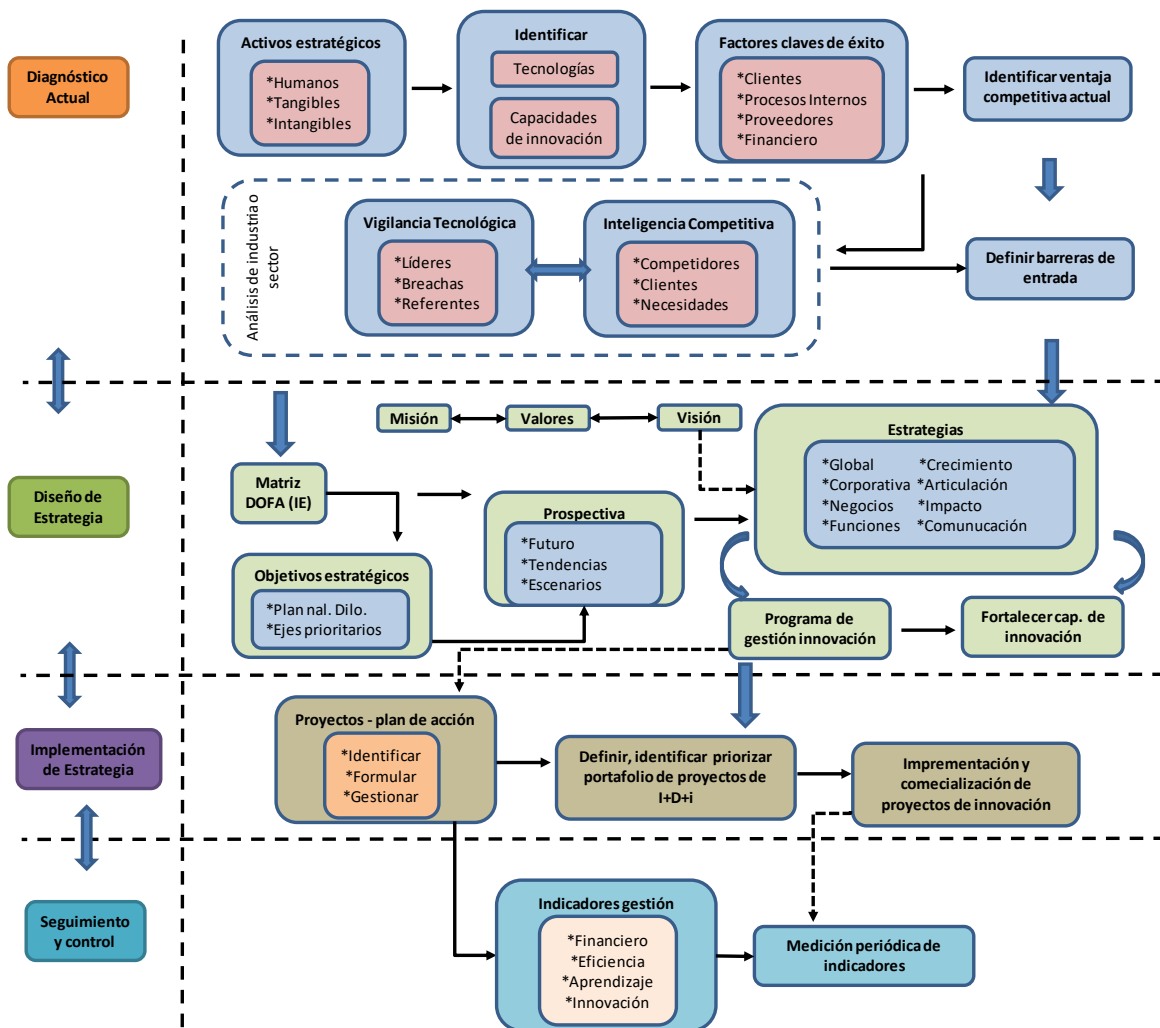


Figura 1.1 Modelo propuesto por Joao Aguirre, 2015. Elaboración propia.

Este acercamiento permitió realizar entrevistas con personal operativo y gerencial de la empresa, se conoció a fondo la manera en que se encuentra estructurada, cuál es su planeación estratégica, los servicios que ofrece y sus objetivos.

Otra forma por la cual se obtuvo información fue por medio de documentos proporcionados de forma confidencial por la empresa.

1.6 Alcances

La elaboración de la estrategia para el crecimiento comercial, este diseñado para implementarse a largo plazo, tomando en cuenta que se podrá tener una importante retroalimentación a corto plazo, lo cual es indicado para poder verificar los resultados, el progreso y las mejoras que se llegaran a presentar.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En el presente trabajo se aborda la temática y el desarrollo de una estrategia de crecimiento comercial basado en la estructura de las vinculaciones estratégicas que tenga una empresa, en este sentido, para profundizar más en los conceptos que integran el crecimiento de una empresa es indispensable conocer también los enfoques que existen actualmente. Sin embargo también es importante considerar otros conceptos como innovación, productividad y competitividad.

2.1 Crecimiento comercial de una empresa

Al hablar de crecimiento comercial muchas veces se complica distinguir las variables que pueden estar involucradas en distintos casos, por ejemplo, alguna empresa basara su crecimiento comercial por la parte económica, otras en cambio a la apertura de nuevas sedes o al incremento de su personal o producción, aunque directamente todas conllevan al aumento del capital de la empresa. Es por esto que al tratar de definir adecuadamente que es el crecimiento de una empresa muchos autores han tenido diferencias, “De la revisión de la literatura sobre crecimiento empresarial puede extraerse una primera conclusión de carácter general, como es la dificultad de establecer una definición uniforme y concreta que abarque todo el contenido que dicho concepto lleva implícito” (Blazquéz Santana Félix, Dorta Veázquez José Andrés, Verona Martel María Concepción, 2006).

Por la naturaleza del presente trabajo nos enfocaremos al crecimiento comercial o económico de la empresa DIPROCAT.

“La expansión de nuestras posibilidades de producción se llama crecimiento económico. Aunque la frontera de posibilidades de producción define el límite entre lo que es alcanzable y lo que no lo es, este límite no es estático, cambia constantemente” (López Contreras, 2012).

Lo anterior tiende a cambiar debido a distintas variables, por ejemplo:

1. El entorno de la empresa
2. El capital humano
3. Los activos de la empresa
4. Y el grado de tecnología a la que se tiene acceso.

Si se analiza las corrientes del comportamiento humano, tendríamos que prestar mayor importancia al factor del personal con que la empresa cuenta; si tratamos de ejemplificar lo anterior, podemos decir que una empresa que tenga infraestructura adecuada, tecnología de punta y equipos de transporte adecuados, no tendrá el crecimiento que desee, si carece del personal competente para manejar esta tecnología.

De lo anterior podemos decir que otra variable importante para que una empresa crezca es el activo intangible.

Como lo menciona el sitio Economipedia “A pesar de no tener naturaleza física, los activos intangibles son recursos muy valiosos para las empresas. Son recursos que pertenecen a la empresa y que pueden generar una gran [ventaja competitiva](#) si son correctamente gestionados”. (<http://economipedia.com/definiciones/activo-intangible.html>). Algo que muchas empresas en México descuidan es la parte de la propiedad intelectual, que es parte de los activos intangibles con que se puede contar.

Otro factor que se debe mencionar es el entorno, en este caso hablaremos del cambio tecnológico, este se refiere a los “cambios que llevan al reemplazo de productos, procesos, diseños, técnicas, etc.” (Aguilar Cruz, 2005).

El cambio tecnológico por lo tanto, no es un procedimiento que se realice de la noche a la mañana y que sea simplemente desarrollar mejores productos y procesos, sino que se debe de crear una cultura empresarial, una cultura de

divulgación de ciencia, en la que el factor humano y científico sea unificado con el sector empresarial, permitiendo realizar alianzas que fortalezcan el crecimiento esperado.

Al implementar estrategias que orientan a la empresa a un desarrollo comercial, esto se verá traducido como productividad, por lo que ahora debemos analizar cómo se logra esto.

Si bien los recursos de la empresa como ya vimos, ya sea humanos, financieros etc., son un factor de diferenciación de empresa a empresa, podemos decir que esa diferenciación es la ventaja competitiva con las que se integra al mercado. La competitividad a nivel de empresa está asociada a su vez con rentabilidad, productividad, costos, valor agregado, participación de mercado, exportaciones, innovación tecnológica, calidad de los productos, entre otros (McFetridge, 1995).

2.1.2 Teorías del crecimiento económico

2.1.2.1 Teorías de la organización al estudio del crecimiento de la empresa enfoque contingente

El enfoque contingente no solo se fundamenta en cómo debe ser la estructura organizacional de la empresa, este enfoque ofrece explicaciones acerca del crecimiento de la empresa.

Organization and Environment. Managing Differentiation and Integration (como cito (Dasí Rodríguez & Martínez Pérez, 2011) enfatiza la importancia del entorno y su influencia sobre el diseño organizativo.

En el enfoque de contingencia (Lawrence & Lorsch, 1967) señalan lo siguiente:

- i) No hay una estructura recomendable fija para todas las organizaciones. Es decir, cada organización se adaptara dependiendo su entorno y cómo influye este en ella.

- ii) No importa que forma de organizar se elija, o si una empresa trata de imitar a otra, esta no será igualmente eficiente.
- iii) Lo indicado es tomar en cuenta el entorno y su interacción en él.

De acuerdo con estas premisas, no serían válidos los planteamientos universalistas defendidos por muchos autores, aptos para cualquier situación de la organización y de su entorno.

Este enfoque trata de demostrar la relación entre las estrategias de crecimiento de una empresa, ya sea mediante sus productos o por los mercados que piensa abarcar y la estructura organizativa que apoyara este crecimiento.

En la actualidad, pese a que este enfoque tiene sus inicios en la década de los 60, sigue teniendo vigencia, pero no por sí solo, ya que muchos trabajos publicados aplican este enfoque con otros, para analizar no solo la estructura organizacional, sino también otros factores.

(Galán Zazo & Sánchez Bueno), concluyen en su obra que el crecimiento la estrategia y la estructura organizacional están relacionados ampliamente.

2.1.2.2 Teoría de la dependencia de recursos

Esta teoría se fundamenta en que los recursos externos de una empresa no pueden generarse de forma individual o autónoma. También asegura que las organizaciones tomaran decisiones estratégicas que las llevaran a adaptarse a su entorno, incluso cambiar este último a su conveniencia. (Dasí Rodríguez & Martínez Pérez, 2011). Esto implicaría que las organizaciones reaccionarían más decididamente ante las demandas de las organizaciones o grupos de su entorno que controlan recursos decisivos.

Si se compara esta teoría con estructuras organizacionales y crecimientos exitosos actuales, se lograrán encontrar casos de éxito como los del sector automotriz tal es el caso de NISSAN y RENAULT en 1999, FIAT y CHRYSLER 2014, o NOKIA y MICROSOFT, como lo menciona el sitio Expansión

(<http://expansion.mx/empresas/2017/03/07/5-fusiones-y-adquisiciones-que-han-dado-de-que-hablar-en-el-mundo-automotriz>) en los cuales podemos ver como sus estrategias y estructuras se adaptaron a su entorno cambiante.

Otra importante estrategia es el llamado Join Venture, que ha tenido mucho éxito en la última década.

López Velarde (1997) lo conceptualiza de la siguiente manera:

Presupone un contrato mercantil en el que dos o más personas jurídicas nacionales o extranjeras, se comprometen a llevar a cabo un negocio conjunto a través de instrumentos o vínculos jurídicos que en el mismo contrato se identifica. (p. 488, como se citó en García, 2015)

Nokia y Siemens y Sony Ericsson son un ejemplo de algunas alianzas JV mencionadas en el sitio web Destinonegocio (<http://destinonegocio.com/mx/gestion-mx/que-es-joint-venture-conoce-tres-ejemplos/>)

2.1.2.3 Aportaciones de la economía

La generación y permanencia de ventajas competitivas en una empresa se genera desde el interior de la misma, esto se da por la habilidad que tenga la misma para saber aprovechar los recursos con los que cuenta, los cuales supondrá una diferenciación de las demás. Por lo que la economía trata de explicar cuáles son los recursos clave para lograr ser competentes,

Los trabajos en alianzas estratégicas también usan este enfoque para, entre otros temas, analizar las actividades de cooperación que permiten desarrollar capacidades que mejoran los procesos de innovación (Quintana García &

Benavides Velasco, 2007), y/o nuevos productos (Martínez Sánchez & Pérez Pérez, 2003), conectando así con el enfoque de capacidades dinámicas e, incluso, con la mejora de los resultados empresariales (Surroca Aguilar & Santamaría Sánchez, 2007).

2.1.2.4. Enfoque estratégico

La influencia del enfoque estratégico también tiene importantes aportaciones realizadas al campo del crecimiento empresarial. La escuela de la planificación es una escuela de carácter prescriptivo y, como tal, analiza la forma en que debieran formularse las estrategias. Ansoff (1965) es uno de sus máximos exponentes, y en su libro *Corporate Strategy*, publicado en 1965, describe lo que, a su juicio, son los cuatro componentes de la estrategia, a saber: el ámbito de actuación, el vector de crecimiento, la ventaja competitiva y la sinergia.

A través del segundo de los componentes, el vector de crecimiento, realiza la aportación de lo que hoy son conocidas como estrategias de crecimiento: penetración en el mercado, desarrollo del producto o del mercado, y diversificación estratégica. Respecto a la denominada escuela cultural, el eje central de esta escuela es el uso de la cultura como argumento base para la formación de la estrategia.

Un aspecto básico enmarcado dentro de esta corriente ha sido el estudio de la influencia de la cultura en los cambios organizativos. De este modo, Schein (1985) relacionó la evolución de la cultura organizativa con las tres etapas de crecimiento de una organización (nacimiento y crecimiento inicial, adolescencia y madurez organizativa), proponiendo distintas funciones de la cultura y distintos mecanismos de cambio en cada una de ellas. La defensa de que la cultura influye en las estrategias desarrolladas lleva a la necesidad de estudiarla, tanto para promover el cambio (Lorsch, 1986) como para evitar conflictos en el proceso de internacionalización, y en fusiones, adquisiciones y cooperación (Mintzberg et al., 1998). Hemos de señalar que esta corriente profundiza en aspectos antes tratados

parcialmente, esenciales para la correcta formulación e implementación de la estrategia.

Así es como las teorías tienen diferentes perspectivas acerca del crecimiento de la empresa. Por un lado tenemos el enfoque contingente, que lo hace mediante la adaptación de la empresa hacia el entorno, otras se enfocan en los cambios estratégicos o en las ventajas competitivas.

2.1.3 Productividad y competitividad

En la literatura referida a economía, frecuentemente se utiliza la productividad como el mejor indicador para estimar competitividad. Es decir una empresa que es productiva es competitiva ante sus adversarios, ya que de alguna u otra manera logra aprovechar los recursos a su alcance y de esta manera diferenciarse.

Un concepto amplio de productividad implica la mejora del proceso productivo, la mejora significa una comparación favorable entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de bienes producidos. Por ende la productividad es un índice que relaciona lo producido por unos sistemas y los recursos para generarlo. (Carro Paz & González Gómez , 2012)

Al referirnos a productividad se verá:

Cuando se habla de productividad se verán integrados diferentes aspectos como la integración de tecnología o investigación en procesos para mejorar la calidad de productos o servicios, la eficiencia en el capital humano, la eficiencia productiva, así como otros procesos dentro de la empresa que puedan ser mejorados.

Algunos de los elementos que contribuyen a la competitividad de la empresa son según la OECD (como se citó en el documento de CEPAL, 2006):

- La exitosa administración de los flujos de producción, y de inventarios de materia prima y componentes

- La integración exitosa de planeación de mercado, actividades de I+D, diseño, ingeniería y manufactura
- La capacidad de combinar I+D interna con I+D realizada en universidades, centros de investigación y otras empresas
- La capacidad de incorporar cambios en la demanda y la evolución de los mercados
- La capacidad de establecer relaciones exitosas con otras empresas dentro de la cadena de valor.

De lo anterior podemos definir que si una empresa es productiva, será competitiva y si tiene ventaja competitiva podrá crecer económicamente.

2.2 Innovación

El concepto de innovación no es algo nuevo, desde hace años reconocidos autores han hablado de ello, es ahora que ha tomado auge su representación en el sistema económico y en el crecimiento de una empresa, con las nuevas tendencias de emprender y crear empresas de base tecnológica start up, volvemos a rescatar el termino innovación, aunque muchas veces es mal usado, ya que es confundido o utilizado como sinónimo de algo nuevo o de un invento, sin embargo no es así, Joseph Schumpeter en su famoso libro “Teoría del desarrollo económico”, el cual se publicó en 1911, postulo los conceptos de innovación y de empresario emprendedor.

Schumpeter afirmaba que el desarrollo económico estaba movido por la innovación, por medio de un proceso dinámico en el cual nuevas tecnologías sustituyen a las antiguas.

Otro autor importante es Peter Drucker que en su libro “La innovación y el empresariado innovador - La práctica y los principios” (1985) menciona que existen dos tipos de innovación, los cuales se complementan, uno partía de la oferta y el otro de la demanda.

Por último tenemos a Michael Porter (1990) “Las empresas crean ventaja competitiva al percibir o descubrir nuevas y mejores formas de competir en un sector y trasladarlas al mercado, lo que en último extremo es un acto de innovación”.

Todos ellos compartían la idea de referirse a la innovación como algo nuevo y susceptible en el mercado.

El observatorio virtual de transferencia tecnológica (s.f.) define a la innovación como la aplicación comercial de una idea.

El manual de Oslo (2006) dice que la innovación es la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio) de un proceso, de un nuevo método de comercialización, o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

Conacyt en su página web se cita la definición del manual de Oslo; por lo que si se revisa lo dicho de la innovación en décadas pasadas y se compara con las definiciones que en actualidad se han perfeccionado, se puede notar la concordancia en las ideas, por ejemplo se entiende que una innovación debe satisfacer alguna necesidad que exista en el mercado, ya lo decía Schumpeter con sus dos tipos de innovación, en el cual uno de ellos era dirigido a la demanda.

Por lo que no es difícil imaginar cual es el papel que juega la innovación al momento de querer crecer comercialmente, ya que puede desarrollarse innovación el proceso de mercadotecnia el cual puede a su vez desarrollar una estrategia de diferenciación que hará más competitiva a la empresa y la impulsara.

En la siguiente figura 2.1 podemos ver el sistema y sus características para generar innovación, cada parte del sistema interactúa y retroalimenta a la otra.

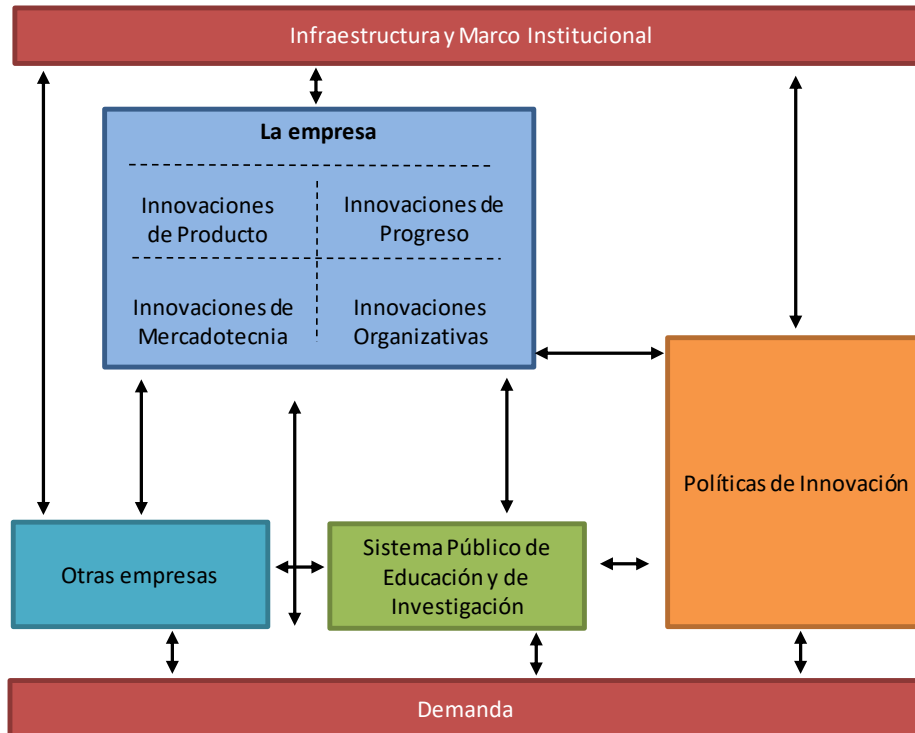


Figura 2.1 Sistema para generar innovación. Fuente manual de Oslo OECD/ comunidad europea 2005.
Elaboración propia.

El manual de Oslo también hace reflexionar acerca de las vinculaciones que deben tener las empresas, sobre todo pequeñas empresas, las cuales necesitan acercarse a otras organizaciones que apoyen su aceleramiento empresarial, es decir, el manual propone un enfoque sistemático, en el cual las organizaciones interactúen unas con otras y con el entorno en el que se encuentran. Es importante que las empresas tengan innovaciones, no solo en lo destinado a sus productos, también es importante que realicen innovaciones en todos sus procesos, esto las ayudara a no quedar estancadas y progresar en un mercado cada vez más competitivo y globalizado. Si bien el tener I+D en una empresa muchas veces es sinónimo de que es innovadora, se tiene que aclarar que no es así, la Innovación no es I+D. El proceso de I+D puede llegar a generar productos que no satisfagan las necesidades del mercado incluso que ni siquiera salgan al mercado no llegan al mercado o procesos que no son apreciados por el mercado. Si este es el caso, no existe innovación., por lo que no sería una innovación.

2.3 Alianzas estratégicas

Las alianzas estratégicas se vuelven cada día más comunes, las empresas buscan sobresalir en el mercado competitivo, según la literatura se puede identificar diferentes formas de realizar alianzas estratégicas, aunque siempre existirán elementos similares en cada una de las diferentes clasificaciones que existen. Si bien los objetivos que persiguen las empresas que pretenden realizar alianzas son distintos, en general lo que se busca al realizar las se podría resumir en lo siguiente:

- Abarcar nuevos mercados.
- Tener más clientes y por ende más ventas.
- Tener ventaja competitiva.
- Aumentar sus fortalezas y hacer frente a sus debilidades.
- Acceso a tecnología

Una alianza estratégica puede definirse como un acuerdo entre dos o más partes que persiguen un conjunto de objetivos, permaneciendo como entes independientes. Una tipología de alianzas estratégicas las conceptualiza como horizontales, verticales o intersectoriales (<http://brianmcgovern.com/joint-ventures-strategic-alliances-and-co-marketing/>) a continuación se describen las principales características de cada tipo de alianza estratégica.

Alianza estratégica horizontal: Se caracteriza porque la alianza se realiza entre dos a más empresas siempre y cuando estas sean del mismo sector industrial. Un ejemplo de este tipo de alianzas podría ser la unión de Nissan y Renault, ambas empresas siguen siendo independientes, pero se aliaron para obtener beneficios mutuos.

Alianzas estratégicas verticales: Se caracteriza por la colaboración entre dos o más empresas a lo largo de la cadena de valor, es decir, con clientes o proveedores. Por ejemplo, si una empresa dedicada a la elaboración de tapas metálicas se aliara

con algunos de sus proveedores de pintura o con alguno de sus proveedores de la lámina con la que fabrican las tapas.

Alianzas estratégicas intersectoriales: Esta colaboración se realiza entre dos o más empresas que no se encuentran relacionadas en lo más mínimo, ni por el sector en el que están, ni por la cadena de valor, por ejemplo, una cafetería que hiciera una alianza con alguna librería para vender su café en las sucursales de la librería.

Otro tipo de clasificación a las alianzas estratégicas es la propuesta por Technology Associates & Alliances (<http://www.taacorp.com/>) Alianzas para tecnología, conocimiento y experiencia, en este tipo de clasificación se divide a su vez en alianzas para el desarrollo de tecnología y unión con universidades para investigación.

- Desarrollo de tecnología. En este tipo de alianza, las empresas buscan aliarse con otras que le puedan abastecer la tecnología que les hace falta. Por ejemplo, una empresa dedicada a la fabricación de ropa requiere que sus procesos sean más mecanizados, requiriendo así de tecnología en la maquinaria, es así que surge la necesidad de aliarse con otra empresa que sea especialista en esta tecnología.

- Unión Universidad/Industria para investigación. Este tipo de alianza es el punto focal de este trabajo de investigación, y se refiere a las uniones que las empresas realizan con centros de generación de conocimiento como lo son las universidades y centros de investigación que se tengan dentro de estas. Este tipo de acercamiento se hace, ya que es en las universidades o centros de investigación donde se estudian cuestiones que a las empresas les puede interesar y no solo eso muchas veces son innovaciones que le facilitarían y satisficieran necesidades de estas.

Asimismo las alianzas se pueden realizar por medio de diferentes áreas, por ejemplo llevar a cabo una alianza de mercadotecnia e investigación tecnológica, o también una alianza de investigación y desarrollo con manufactura, alianza de

mercadotecnia y comercialización. Es decir, se puede hacer las combinaciones que mejor les sirva a ambas empresas.

2.4 Gestión estratégica de la tecnología

En la actualidad muchos investigadores concuerdan en que la innovación es un factor importante en el desarrollo y crecimiento de una empresa, economistas como Shumpeter valoran el significado de la innovación en el crecimiento económico, volviendo así a la tecnología como un recurso primordial para aquellas empresas que se hallan en el proceso de crecimiento, la tecnología es una herramienta con la que se puede alcanzar la [optimización y mejorar los procesos](#) de productivos, organizacionales, [ventas](#) y cobranza, capacitación, es decir, casi cualquier área clave de la empresa, lo que permitirá establecer ventajas competitivas con las que se podrá posicionarse en el mercado, ampliar su cartera de clientes, obteniendo de esta manera mayores niveles de productividad e incluso de expansión.

Para llevar a cabo una adecuada gestión de la tecnología es necesario ser coherente con la planeación estratégica, es decir, la planeación estratégica es la base en la cual se desprenderán los procesos, las estructuras, las acciones a seguir; es el modo de cerciorarse que la visión y misión se realicen. Otro beneficio de que una empresa cuente con una adecuada planeación estratégica es que se pueden detectar necesidades que surjan en o los mercados que tenga la empresa, identificar cambios tecnológicos, cambios en los sectores o entornos, analizar a sus competidores y de esta manera, toda la información apoyara en la determinación de mejorar diferentes condiciones en cuanto a la productividad, procesos, producto o servicios de la empresa.

Una estrategia tecnológica conlleva a seleccionar las tecnologías que generen ganancias y generen un retorno de la inversión sostenible, el grado de valor se puede evaluar según su aportación a la estrategia genérica que la empresa realizo (Porter, 1991). La formulación de la estrategia tecnológica implica elegir las tecnologías más pertinentes para la empresa en las cuales invertirá primero. En la

tabla 2.1 se muestra como dependiendo de qué estrategia genérica se siga el carácter de la estrategia tecnológica variara bastante (Porter, 1991).

La tecnología de productos y procesos y las estrategias genéricas				
	Liderazgo en costos	Diferenciación	Concentración en costos	Concentración de la diferenciación
Cambio tecnológico de los productos	Desarrollo de productos para reducir su costo disminuyendo el contenido de materiales, suministrando la facilidad de la manufactura simplificando las necesidades logísticas	Desarrollo de productos para mejorar su calidad, sus características entrega o costo cambiantes	Desarrollo de productos para diseñar el desempeño adecuado del segmento meta	Diseño de productos para atender mejor las necesidades de un segmento en particular que los competidores de amplio enfoque
Cambio tecnológico de los procesos	Mejoramiento del proceso de la curva de aprendizaje para reducir el uso de materiales o la mano de obra utilizada Desarrollo de procesos para reducir las economías de escala	Desarrollo de procesos para apoyar tolerancias, un mejor control de calidad, una programación más confiable, una respuesta más rápida a los pedidos y otras dimensiones que acrecientan el valor del cliente	Desarrollo de procesos para adecuar la cadena de valor a las necesidades del segmento, con el propósito de reducir el costo de atenderlo	Desarrollo de procesos para adecuar la cadena de valor de las necesidades del segmento a fin aumentar el valor del cliente

Tabla 2.1 La tecnología de productos y procesos y las estrategias genéricas. Fuente Porter 1991. Elaboración propia.

La estrategia tecnológica es el enfoque de una empresa para el desarrollo y uso de la tecnología. Aunque la tecnología se relaciona normalmente con empresas de I+D, igualmente toma importancia en el penetrante impacto en la cadena de valor de las organizaciones. Según Porter el tipo de ventaja competitiva que la empresa pretende lograr, se centra en la estrategia tecnológica. Otros autores proponen que se deben tomar en cuenta los factores claves de éxito del mercado (Chapelet & Tovstiga, 1998).

Para evaluar el impacto de la adquisición de tecnología es conveniente hacerse la siguiente pregunta:

¿Qué inversiones de tecnología proporcionarán las capacidades necesarias para proporcionar, mantener, o mejorar las características del producto o servicio que son valoradas suficientemente por los clientes para establecer una ventaja competitiva y para promover sus objetivos de negocio? (Pedroza Zapata & Ortiz Cantú , 2008).

La tecnología es un factor importante en la estructura del mercado; su generalización puede modificar el atractivo del sector o las utilidades generales de los participantes, por ende, una empresa no puede establecer su estrategia sin tener en cuenta los impactos estructurales que podrá tener (Piedrahita, 2005). En la tabla 2.2 se muestra algunas consecuencias que el cambio tecnológico puede suscitar en cada una de las fuerzas competitivas de la industria.

	Amenaza de nuevos competidores	Poder de negociación de clientes	Poder de negociación de proveedores	Amenaza de sustitutos	Rivalidad
Variables influenciadas por un cambio tecnológico	Economía escala Curva de aprendizaje Capital necesario Costos variables Distribución	Diferenciación Costos Integración de la cadena	Estructura mercado (monopolio) Oferta de sustitutos Independencia	Crea nuevos productos Crea usos nuevos Modifica relación precio/valor	Decisiones de precio Diferenciación Barreras de salida

Tabla 2.2 Efectos del cambio tecnológico en las fuerzas competitivas. Fuente Porter. Elaboración propia.

(Pedroza Zapata & Ortiz Cantú , 2008) Mencionan en su artículo un proceso de cinco pasos y diferentes herramientas para llevar a cabo la elección de la tecnología.

I. Desarrollar perfiles de mercado.

Este primer paso se refiere a que la empresa debe entender quiénes son sus clientes y cuál es su importancia. Con esto se pretende establecer cuáles son los

segmentos en los que vale la pena invertir tiempo para realizar una planeación detallada de los mismos.

2. Crear un "mapa tecnológico" de las interacciones de tecnología-mercado en segmentos seleccionados del producto-mercado.

3. Definir la estrategia tecnológica.

A cada una de las estrategias debe tener un frente de conocimiento tecnológico. Por lo que se propone crear una matriz donde se empaten las estrategias comerciales, con las necesidades tecnológicas y el resultado es un frente o proyecto que asegure la permanencia y el crecimiento, donde a su vez, se indica cómo está la situación tecnológica comparada con la competencia.

4. Identificar oportunidades de inversión de tecnología.

5. Selecciona proyectos y marca prioridades basadas en las estrategias del negocio y de la tecnología.

En la siguiente figura 2.2 se muestran las herramientas que sirven de apoyo a este proceso.

Herramientas, métodos y técnicas de apoyo en el Frente tecnológico	Mapas de ayuda tecnologica
	Planificacion en base a escenarios
	5 fuerzas de Porter
	Curva S
	Investigacion de mercado
	Lluvia de ideas
	Análisis etnográfico de los clientes en su entorno
	Cooperar con usuarios líderes durante el FFE
	TRIZ
	Sistema de sugerencia de ideas
	Existencia de proceso formal para seleccionar conceptos
	Matrices de selección en base a criterios flexibles
	Cuaderno de especificaciones
	Despliegue de la funcion de calidad (QFD)
	Herramienta de gestión de proyectos

Figura 2.2 Herramientas, métodos y técnicas de apoyo en el frente tecnológico. Fuente (Pedroza Zapata & Ortiz Cantú , 2008). Elaboración propia.

2.5 Teoría del crecimiento tecnológico endógeno

La teoría del crecimiento endógeno, es una teoría neoclásica y surge a partir de la necesidad de explicar algunas interrogantes. Esta teoría es representada por Paul Romer en su libro *Endogenous Technological Change* publicado en 1990 y Robert Barro con su publicación *Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth*. *Journal of Political Economy* en 1990.

Las interrogantes que dieron origen a esta teoría y que la corriente clásica no pudo responder fueron las siguientes:

- ¿Por qué los países desarrollados producen cada vez más?
- ¿Por qué el capital humano también tiene un nivel creciente a través de los años?
- ¿Cómo es que las economías de diferentes países son tan diferentes?

La teoría del crecimiento endógeno asegura que en la primera cuestión, el crecimiento de la producción se debe a la tecnología que los países industrializados han adquirido, lo que refleja una mayor productividad, es decir, su producción en comparación con la de hace treinta años o más no será la misma, debido a que ahora cuentan con maquinaria que hace que se produzca más y mejor, con ciertos estándares de calidad. En la segunda interrogante adjudica el crecimiento del capital humano a las nuevas tecnologías educativas. Y por último, la diferencia entre las diferentes economías es sin duda la adquisición o desarrollo de tecnología aplicada. Por lo que se puede destacar que esta teoría a diferencia de la corriente clásica, incluye nuevos conceptos o variables en el estudio del crecimiento económico, estos nuevos conceptos serían, la tecnología, la investigación, el conocimiento y la educación.

Otra manera de explicar esta teoría sería la siguiente, la teoría del crecimiento endógeno trata de explicar cómo los procesos en los que se involucran diferentes fuerzas como las decisiones gubernamentales u otras instituciones públicas con las empresas, dan como resultado diferentes patrones de cambios orientados a la

tecnología. La característica principal de la tecnología en esta teoría es que producen bienes para la sociedad, por lo que pueden utilizarse por varias personas, por ejemplo, el desarrollo e investigación de medicamentos, o las investigaciones de diferentes plantas para uso medicinal, los avances tecnológicos en informática que generan muchos beneficios para el manejo de datos en empresas u otros sectores. Esto lleva a incluir otro concepto, el de propiedad intelectual, el cual sirva como motivador principal para los investigadores.

2.6 Inversión del gobierno en investigación y desarrollo

Aumentar la productividad es un instrumento que países en vías de desarrollo deben adoptar, esto con el fin de alcanzar el nivel per cápita de países desarrollados. Por lo que México debe enfocarse en aumentar su productividad, aunque esto todavía presente todo un reto, es aquí donde la investigación y desarrollo pueden impulsar la productividad.

El apoyo del gobierno a estas áreas es muy importante, sin embargo, se tiene que entender que no solo es apoyar investigaciones científicas, es analizar que dentro de estas investigaciones se pueden clasificar en dos:

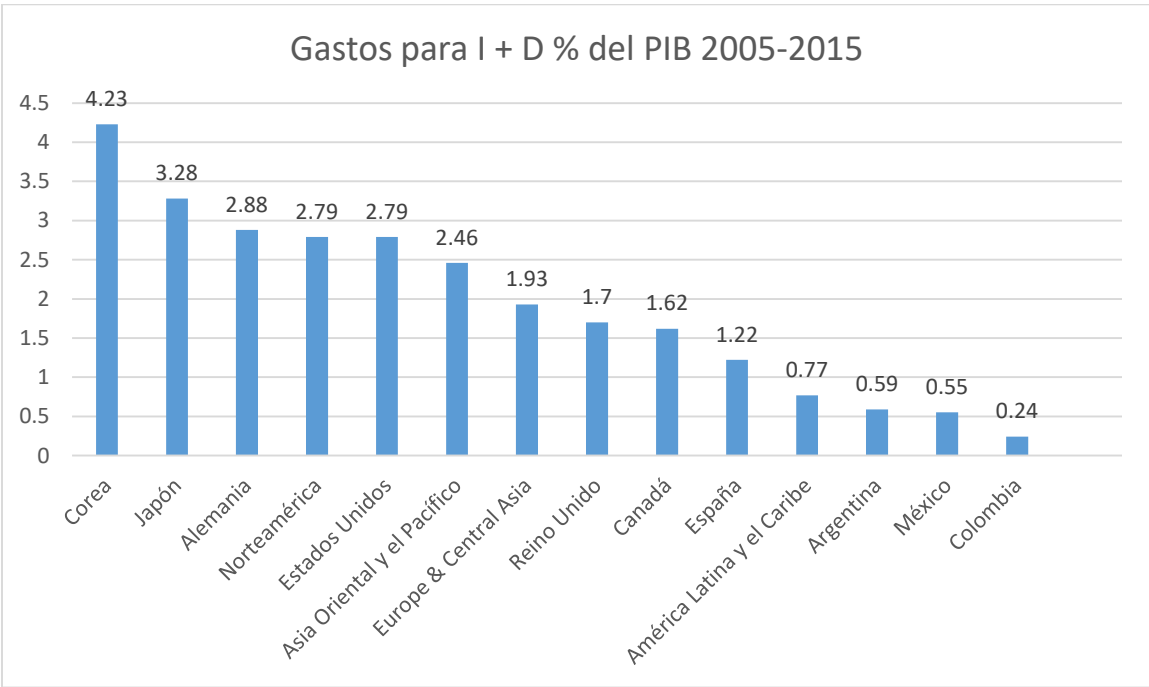
- La investigación orientada a las ciencias básicas, la cual su objetivo fundamental es buscar la comprensión por el conocimiento mismo, por lo que se puede decir, que su importancia es cultural.
- La investigación de las ciencias aplicadas busca propósitos concretos y los resultados de esta sirven para resolver diversas problemáticas, ya sea sociales, industriales, entre otros.

Por ello es indispensable la inversión de un país en actividades que le reditúen un beneficio en un corto plazo, o de las cuales soluciones una problemática social, es decir, las investigaciones que generen una ganancia y beneficios, por ejemplo, apoyar el desarrollo e innovación de maquinaria en la industria, dando como resultado, el poder exportar tecnología a otros países.

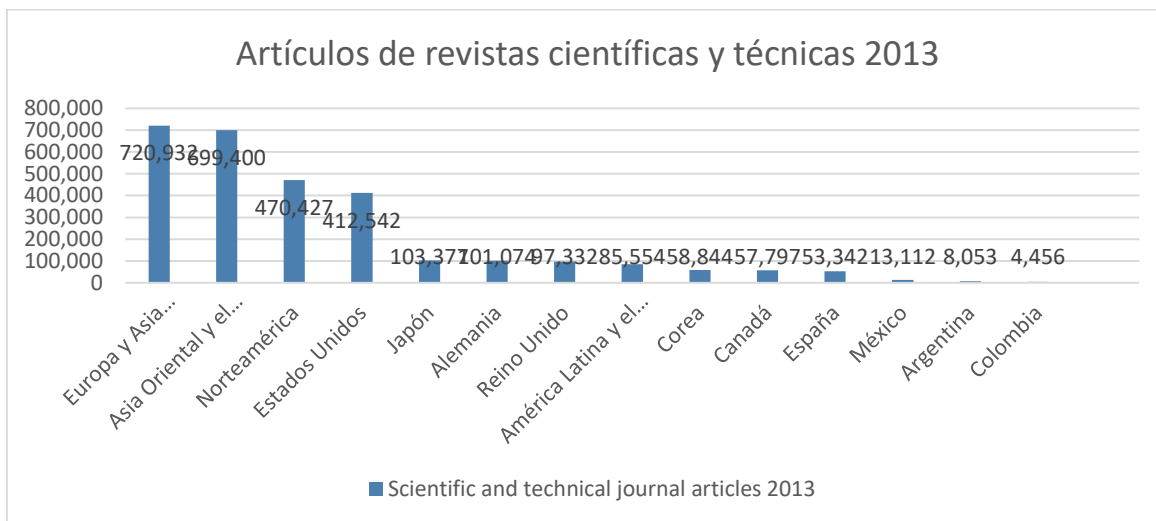
Con lo anterior no se pretende señalar que un país solo debe apoyar la ciencia aplicada, más bien significa, priorizar la inversión, y entender que la investigación de las ciencias aplicadas debe de tener prioridad.

“La investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación”. (<https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/TIPOS-DE-INVESTIGACION/1320828.html>).

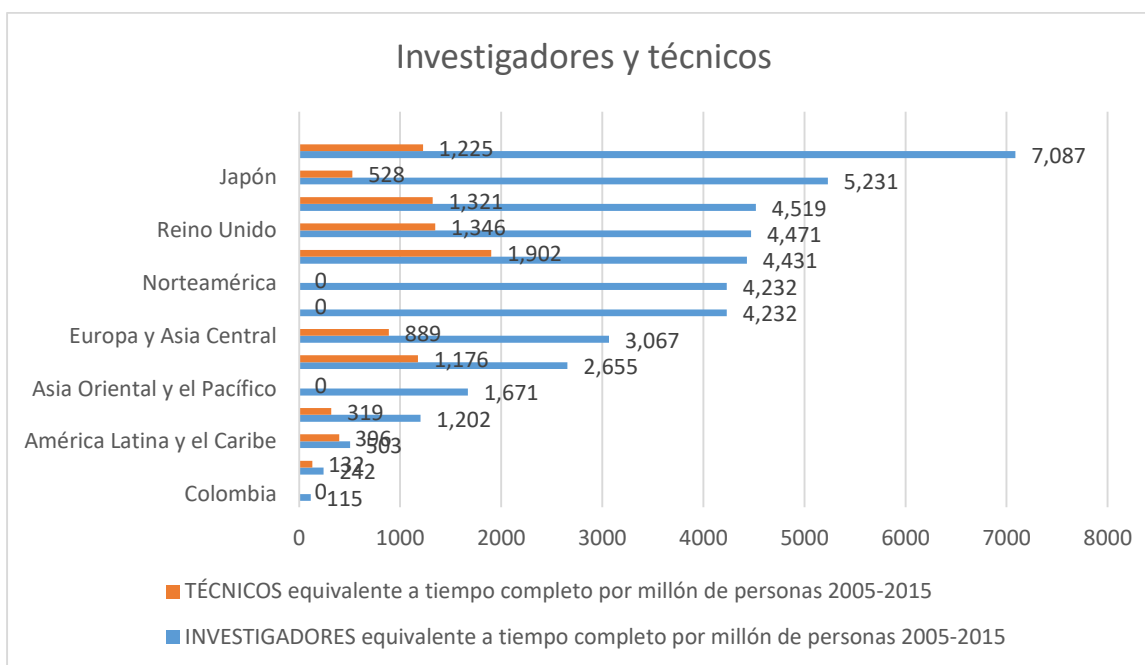
En las siguientes tablas se muestra un comparativo de los datos de la OCDE acerca del porcentaje del PIB destinado a la investigación y desarrollo grafica 2.1, así como la cantidad de textos científicos grafica 2.2 y la cantidad de investigadores y técnicos por cada millón de habitantes grafica 2.3.



Gráfica 2.1 Gastos para I + D % del PIB 2005-2015. Fuente OCDE. Elaboración propia.



Gráfica 2.2 Artículos de revistas científicas y técnicas 2013. Fuente OCDE. Elaboración propia.



Gráfica 2.3 Investigadores y técnicos, Fuente OCDE. Elaboración propia

En la tabla 2.3 se muestran los comparativos de los datos anteriores, el comparativo se realiza con 14 países, incluyendo México.

PAÍSES	INVESTIGADORES equivalente a tiempo completo por millón de personas 2005-2015	TÉCNICOS equivalente a tiempo completo por millón de personas 2005-2015	Artículos de revistas científicas y técnicas 2013	Gastos para I + D % del PIB 2005-2015
Colombia	115	..	4,456	0.24
México	242	132	13,112	0.55
América Latina y el Caribe	503	396	85,554	0.77
Argentina	1,202	319	8,053	0.59
Asia Oriental y el Pacífico	1,671	..	699,400	2.46
España	2,655	1,176	53,342	1.22
Europa y Asia Central	3,067	889	720,932	1.93
Estados Unidos	4,232	..	412,542	2.79
Norteamérica	4,232	..	470,427	2.79
Alemania	4,431	1,902	101,074	2.88
Reino Unido	4,471	1,346	97,332	1.7
Canadá	4,519	1,321	57,797	1.62
Japón	5,231	528	103,377	3.28
Corea, Rep.	7,087	1,225	58,844	4.23

Tabla 2.3 Comparativo de inversión en I+D de diferentes países. Fuente OCDE. Elaboración propia

2.7 Modelo de la triple hélice

Las alianzas estratégicas que se llevan a cabo mediante el trabajo de universidades, empresas y gobierno tienen gran importancia en la actualidad, debido al intercambio de conocimientos que se genera, lo que propicia un desarrollo en base al intercambio de conocimientos y experiencias. En la actualidad la globalización genera que las empresas busquen alcanzar altos estándares para poder competir en el mercado global, es decir, lograr estrategias para tener ventajas competitivas que los hagan sobresalir, esto ha llevado a muchas empresas a realizar alianzas, que

les permitan mejorar precios, adquirir mejores productos con proveedores más accesibles, mejores canales de distribución o incluso para el desarrollo de nuevos productos. Las principales alianzas que se ven actualmente son entre industrias, pero también se han hecho alianzas exitosas entre universidades y empresas; las universidades se han vuelto un aportador de capital humano capacitado para las diferentes necesidades de las empresas y el mercado.

El modelo de la triple hélice fue propuesto por Etzkowitz y Leydesdorff (1997). En el cual, se ve a las universidades como una fuente de generación de conocimiento, el cual es un eslabón en la unión de la empresa con el gobierno. Este modelo está ideado para fomentar innovaciones y desarrollo en las empresas y también en cada parte de las hélices que lo conforman.

En la siguiente tabla 2.4 podemos analizar cómo se ha dado la evolución del modelo de la triple hélice a través de los años y de diferentes autores.

Autor	Modelo	Descripción del modelo
Gibbons, <i>et al</i> 1994	Modelo lineal o modelo 1	Las formas de organización son regidas por las normas de la ciencia, no es responsable socialmente y se transmite en forma de publicación académica además de ser validado y evaluado por la comunidad de especialistas
Rosenberg (1976) Kline y Rosenberg (1986)	Modelo interactivo o modelo 2	Las aportaciones más importantes de este modelo son: Se hace énfasis en el papel central de la empresa, en el origen de los procesos de innovación, las retroalimentaciones entre las fases del modelo y las interacciones que relacionan las fuentes de conocimiento científico y tecnológico con cada una de las etapas del proceso de innovación. Se tiene en cuenta la interacción entre ciencia y tecnología en todas las partes del modelo y no solo al principio, como en el modelo lineal. Cuando no se encuentra soluciones se deben realizar nuevas investigaciones. La empresa consigue el conocimiento que necesita de diversas fuentes (universidades, de otras empresas, ferias, patentes, bibliografías, etc.)
Sábato y Botona (1986)	Triángulo de Sábato	El modelo establece una política que permite a los países latinoamericanos desarrollar una capacidad técnico y científica, se basa en identificar los actores que harán posible la inserción de la ciencia y tecnología en el desarrollo, esto es resultado de la coordinación del gobierno, la estructura productiva y la infraestructura científico-tecnológica
Freedom (1987); Lundvall (1985) citados en Lundvall (1997)	Sistemas de innovación	Esta propuesta plantea la integración de diferentes agentes de la innovación, en estructuras transdisciplinarios e interactivas complejas, donde los agentes y organizaciones se comunican, cooperan y establecen relaciones de largo plazo y condiciones económicas, jurídicas y tecnológicas para el fortalecimiento de la innovación se ha planeado a escala nacional, regional, local, sectorial.

<p>Etzkowitz y Leydesdorff (2000)</p>	<p>Triple hélice</p>	<p>Este modelo se planteó como resultado de la revisión de diferentes hipótesis acerca de los vínculos entre la universidad, empresa y estado, basándose en la teoría general de la innovación, durante su evaluación ha transitado por tres versiones:</p> <p>La triple hélice 1 La primera versión del modelo afirma que bajo la administración general del Gobierno, se dirigen las relaciones entre la academia y la industria; esta versión tiene similitudes con el triángulo del Sábato. Algunos ejemplos de esta versión se encuentran en los países donde existe un esquema político socialista, como algunos países de Europa Oriental y en algunos países de América Latina, donde el Estado ejerce un importante papel en el sector industrial</p> <p>La triple hélice II La segunda versión separa las esferas institucionales, afirmando su autonomía. Esta versión se limita por fuertes barreras entre una y otra esfera, además de las relaciones preestablecidas.</p> <p>La triple hélice III Esta versión establece una infraestructura para la generación de nuevo conocimiento, en el cual se superponen las esferas institucionales de manera que cada una toma el rol de la otra. En estos espacios de interfaz emergen organizaciones híbridas o interfaces, y un área ideal llamada Red Trilateral y Organizaciones Híbridas</p>
---------------------------------------	----------------------	---

Tabla 2.4 Comparativo del modelo de la Triple hélice. Elaboración propia

En su artículo “EL MODELO DE LA TRIPLE HÉLICE COMO UN MEDIO PARA LA VINCULACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD Y EMPRESA“(Helene Giselle Chang Castillo, 2010) cita a los autores Etzkowitz y Leydesdorff que proponen tres diferentes aspectos de la Triple Hélice.

- El estado-nación abarca el mundo académico y la empresa dirige las relaciones entre ellos.
- El segundo modelo separa la esfera institucional con una fuerte división de fronteras.
- Un tercer modelo donde el mundo académico, el gobierno y la industria en conjunto, son la generación de una infraestructura de conocimientos en términos de la superposición de las esferas institucionales, en cada uno de ellos el papel de los otros y con organizaciones híbridas emergentes.

Triple Hélice I: Figura 2.3 La primera versión del modelo afirma que bajo la administración general del Gobierno, se dirigen las relaciones entre la academia y la industria; esta versión tiene similitudes con el triángulo de Sábato, el cual es un modelo antecedente de la triple hélice. Este modelo puede verse ejemplificado en los gobiernos socialistas.

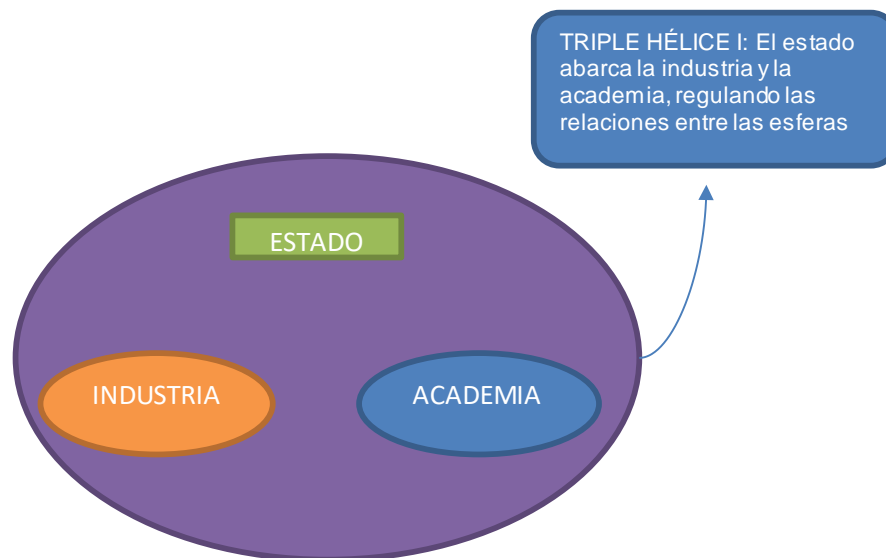


Figura 2.3 primera versión de la triple hélice. Fuente (Helene Giselle Chang Castillo, 2010). Elaboración propia.

Triple Hélice II: Figura 2.4 se ejemplifica la segunda versión. Es también conocida por la frase “laissez-faire” que proviene del francés y significa dejar pasar, este segundo modelo separa cada una de las esferas institucionales, y circunscripción de las relaciones entre ellas estado academia industria, manifiesta ámbitos institucionales diferentes con fronteras delimitadas.

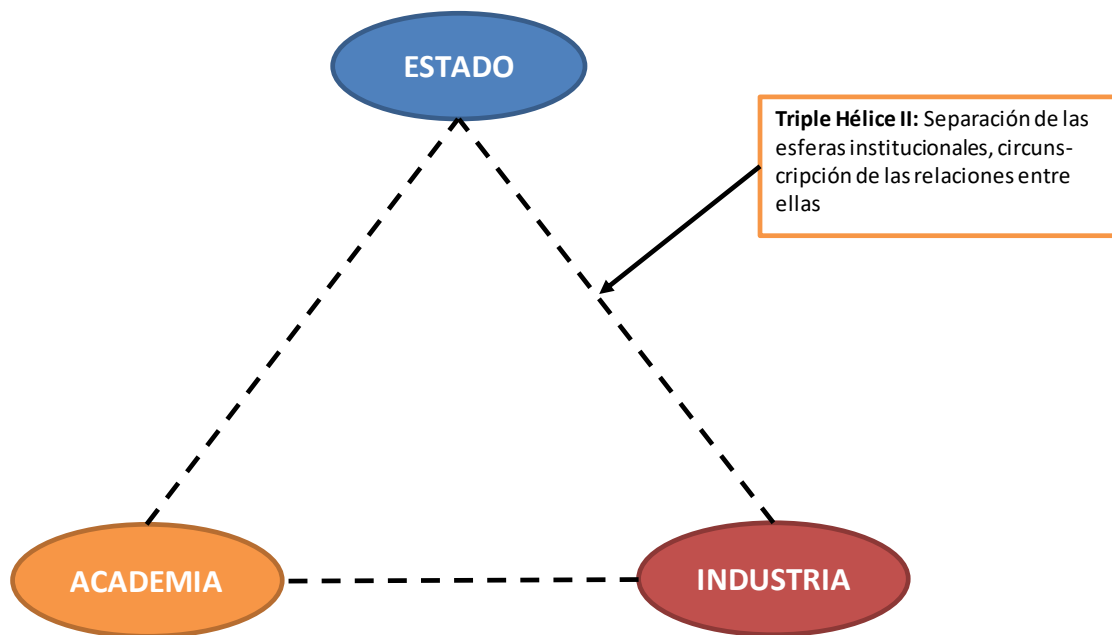


Figura 2.4 Segunda versión de la triple hélice. Fuente (Helene Giselle Chang Castillo, 2010). Elaboración propia.

Triple Hélice III. Figura 2.5, está generando una infraestructura de conocimiento en términos de superposición de las esferas institucionales, donde cada uno toma el papel de los otros y con organizaciones híbridas emergentes en las interfaces.

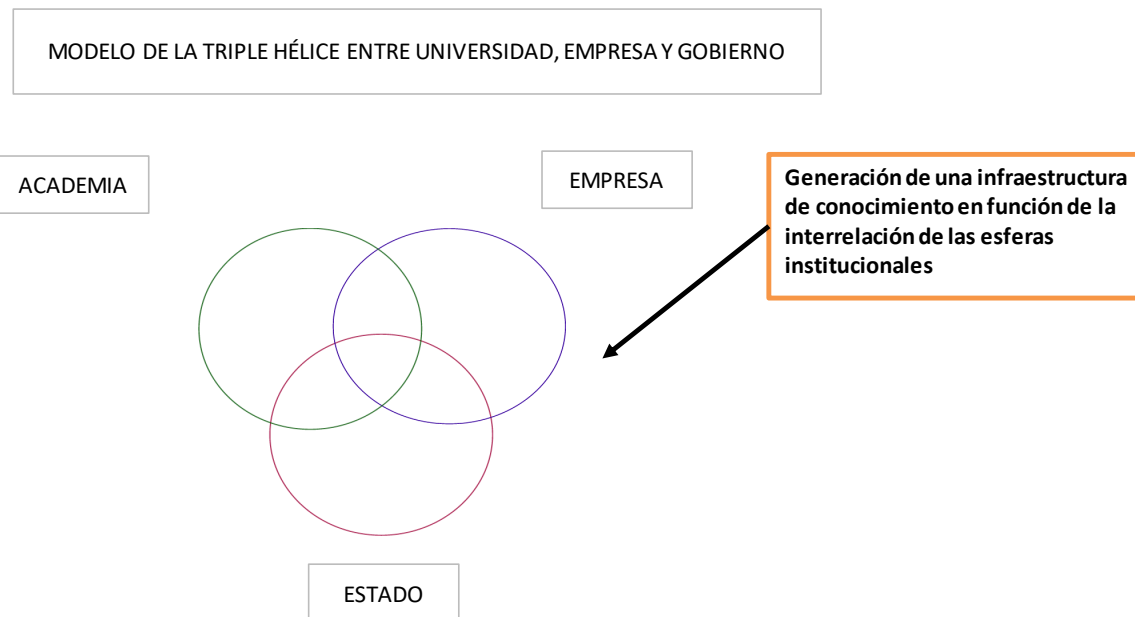


Figura 2.5 Tercera versión de la triple hélice. Fuente (Helene Giselle Chang Castillo, 2010). Elaboración propia.

La primera versión de La Triple Hélice es conocida como un modelo de desarrollo que ha fracasado. Con muy poco espacio de “abajo hacia arriba” en iniciativas, la innovación fue desalentada en lugar de fomentarse. De Triple Hélice II implica una política de laissez-faire, hoy en día también recomendado como reducir el papel del Estado en la Triple Hélice I. en general este modelo es recomendado para fomentar un entorno emprendedor e innovador con cimientos en el conocimiento.

En la actualidad se puede notar como distintos países tratan de llevar a cabo el modelo de la triple hélice en su tercera versión, la cual es la que representa una mejor oportunidad de intercambio de conocimientos, en esta versión, lo que se pretende que haga el estado o el gobierno es el de propiciar un entorno adecuado para generar innovación y emprendimiento.

El conocimiento como se ha visto en teorías neoclásicas del conocimiento es un impulsor del desarrollo y del crecimiento, por lo que ha hecho que las universidades sean el punto focal para el proceso de globalización.

En la siguiente tabla 2.5 se muestra un comparativo de los antecedentes que se tiene acerca del papel que juegan las universidades en el proceso de vinculación y alianzas estratégicas.

AUTOR / AÑO	APORTACIÓN TEÓRICA
Faulkener y Senker (1994)	La cooperación entre las universidades y las empresas privadas en el contacto personal
Gibbons <i>et al.</i> (1997)	Las formas de conocimiento son continuamente cambiantes de la disciplina tradicional, esto ha construido a la vista que el papel de las universidades ha cambiado más que un acuerdo idealista.
Henry Etzkowitz (2002)	La triple hélice es una expansión del papel del conocimiento de la sociedad y de la universidad en la economía. La universidad está experimentando una transformación dual: una expansión de las misiones a fin de incluir el desarrollo económico y social, así como la formación, la reproducción cultural y la investigación y el cambio de un individuo a un foco de organización en cada misión.
Doris Schartinger <i>et al</i> (2002)	El poder de intercambio de conocimientos y la cooperación en investigación entre la investigación pública y el sector empresarial ha recibido una atención creciente en el análisis de la innovación y el cambio tecnológico.
Chrys Guanasekara (2004)	El papel de las universidades ha evolucionado a lo largo de los últimos veinte años. La torre de marfil se centra solo en las tradicionales prácticas académicas de la enseñanza e investigación, esto se ha vuelto más importante con el surgimiento de la economía basada en el conocimiento
Pamela Mueller (2006)	Las pruebas del papel de la hipótesis de que el espíritu empresarial y las relaciones universidad-industria son vehículos para los flujos de conocimiento y, por tanto, estimular el crecimiento económico
Rudi Bekkers <i>et al</i> (2008)	Hay una gran variedad de canales a través de la cual el conocimiento y la tecnología se transfieren entre las universidades y la industria

Tabla 2.5 Antecedentes del papel que juegan las universidades en las vinculaciones estratégicas. Elaboración propia.

Cabe señalar de forma resumida los factores facilitadores de la aplicación de este modelo de la triple hélice, en el que también se presentan obstáculos. Pero una vez identificados se pudieran analizar para poder neutralizar sus efectos negativos.

HÉLICES	FACTORES FACILITADORES	OBSTÁCULOS
Universidad	<ul style="list-style-type: none"> • Formar spin off la universidad puede ser el punto de partida para que estas nuevas organizaciones se puedan formar. • “Universidad emprendedora”, que abarca la comercialización, la coinversión del conocimiento en mercancías (patentes, licencias o start-ups propiedad de estudiantes o facultades. De igual forma, es un concepto que describe la variedad de formas por las que los académicos comercializan el conocimiento que producen. • Se generan, mecanismos de cooperación en varios sentidos: por un lado, apoyo a la investigación que realizan las universidades y la transferencia de conocimiento. En cuanto a 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos Administrativos: La universidad se enfrenta ante la burocratización de los procesos, esto en lugar de ayudar a que los procedimientos se agilicen, más bien entorpecen el accionar tanto de la empresa, como de la misma universidad. Los proyectos de investigación generan procesos de aprobación por parte de la universidad, que generalmente son lentos y de mucho papeleo, aspecto que genera para la empresa un obstáculo a la hora de la aprobación de éste. • Falta de capacitación: La capacitación de los universitarios es un aspecto que debe desarrollarse para obtener resultados

	<p>la investigación, las empresas tienen la posibilidad de facilitar recursos a la universidad con el propósito de equipar, e impulsar proyectos a través de donaciones o becas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se capacita personal docente y se impulsa la creación de empleo para estudiantes. 	<p>óptimos en el desarrollo de nuevas investigaciones por parte de la universidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carga académica: Cargas académicas que generan conflictos, se establecen tiempos completos para actividad académica (enseñar, investigar, tutorías, servicios propios del desarrollo docente en la universidad), que se ven afectados o que no son realmente justificados en el tiempo para las actividades que se generan de la cooperación con la empresa.
<p>Gobierno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El modelo de la triple hélice indica que el gobierno debe tener una participación activa para el buen funcionamiento de sus otras esferas, esto lo puede llevar a cabo mediante legislaciones que propicien un entorno adecuado para realizar estas alianzas. • Por otro lado, el desarrollo de una legislación que incentive el desarrollo de las empresas en el interior de las universidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Las políticas públicas: Las universidades públicas, están estrechamente relacionadas con las políticas que un gobierno pueda establecer a lo interno de un país, Es así, que deben existir tanto de parte del gobierno, actitudes que ayuden a generar este tipo de actividad, sin perjudicar el desarrollo de las actividades propias que conlleva la academia.

Empresa	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo tecnológico, es un aspecto que facilita la aplicación de la vinculación ente la empresa y la universidad. • Los cambios tecnológicos propician una constante generación de conocimientos. • Los mecanismos de cooperación estimulan el crecimiento de las empresas, al desarrollar innovaciones. • Esto se puede lograr a través de incubadoras de empresas, oficinas universitarias de transferencia tecnológica, e institutos tecnológicos que coordinadamente establezcan vínculos para el desarrollo de las nuevas tecnologías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos encontrados: La titularidad de los resultados de la investigación suele ser una barrera que enfrentan ambas partes; ya que con estos pueden generar altos rendimientos que a ambos les interesa obtener.
----------------	--	--

Tabla 2.6 factores positivos y negativos del modelo de la triple hélice. Elaboración propia.

CAPÍTULO III. DIPROCAT S.A. de C.V.

3.1 Introducción

La empresa DIPROCAT S.A de C.V. es una empresa 100% mexicana que busca actualmente crecer comercialmente, además de que uno de sus principales objetivos es el de desarrollar innovaciones tecnológicas por medio de alianzas estratégicas, las cuales le permitan alcanzar ese y otros objetivos.

En este capítulo se analizara la situación actual de la empresa, para de esta manera identificar cuáles son sus carencias y ventajas para el desarrollo de la estrategia de crecimiento comercial con base en las vinculaciones estratégicas. Este análisis se lleva a cabo tomando en cuenta el modelo de Joao Aguirre, tomado de su artículo “Inteligencia estratégica: un sistema para gestionar la innovación”.

3.2 Estado actual de la empresa

DIPROCAT S.A. de C.V. es una empresa Morelense que nace en Agosto del 2011 con la finalidad de ofrecer a la industria soluciones eficaces para el control de la corrosión que permitan brindar seguridad y preservar la integridad de las estructuras de transporte de hidrocarburos y agua.

Teniendo como objetivo brindar al cliente seguridad y calidad en el servicio de diagnóstico, diseño e instalación de sistemas de protección catódica, reduciendo al máximo la corrosión de ductos e infraestructura de sus instalaciones. Al desempeñarse en un sector comercial íntimamente ligado con la ciencia y la tecnología, como parte de su estrategia tecnológica, DIPROCAT S.A. de C.V. cuenta con un Departamento de Proyectos Tecnológicos, encargado de monitorear constantemente el mercado de los sectores afectados por problemas de corrosión, a nivel regional y nacional, y desarrollar proyectos acordes a las necesidades de sus clientes y prospectos de clientes.

La capacitación constante del personal es igualmente un rubro de importancia estratégica, por lo que la empresa promueve actividades de formación continua, tales como la asistencia a seminarios y talleres relativos al área. Entre estas experiencias en el último año se encuentran:

- a) Cursos de protección catódica en diferentes niveles, impartidos por NACE Internacional.
- b) Certificaciones como Inspectores de Recubrimientos en diferentes niveles, impartidos por NACE Internacional.
- c) Cursos de Corrosión Interior en diferentes niveles, impartidos por NACE Internacional.
- d) Certificaciones como Instructores reconocidos ante el National Center for Construction Education and Research (NCCER).

Desde la fundación de DIPROCAT en el 2011 a la fecha, la empresa ha invertido un total de \$ 411,000.00 aproximadamente en la capacitación de recursos humanos especializados.

Finalmente, como estrategia para fomentar su activo no tangible conformado por el conocimiento del medio, las técnicas y operaciones, la empresa DIPROCAT cuenta en su acervo literario un compendio de normas como lo son:

NACE (National Association of Corrosion Engineers), ASTM (American Society for Testing and Materials), entre otras.

Con el objetivo de seguir enriqueciendo su acervo tecnológico, DIPROCAT S.A. de C.V. está comprometida a adquirir tecnología, infraestructura y capital humano durante el año en curso, así como seguir apoyando la capacitación continua de los responsables de todas las áreas de la organización.

DIPROCAT S.A. de C.V. es una empresa mexicana que ha logrado posicionarse como una de las mejores opciones en el mercado, sustentando cada uno de sus

proyectos en la amplia experiencia de tecnólogos e investigadores nacionales, logrando así ganar la plena confianza de sus clientes ofreciéndoles soluciones con bases sólidas a sus problemas técnicos. Entre los proyectos más destacados de DIPROCAT encontramos los siguientes:

- Proyecto: Estudios CIPS/DCVG de 50 Km en la Ciudad de Guadalajara abarcando el total del área metropolitana, para la Empresa GDF SUEZ REGIONAL JALISCO. Guadalajara, Jalisco. Septiembre – A la fecha.
- Proyecto: Estudios CIPS/DCVG de 80 Km en la Ciudad de Querétaro abarcando el Total del Centro Histórico y Revisión de Rectificadores, para la Empresa GDF SUEZ REGIONAL QUERETARO. Querétaro, Querétaro. Mayo – A la fecha.
- Diseño de reingeniería de Gasoducto 12" X 9.35 Km Est. Nejo 1 - Entronque Gdo. 48"Ø Cactus. San Fernando Tamaulipas., para la empresa IHSA Iberoamericana de Hidrocarburos S.A. de C.V. Mayo 2015.
- Proyecto: Aplicación de metalizado de Aluminio a 17 Válvulas, 17 bonetes para la empresa General Electric en Tlalnepantla, Estado de México, Marzo 2015.
- Proyecto: Elaboración de Reingeniería de Protección Catódica para los gasoductos 12", 8" para una longitud de 30 km en San Fernando, Tamaulipas, para la empresa IHSA Iberoamericana de Hidrocarburos S.A. de C.V. Enero - 2015.
- Proyecto: Evaluación del recubrimiento de los gasoductos 14", 8", 6", 4" , 3" y 2" con las técnicas CIPS y DCVG para 60 km en Guadalajara, Jalisco, para la empresa GDF-SUEZ Energía de México. Julio - Septiembre - 2014.
- Proyecto: "Estudio de Medición de Potenciales a Intervalos Cortos en 56 km en Gasoducto 24" del DDV Estación Los Ramones – Estación Disparo Cadereyta" Para Pemex Gas y Petroquímica Básica. Monterrey México, Enero – 2014.
- Proyecto: "Estudio de Medición de Gradientes de Potencial de Corriente Directa en 22 km en Gasoducto 24" Zona Urbana del DDV Estación km19 –

Estación Exportación/Importación km 22+000” Para Pemex Gas y Petroquímica Básica. Reynosa, Tamaulipas, México, Octubre – 2013.

- Elaboración de Memoria de Cálculo para proteger todas las estructuras enterradas dentro de la Termoeléctrica de Ciclo Combinado ubicada en Palizada, Campeche para la empresa Tecnología y Servicios de Energías S.A de C.V TYSE, Palizada, Campeche, Noviembre-2012.
- Instalación de 2 Sistemas de Protección Catódica, con camas de Pozo Profundo para Repsol YPF, en el Bloque 16 Ubicado en la Amazonia del Ecuador, Noviembre - Diciembre, 2012/Enero,2012.
- Diagnóstico de 10 sistemas de protección catódica dentro de la Termoeléctrica de Ciclo Combinado en Palizada, Campeche, para la empresa Tecnología y Servicios de Energías S.A de C.V TYSE, Palizada, Campeche, Agosto-2011.

DIPROCAT S.A. de C.V. es una empresa dedicada principalmente a la implementación de sistemas de protección contra la corrosión. Desde sus inicios ha tenido un enfoque pragmático al buscar el desarrollo de propuestas innovadoras de alta calidad, atendiendo las necesidades específicas de sus clientes.

En la actualidad existen diversas empresas dedicadas a la implementación de sistemas de protección catódica y brindan los servicios de aplicación de recubrimientos epóxidos anticorrosivos. La problemática que presenta cada una de estas propuestas reside en la falta de iniciativa por ofrecer nuevas soluciones de mayor calidad a sus clientes.

DIPROCAT es una empresa dedicada al control de la corrosión donde su experiencia de campo en sistemas de protección le ha permitido confrontar las ventajas y desventajas de los procesos tradicionales de protección, y acorde con la visión y misión de la empresa han realizado una búsqueda de procesos en la literatura científica que pueden contribuir de manera innovadora en los procesos de protección tradicionales.

3.3 Misión y visión

A continuación se muestra la misión y visión que la empresa tenía, ya que después se propuso una planeación estratégica diferente.

Misión

Somos una empresa morelense dedicada a ofrecer servicios de Ingeniería para el control de la corrosión en estructuras inmersas en un electrolito que transporten hidrocarburos, agua, o gas, así como el control de corrosión de obras civiles como puentes y carreteras, con el fin de brindar seguridad y preservar la integridad de las infraestructuras y el medio ambiente.

Misión propuesta

Somos una empresa morelense dedicada a brindar servicios de Ingeniería para el control de la corrosión, con el fin de ofrecer seguridad y preservar la integridad de las infraestructuras y el medio ambiente.

Visión

Ser una empresa líder en sistemas de protección catódica en el país, que amplíe sus servicios en otras ramas de la Ingeniería como la civil, para ofrecer a la industria soluciones eficientes que preserven la integridad de la sociedad y el medio ambiente.

Visión propuesta

Ser una empresa líder en sistemas de protección catódica en el país y en Latinoamérica, ampliando sus servicios en otras ramas, haciéndolos más innovadores para ofrecer a la industria soluciones eficientes.

Asimismo se presenta el objetivo que se fijan como empresa.

Objetivo

Brindar al cliente seguridad y calidad en el servicio de diagnóstico, diseño e instalación de sistemas de protección catódica, reduciendo al máximo la corrosión de ductos e infraestructura de sus instalaciones.

3.4 Estructura organizacional

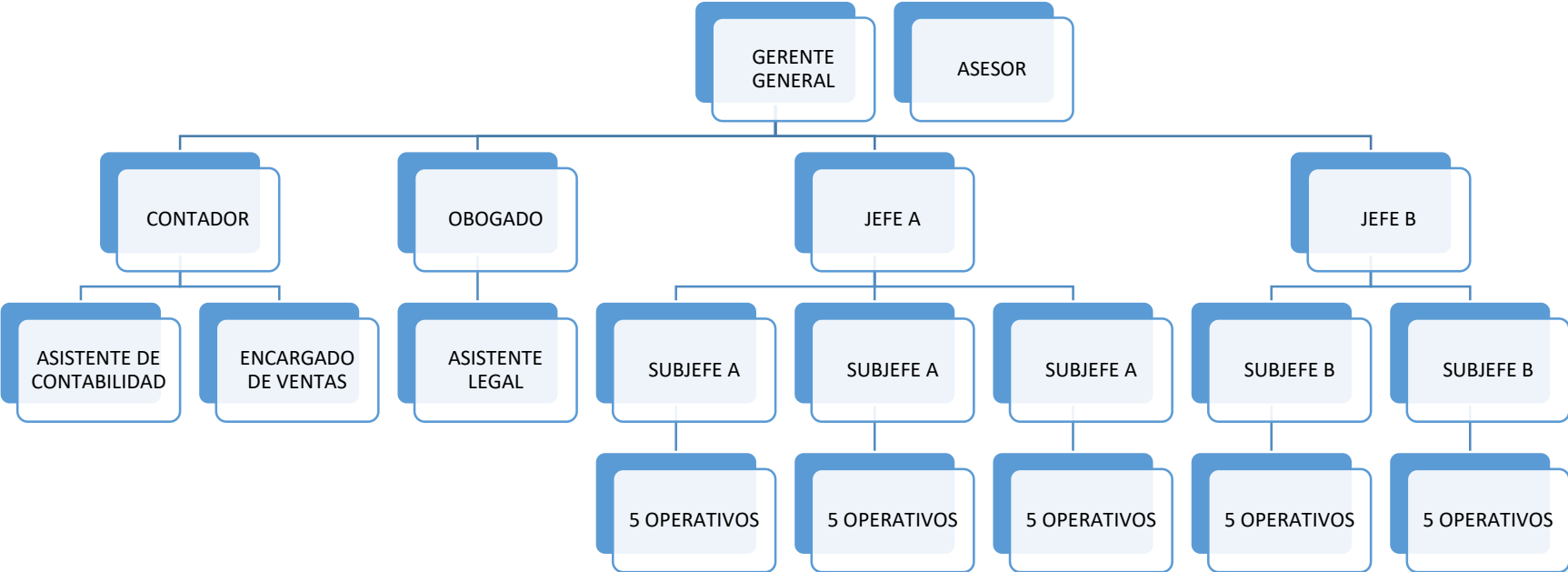


Figura 3.1 Organigrama de la empresa DIPROCAT. Elaboración propia.

3.5 Filosofía

De acuerdo a la filosofía que la empresa profesa se desprende el siguiente código de ética profesional.

Código de ética profesional

- Observaran rectitud y honestidad en todos sus actos laborales y sociales.
- Desempeñaran con toda dignidad sus labores profesionales.
- Evitaran actitudes sensacionalistas y petulantes, plasmando en sus acciones humildad.
- Se orientara suficientemente al cliente, para que no se emprendan proyectos de trabajo que no garanticen posibilidades de éxito.
- Deberán superarse y actualizarse continuamente poniendo su conocimiento y experiencia al servicio de nuestros clientes.

Valores

- Liderazgo: Tomar decisiones acertadas para nuestra empresa y clientes inspirando a nuestro equipo de trabajo a alcanzar nuestras metas.
- Diversidad: Promover una diversidad de servicios de Ingeniería.
- Dignidad: Reconocer la plenitud de la inteligencia de nuestro equipo de trabajo.
- Honestidad: Ser transparentes con el desarrollo de nuestras actividades.
- Responsabilidad: Estar comprometidos con cada una de nuestra actividades para medir y reconocer las consecuencias de éstas.

CAPÍTULO IV.- PROCESO Y ADAPTACIÓN DEL MODELO DE LA TRIPLE HÉLICE EN LA EMPRESA DIPROCAT S.A DE C.V.

4.1 Análisis del entorno universitario y tecnológico

Los países desarrollados en la actualidad experimentan procesos de vinculación de empresas y las industrias en economías basadas en el conocimiento. En este desarrollo, el flujo de bienes tangibles en la mayoría de las empresas ha sido reemplazado gradualmente por el flujo de conocimiento e información. Por lo tanto, debido a la intensidad de la competencia internacional esto va en aumento, los países son presionados para mejorar sus capacidades para generar y diseminar el conocimiento.

En comparación con países desarrollados como Estados Unidos y países europeos, en México el tema de la transferencia tecnológica es nuevo y relativamente desconocido. Pese a que este tema se posiciona como uno de los principales en los programas de ciencia y tecnología en nuestro país, no existen investigaciones concluyentes sobre ello.

Si se habla de casos de éxito en cuanto a transferencia tecnológica universidad-industria, se puede nombrar al instituto tecnológico de Massachusetts, cuyos alumnos graduados han fundado aproximadamente 33,000 empresas.

En la siguiente tabla 4.1 se muestra cuáles son las principales características de la transferencia de la tecnología.

Tabla 4.1 Características de la transferencia de la tecnología. Elaboración propia.

Elemento TT	Descripción
Tipos de Transferencia tecnológica	Dentro de una misma empresa v.g entre divisiones Entre diferentes empresas v.g. multinacionales Inter-organizativa v.g. universidad y empresa
Niveles de análisis	Individual Organizacional Institucional Sistémico
Agentes que intervienen	Científicos universitarios Científicos de empresas Emprendedores empresariales Centros de investigación cooperativa universidad-empresa OTTs universitarias Parques científicos Incubadoras/Aceleradoras Empresas que interactúan con universidades Empresas de capital de riesgo
Ventajas	Para la industria: disponibilidad de infraestructura especializada y capital humano para llevar a cabo investigaciones de largo plazo no rentables por su alto costo de desarrollo. Para las universidades la ventaja de reinvertir en proyectos académicos
Razones	Restricciones presupuestarias en las universidades han propiciado la búsqueda de canales adicionales de financiación proveniente de la Industria Legislación que permite la apropiación de fondos federales Alta sofisticación en tecnologías necesarias para nuevos descubrimientos Los programas de transferencia de tecnología son un vehículo para transferir productos de investigación al público

Beneficios	<p>Mayor ingreso para las universidades</p> <p>Mayor desarrollo económico por la creación de empresas de alta tecnología</p> <p>Beneficios sociales por aportaciones científicas que mejoran el entorno colectivo</p> <p>Formación de capital humano de alto nivel</p> <p>Financiación para investigación adicional</p> <p>Adquisición de experiencia en el licenciamiento y negociaciones contractuales con la industria</p> <p>Puede ser una herramienta de mercadotecnia para atraer estudiantes, facultad, financiación.</p> <p>Un mayor prestigio y reputación "efecto halo" Empleos de alta calidad y desarrollo regional</p>
Dificultades	<p>Diferencias culturales entre empresarios y académicos</p> <p>Información asimétrica entre la ciencia e industria por el valor de las innovaciones</p> <p>Bajos presupuestos en la OTTs para gastos de PI y TT</p>
Riesgos	<p>Baja probabilidad de éxito en tecnologías embrionarias</p> <p>Menor calidad de publicaciones entre científicos</p> <p>Transferencia no autorizada de materiales</p> <p>Dilatación para divulgar y publicar descubrimientos</p> <p>Descuido de la misión básica de la universidad de difundir el conocimiento y la investigación.</p>
Inconvenientes	<p>Conflictos de interés entre las partes</p> <p>Bajos pagos de salario a los estudiantes y apropiación de beneficios de los investigadores principales</p> <p>Altos costos de transacción y búsqueda</p> <p>Costos para profesionalizar y desarrollar especialidades gerenciales</p> <p>El arreglo institucional para comercializar las invenciones de las universidades puede no ser socialmente óptimo (Kenney y Patton, 2009)</p>
Sectores donde se ha estudiado	<p>Computación y tecnologías de la información, biotecnología y ciencias de la vida, nanotecnología, materiales, ingenierías, ciencias físicas, medicina.</p>

Tabla 4.1 Características de la transferencia de la tecnología. Elaboración propia.

Cabe señalar que existen diversas barreras para lograr una cultura de transferencia tecnológica; la burocracia universitaria genera que los investigadores eviten los procedimientos formales para llevar a cabo una transferencia tecnología, dando como resultado menos alianzas con las empresas que lo requieran.

Algunas empresas, clientes de DIPROCAT, indicaron que desconocían las ventajas de vincularse con los centros de investigación y universidades. Algunas otras, opinaron que falta capacitación en el personal de las oficinas de transferencia, señalan la importancia de contratar personal con conocimientos de las legislaciones sobre la protección intelectual.

A continuación se muestra un diagnóstico de la transferencia de la tecnología en México en la tabla 4.2.

Tabla 4.2 Diagnóstico de la transferencia de la tecnología en México.

Brechas	Acciones complementarias	Comentarios
Falta de cultura de transferencia de tecnología en investigadores	Programa de promoción de transferencia de tecnología	Se requiere de un organismo de intermediación como la OTT, que promueva los beneficios de la TT entre los investigadores y documente y evalúe sus proyectos tecnológicos para llevarlos al mercado
Débil protección de la propiedad intelectual y escaso apoyo en su manejo (pocas invenciones protegidas)	Definición e implementación de un manejo intensivo de propiedad intelectual Programa de cultura de respeto a la propiedad intelectual	Nuevamente, las OTT como organismo deben contar con profesionales de la propiedad intelectual que puedan dar asesoría a investigadores, además de gestionar los derechos ante las autoridades correspondientes, cuando sean viables
Falta de apoyos e incentivos a la TT y de infraestructura informática dedicada	Programa de incentivos a la investigación aplicada	Adicionalmente a los incentivos existentes para investigadores en el desarrollo de ciencia básica, se requiere fomentar la investigación aplicada y su transferencia a las empresas, así como apoyo del gobierno para la conformación de organismos como las OTT que manejen la infraestructura informática

Mejora en la eficiencia del manejo de los recursos y apoyos financieros para la I+D+i, e incremento en los mismos	Revisión del marco regulatorio y programas de incentivos a la transferencia de tecnología	Es indispensable asegurar el retorno de la inversión en I+D+e, sea su monto, lo cual se puede realizar por medio de transferencia de tecnología, mejorándola competitividad de las empresas. En este contexto, establecimiento de una OTT coadyuva a la eficiencia al detectar oportunidades y llevar los desarrollos tecnológicos al mercado.
--	---	--

Tabla 4.2 Diagnóstico de la transferencia de la tecnología en México.

En este contexto sobresalen barreras legales, falta de visión innovadora, falta de experiencia en el manejo de propiedad intelectual y la investigación aplicada desconectada de las necesidades prioritarias actuales (Yeverino Juárez, 2015).

4.2. Medidas de evaluación de las mejoras organizacionales

Para implementar estándares de medición de la estrategia, la doctora Rocío Ventura, quien durante el segundo semestre del programa de maestría impartió el curso de aceleramiento empresarial, propuso que se realizara un plan de negocios para analizar los objetivos que conlleva el crecimiento comercial, y de esta manera evaluar los resultados que se obtienen de la implementación.

4.2.1 Objetivos involucrados y análisis (FODA)

Para el logro de la estrategia de crecimiento comercial de la empresa Diprocacat e independientemente de los objetivos planteados al inicio, se requiere especificar los objetivos que se integraran en el plan de negocios, los cuales son los siguientes:

- **OBJETIVOS DE POSICIONAMIENTO**

Posicionar a la empresa en el sector privado como líder en brindar servicios de calidad e innovadores.

- **OBJETIVO DE VENTAS**

Aumentar 10% los clientes en comparación del 2016.

- **OBJETIVOS DE RENTABILIDAD**

Aumentar 5% la utilidad neta en comparación del 2016.

Estos objetivos se establecieron mediante una reunión con el gerente general, un jefe del área operativa y un encargado de las finanzas. En dicha reunión se discutieron lo que se esperaba en cuanto a beneficios, quedando los objetivos como se mencionan anteriormente.

4.2.2 Análisis del objetivo de posicionamiento

OBJETIVO: Posicionar a la empresa en el sector privado como líder en brindar servicios de calidad e innovadores.

Para analizar cada objetivo se utilizó la matriz FODA, como se puede ver a continuación en el análisis del objetivo de posicionamiento, figura 4.1 Análisis FODA del objetivo de posicionamiento. El resultado de este análisis muestra que los factores negativos están basados en la estructura y administración de la misma, la cual por ser una empresa de reciente creación, no tiene una buena departamentalización y el control de mando está centralizado en una sola persona.

De igual manera en los siguientes dos objetivos se concuerda con estos resultados. Por ejemplo, si la empresa tiene una visión de crecer, lógicamente que necesitara de más personal, el cual tenga el perfil adecuado para las actividades que va a realizar, por lo que también se necesitó de especificar los perfiles de puesto necesarios.



Figura 4.1 Análisis FODA del objetivo de posicionamiento. Elaboración propia.

También se identificó, que la persona en quien se centra el mando no tenía las habilidades administrativas necesarias, sin embargo su perfil se enfoca al área operativa y técnica. La ventaja principal que la empresa tiene frente a esto, es la disposición que se tiene a los cambios.

Dentro de este análisis FODA se muestra en la tabla 4.3 este análisis acerca de cómo neutralizar los factores negativos de la empresa DIPROCAT en el objetivo de posicionamiento.

<p>Objetivo: Posicionar a la empresa en el sector privado como líder en brindar servicios de calidad e innovadores</p>	
<p>DEBILIDADES</p> <p>Existen debilidades al logro de ese objetivo:</p>	<p>AMENAZAS</p> <p>Existen amenazas al logro de ese objetivo:</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de personal. <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la plantilla de personal, para diversas áreas, analizando los perfiles que se requieren. 2. Falta de alianzas. <ul style="list-style-type: none"> • Realizar alianzas estratégicas con centros de investigación y empresas privadas. 3. Falta de habilidad administrativa de la dirección. <ul style="list-style-type: none"> • Tomar cursos para desarrollar y aumentar las habilidades gerenciales. 4. Solo se comercializan servicios. <ul style="list-style-type: none"> • Integrar una diversificación de productos. 5. Falta de imagen corporativa. <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el área de marketing que se dedique a integrar una imagen corporativa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La competencia tiene alianzas estratégicas. <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una cartera de alianzas estratégicas. 2. Falta de capital. <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la venta en los servicios que se tienen actualmente. • Aumentar la inversión de los accionistas. • Apoyo gubernamental. 3. El sector privado desconoce la realización de alianzas. <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una campaña con el sector privado. 4. Crisis dentro del país. <ul style="list-style-type: none"> • Enfocarse en el crecimiento de la sucursal en el extranjero. 5. Legislaciones gubernamentales <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una reestructuración de costos de los servicios en caso de aumento en los impuestos. 6. Recorte presupuestal en el área de investigación. <ul style="list-style-type: none"> • Buscar otros medios de financiamiento privado.

Tabla 4.3 Análisis de los factores negativos de la empresa DIPROCAT. Objetivo de posicionamiento
Elaboración propia.

4.2.3 Análisis del objetivo de ventas

OBJETIVO: Aumentar 10% los clientes en comparación del 2016.

La siguiente imagen Figura 4.2 muestra el análisis FODA para el objetivo de ventas, el cual se estableció por un acuerdo unánime entre los integrantes de la reunión con la empresa DIPROCAT, estableciendo que un aumento en su cartera de clientes

sería muy provechoso para la empresa, promoviendo así, la idea de establecer alianzas estratégicas basadas en el modelo de la triple hélice. Una vez más para el logro de este objetivo interfieren factores negativos relacionados con la estructura y administración de la empresa, dichos factores negativos se muestran a continuación en la un análisis para contrarrestarlos.



Figura 4.2 Análisis FODA del objetivo de ventas. Elaboración propia.

Por lo que el resultado de hacer frente a los factores negativos para alcanzar el objetivo de ventas se muestra en la tabla 4.4

Objetivo: Aumentar 10% los clientes en comparación del 2016.	
DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>1. Falta de organización dentro del área contable. Contratar personal experto para organizar un nuevo departamento de contabilidad. Realizar una departamentalización de las actividades más importantes de la empresa.</p> <p>2. Falta de un proceso de mercadotecnia. Contratar personal experto para organizar un nuevo departamento de mercadotecnia.</p>	<p>1. Reconocimiento de los competidores con los clientes. Realizar una campaña de publicidad. Adquirir personal para la fuerza de ventas.</p> <p>2. No incrementar la cartera de clientes. Conservar los clientes actuales. Acercarse a nuevos clientes para desarrollo de tecnología.</p> <p>3. No encontrar los proyectos adecuados.</p>

Realizar una departamentalización de las actividades más importantes de la empresa.	Realizar un catálogo de presentación de los servicios e investigaciones que maneje la empresa.
3. Estructura organizacional débil. Realizar un estudio acerca de la departamentalización que se requiere.	Buscar empresas relacionadas con el sector de la empresa.
4. Falta de área de ventas. Al realizar la departamentalización se tendrá como resultado la división de las tareas para asignarlas a cada área.	4. Crisis dentro del país. Buscar nuevos mercados en el extranjero.

Tabla 4.4 Análisis de los factores negativos de la empresa DIPROCAT objetivo de ventas. Elaboración propia.

4.2.4 Análisis del objetivo de rentabilidad

OBJETIVO: Aumentar 5% la utilidad neta en comparación del 2016.

Este porcentaje se acordó tomando en cuenta los datos históricos de los dos últimos años, es decir, a partir del año 2015 al 2016; por lo que se observó que en estos años la diferencia anual de la utilidad neta no tuvo una diferencia significativa, puntualizando así que un 5% de incremento sería adecuado y basándose en la idea de un escenario pesimista.

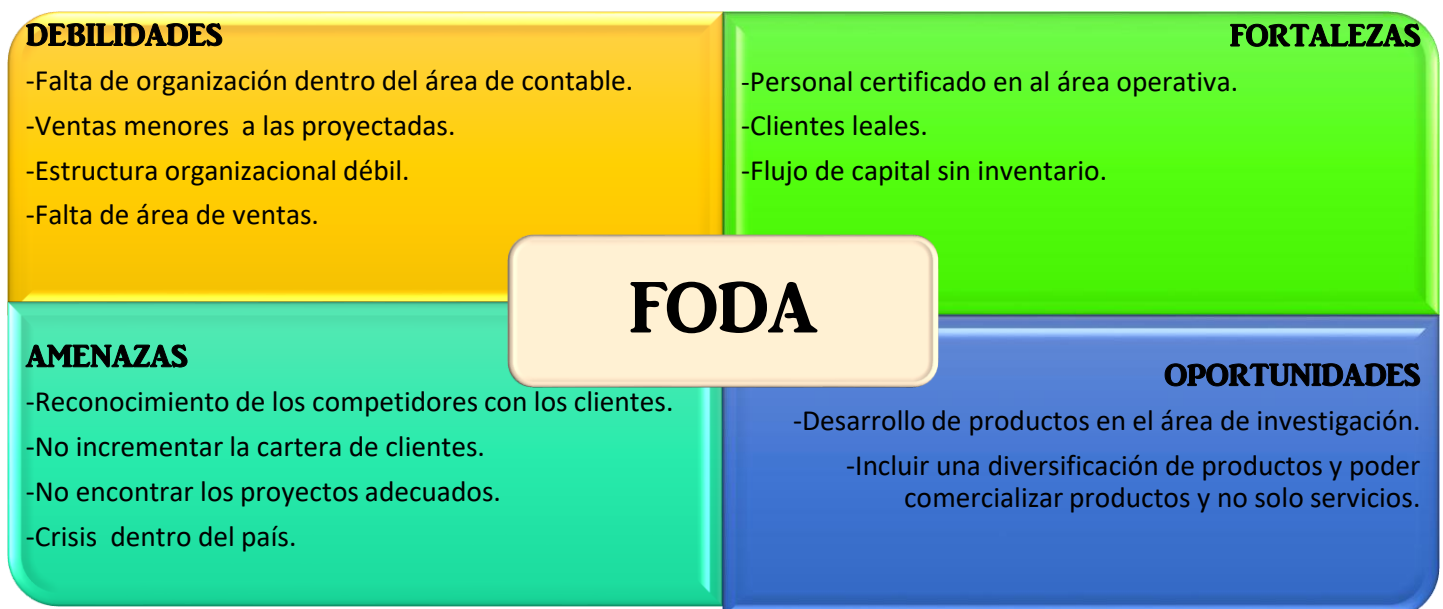


Figura 4.3 Análisis FODA del objetivo de rentabilidad. Elaboración propia.

Analizando cada factor se puede notar como al no alcanzar los objetivos anteriores será casi imposible llevar a cabo este último, y por ende no se alcanzara el objetivo general y los objetivos específicos de esta investigación. También se puede observar

como las oportunidades con las que cuenta la empresa son de vital importancia e impulso, dado que sabiendo manejarlas pueden ayudar a contrarrestar los factores negativos. A continuación se muestra en la tabla 4.5 que acciones se tienen que llevar a cabo para eliminar o contrarrestar los factores negativos para el logro del objetivo de rentabilidad.

Objetivo: Aumentar 5% la utilidad neta en comparación del 2016.	
DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>1. Falta de organización dentro del área contable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratar personal experto para organizar un nuevo departamento de contabilidad. • Realizar una departamentalización de las actividades más importantes de la empresa. <p>2. Ventas menores a las proyectadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratar personal experto para organizar un nuevo departamento de mercadotecnia. • Realizar una departamentalización de las actividades más importantes de la empresa. <p>3. Estructura organizacional débil y falta de área de ventas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una adecuada departamentalización. 	<p>1. Reconocimiento de los competidores con los clientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una campaña de publicidad. • Adquirir personal para la fuerza de ventas. <p>2. No incrementar la cartera de clientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservar los clientes actuales. • Acercarse a nuevos clientes para desarrollo de tecnología. <p>3. No encontrar los proyectos adecuados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un catálogo de presentación de los servicios e investigaciones que maneje la empresa. • Buscar empresas relacionadas con el sector de la empresa. <p>4. Crisis dentro del país.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar nuevos mercados en el extranjero.

Tabla 4.5 Análisis de los factores negativos de la empresa DIPROCAT objetivo de rentabilidad. Elaboración propia.

Ya que se han analizado estos factores, ahora se analizarán que estrategias y metas ayudaran a alcanzar los objetivos planteados.

4.3 Estrategias y metas

OBJETIVO: Posicionar a la empresa en el sector privado como líder en brindar servicios de calidad e innovadores.

ESTRATEGIA: Segmentar clientes dentro de los servicios que ofrece la empresa.

Metas:

- A partir del mes de marzo identificar los clientes que generan más ingreso a la empresa mediante acercamiento a los clientes actuales y entrevistas.

ESTRATEGIA: Realizar portafolio de servicios y productos que ofrece la empresa.

Metas:

- Durante treinta días a partir de marzo del 2017 identificar cuáles son los servicios que la empresa ofrece con mayor incidencia.
- Durante los treinta días también se identificará cuáles son los servicios que la empresa ofrece y que puede captar clientes potenciales.

ESTRATEGIA: Identificar que centros de investigación pueden trabajar con nosotros.

Metas:

- Acercarse a 4 centros de investigación que se relacionen con nuestros servicios y realizar negociaciones de trabajo mediante alianzas.

ESTRATEGIA: Identificar los sectores donde se puedan realizar proyectos de innovación.

Metas:

- Realizar una encuesta en el mes de marzo a 10 empresas que puedan ser clientes potenciales.
- Identificar en la 4 semana del mes de marzo 3 problemas de innovación tecnológica relacionados con los servicios de la empresa en cada empresa seleccionada.

4.4 Planes de acción para alcanzar la estrategia

4.4.1 Planes de acción (ventas)

OBJETIVO: Aumentar 10% los clientes en comparación del 2016.

ESTRATEGIA: Implementar la departamentalización necesaria.

-PLANES DE ACCIÓN

- Revisar la plantilla de personal.
- Identificar las necesidades que tienen la empresa en cuanto a personal.
- Crear área de ventas, mercadotecnia y RH.

-¿QUÉ? Realizar un inventario del personal e identificar las necesidades que surjan para la creación de departamentos en la empresa.

-¿QUIÉN? El director general, el Ing. Marcos Nájera Espinal y la Lic. Ana Karen Salazar López, se encargaran del análisis de la información.

-¿CUÁNTO Y CUÁNDO? Se llevara a cabo durante el mes de junio del 2017 hasta agosto del 2017.

-¿QUÉ RECURSOS? Datos generales de la empresa, equipo de cómputo y papelería.

ESTRATEGIA: Investigar empresas relacionadas a los servicios que ofrece DIPROCAT.

METAS:

- Realizar una segmentación para identificar los clientes más redituables, por un mes a partir de marzo 2017.
- Acercarse a las empresas del área industrial y evaluar sus necesidades durante tres meses a partir de abril del 2017 mediante encuestas.

PLANES DE ACCIÓN:

- Integrar equipo interdisciplinario (staff)
- El equipo staff reunirá información de bases de datos estadísticos acerca del sector en el que se desenvuelve la empresa y la lista de clientes actuales.
- Con la información obtenida el Ing. Marcos Nájera, realizará un listado de clientes potenciales.
- Con la información obtenida el Ing. Marcos Nájera, realizará un listado de clientes actuales.
- La Lic. Esther Maxines y la Lic. Ana Salazar elaborarán una encuesta con la cual nos presentaremos con los clientes.
- La Lic. Ana Salazar se contactará con los clientes por medio de llamadas telefónicas, correo electrónico y visitas, con el fin de agendar citas posteriores para aplicar las encuestas necesarias.
- Se verificará por medio de observación y encuestas el comportamiento de los clientes.
- Con la información generada en la actividad anterior se obtendrá y analizarán las necesidades que la empresa puede apoyar mediante proyectos.

Se realizará un portafolio de nuevos proyectos.

-¿QUÉ? Segmentar el mercado total mediante acercamientos a clientes por medio del descubrimiento de clientes.

-¿QUIÉN? Integrar un equipo interdisciplinario de staff, trabajando en conjunto con el director general y el asesor de la empresa.

-¿CUÁNTO Y CUÁNDO? Se llevara a cabo durante el primer semestre del 2017.

-¿QUÉ RECURSOS? Información histórica de las ventas y clientes de la empresa, equipo de cómputo, base de datos y artículos de papelería.

4.4.2 Planes de acción (posicionamiento)

OBJETIVO: Posicionar a la empresa en el sector privado como líder en brindar servicios de calidad e innovadores.

ESTRATEGIA: Investigar empresas relacionadas a los servicios que ofrece DIPROCAT.

METAS:

- Realizar una segmentación para identificar los clientes más redituables, por un mes a partir de agosto 2017.
- Acercarse a 4 centros de investigación que se relacionen con nuestros servicios y realizar negociaciones de trabajo mediante alianzas.

-PLANES DE ACCION

- Integrar equipo interdisciplinario (staff)
- El equipo staff reunirá información de bases de datos estadísticas acerca del sector en el que se desenvuelve la empresa y la lista de clientes actuales.
- Con la información obtenida el Ing. Marcos Nájera, realizará un listado de clientes potenciales.
- Con la información obtenida el Ing. Marcos Nájera, realizará un listado de clientes actuales.
- La Lic. Esther Maxines y la Lic. Ana Salazar elaborarán una encuesta con la cual nos presentaremos con los clientes.

- La Lic. Ana Salazar se contactará con los clientes por medio de llamadas telefónicas, correo electrónico y visitas, con el fin de agendar citas posteriores para aplicar las encuestas necesarias.
- Se verificará por medio de observación y encuestas el comportamiento de los clientes.
- Con la información generada en la actividad anterior se obtendrá y analizarán las necesidades que la empresa puede apoyar mediante proyectos.
- Se realizará un portafolio de nuevos proyectos.
- La Ing. Nancy Figueroa y la Lic. Marisol Medellín investigarán 10 centros de investigación que se relacionen con la empresa.
- La Lic. Marisol Medellín se acercará a los centros de investigación por medio de llamadas telefónicas, correo electrónico y visitas, con el fin de agendar citas posteriores para aplicar las encuestas necesarias.
- La Lic. Marisol Medellín asistirá a las visitas con los CI mostrándoles el portafolio de proyectos.
- El gerente general, el ing. Marcos Nájera y el asesor de la empresa darán seguimiento a las visitas que se originaron.
- El gerente general, el ing. Marcos Nájera y el asesor de la empresa se citarán con los encargados de los centros de investigación para realizar las negociaciones de trabajo necesarias.

-¿QUÉ? Segmentar el mercado total mediante acercamientos a clientes por medio del descubrimiento de clientes en el cual se observaran las necesidades que nuestros clientes tengan, así como ver las oportunidades que surjan.

-¿QUIÉN? El equipo interdisciplinario en conjunto con el área las personas encargadas de mercadotecnia y ventas.

¿CUÁNTO Y CUÁNDO? Se llevará a partir de agosto del 2017 y por un periodo de tiempo de 30 días para después analizar la información y revisarla durante 3 meses.

-¿QUÉ RECURSOS? Información estadística de las empresas de este sector, información y contactos de centros de investigación, papelería, equipos de comunicación, internet, línea telefónica.

4.5 Cronograma de actividades 2017

Lo siguiente que se presentara será el cronograma final de este trabajo de investigación, tabla 4.6, en la cual se enlistan las actividades que se llevaron a cabo durante este proceso.

CRONOGRAMA 2017												
ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Inventario de personal						X						
Análisis de necesidades de personal						X						
Reclutamiento							X					
Selección							X					
Contratación							X	X				
Delegar responsabilidades							X	X				
Departmentalización								X				
Integrar equipos interdisciplinarios				X								
Segmentar mercado				X	X	X						
Crear entrevista								X				
Acercamiento al cliente								X	X	X		
Detección de oportunidades									X	X	X	
Revisión de ventas							X					

CRONOGRAMA 2017

ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Generar estrategias de venta y crecimiento							X	X	X	X	X	X
Integrar equipo interdisciplinario (staff).	X											
(Equipo staff) reunir información de bases de datos estadísticas acerca del sector en el que se desenvuelve la empresa y la lista de clientes actuales.	X	X										
Realizar un listado de clientes potenciales.		X	X									
Elaborar una guía de preguntas con la cual nos presentaremos con los clientes.			X	X								
Contactar con los clientes por medio de llamadas telefónicas, correo electrónico y visitas, con el fin de agendar citas posteriores para aplicar las encuestas necesarias.				X	X							
Verificar por medio de observación y encuestas el comportamiento de los clientes.					X	X	X					

CRONOGRAMA 2017												
ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Obtener y analizar las necesidades que la empresa puede apoyar mediante proyectos.						X	X	X				
Realizar un portafolio de nuevos proyectos.								X	X	X		
Presentar el portafolio y realizar negociaciones de trabajo en empresas y centros de investigación.									X	X	X	X

Tabla 4.6 Cronograma final de actividades 2017. Elaboración propia.

Como se pudo apreciar en el cronograma anterior, las actividades que se llevaron a cabo dan inicio a partir del segundo semestre del programa de maestría, durante el periodo enero-junio 2017 y el periodo agosto-diciembre 2017. Las actividades anteriores a estas fechas no se registraron en este cronograma porque fueron de naturaleza académica propiamente, al igual que el cuarto semestre que solo se realizaron actividades de redacción de y trámites administrativos.

Durante el periodo comprendido en el cronograma, se realizaron actividades relacionadas con el programa de estímulos a la innovación de CONACYT.

4.6 Análisis del punto de equilibrio

Un instrumento importante para analizar y programar ventas, gastos, etc., es el análisis del punto de equilibrio.

- El punto muerto indica el nivel de ventas que es necesario alcanzar para que la empresa cubra adecuadamente todos sus egresos sin producir ni pérdidas ni ganancias. (El plan de negocios, 1994).

Para su elaboración se requiere realizar anticipadamente el cálculo de los presupuestos de ingresos y egresos, conocer las ventas y el costo de ventas principalmente. Los presupuestos establecen una de las herramientas con mayor importancia para la gestión de las empresas, sin importar el tamaño de estas.

4.6.1 Presupuesto de ingresos

El origen principal de ingresos de las empresas lo constituyen las ventas, ya sea de servicios o productos o ambos, por consiguiente, la base para obtener el presupuesto de ingresos son las previsiones de ingresos. No obstante estas previsiones entregan información sobre ventas brutas por lo que la información no es del todo completa y confiable.

Para obtener presupuestos con mayor precisión, se necesita considerar otras operaciones agregadas como los descuentos sobre ventas, devoluciones, facturas

retrasadas en pago, entre otros. En la siguiente tabla 4.7 se muestra el análisis del cálculo de ingresos, se utilizarán datos representativos de acuerdo a la petición del gerente general, con la finalidad de guardar confidencialidad de los datos.

CALCULO DE INGRESOS			
VENTAS BRUTAS		\$ 7,000,000.00	
MENOS:			
-DESCUENTOS	\$ 50,000.00		
-DEVOLUCIONES	\$ -		
-IMPAGADOS	\$ 50,000.00		
		\$ 1,000,000.00	
VENTAS NETAS			\$6,000,000.00

Tabla 4.7 Cálculo de ingresos de la empresa DIPROCAT. Elaboración propia.

Como se aprecia en la tabla 4.7 anterior, las ventas brutas anuales que la empresa DIPROCAT tiene son de \$7 000,000.00 aproximadamente, con impagados y descuentos muy bajos.

4.6.2 Presupuesto de egresos

El presupuesto de egresos incluye cualesquier concepto de gastos y costes que constituyan la deducción de los recursos financieros de la empresa.

En general, constituyen el desembolso por motivos de productos o servicios que la empresa toma del exterior, los cuales son imperiosos para la operación y generar ventas. La información necesaria para la elaboración de los presupuestos se obtiene principalmente de Información histórica, actividades futuras en las que se haga un

desembolso, por ejemplo, la adquisición de maquinaria, también se requiere de información externa, como ejemplo, aumentos en los costos del combustible. En la siguiente tabla 4.8 se muestran los rubros por cuestiones de egresos.

RUBROS	CANTIDAD
Costo de ventas	200,000
Sueldos y salarios	1,700,000
Otros gastos	200,000
TOTAL DE GASTOS	2,100,000

Tabla 4.8 Egresos de la empresa DIPROCAT. Elaboración propia.

4.6.3 Presupuesto de operaciones:

De la unión del presupuesto de ingresos y del presupuesto de egresos se obtiene el presupuesto de operaciones, obteniendo a su vez es estado de resultados, el cual indica si la empresa tuvo pérdidas o ganancias durante cierto periodo. El presupuesto de operaciones es clave para la elaboración del cálculo del punto de equilibrio.

En la tabla 4.9 se realiza el cálculo del presupuesto de operaciones.

PRESUPUESTO DE OPERACIONES			
VENTAS NETAS		\$ 6,000,000.00	
COSTO DE VENTAS		\$ 200,000.00	
MARGEN BRUTO			\$ 5,800,000.00
GASTOS DE PERSONAL:			
DIRECTIVOS	\$ 1,000,000.00		
OPERATIVO	\$ 340,000.00		

Tabla 4.9 Presupuesto de operaciones de la empresa DIPROCAT. Elaboración propia.

ADMINISTRATIVO	\$ 360,000.00		
TOTAL DE SUELDOS Y SALARIOS		\$ 1,700,000.00	
GASTOS DEL PROYECTO		\$ 100,000.00	
OTROS GASTOS		\$ 200,000.00	
TOTAL DE GASTOS			\$ 2,000,000.00
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTO			\$ 3,800,000.00

Tabla 4.9 Presupuesto de operaciones de la empresa DIPROCAT. Elaboración propia.

4.6.4 Punto de equilibrio (cálculo):

Se denomina punto de equilibrio al grado de actividad en que una organización alcanza el equilibrio en relación a los ingresos y gastos. Por lo que es el nivel de actividad en que el resultado del ejercicio es nulo. Lo que significa que no hay pérdidas ni ganancias.

Siendo así, el punto de inflexión entre ganancia y pérdida. En la tabla 4.10 se pueden apreciar los valores requeridos para el cálculo, así como el valor del punto de equilibrio, que en este caso es de un millón seiscientos sesenta mil pesos.

PUNTO DE EQUILIBRIO		
PRECIO DE VENTA	2,000,000.00	
PROYECTOS POR AÑO		3
INGRESO TOTAL	6,000,000.00	
COSTO FIJO TOTAL	1,540,000.00	
COSTO VARIABLE TOTAL	400,000.00	
COSTO VARIABLE UNITARIO	133,333.33	
CANTIDAD DE EQUILIBRIO= CFT/(P-CVU)		0.83
VALOR MONETARIO DE EQUILIBRIO		1,660,000

Tabla 4.10 Valores para cálculo del punto de equilibrio de la empresa DIPROCAT. Elaboración propia.

Con la información anterior se realizara el desglose del cálculo, y se mostraran los datos de manera organizada en la siguiente tabla 4.11.

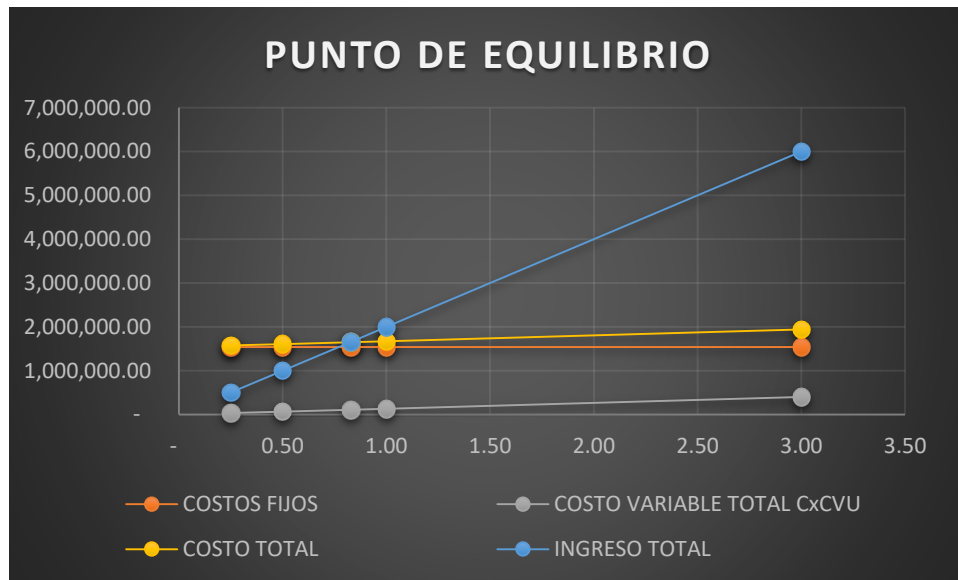
PRECIO DE VENTA UNITARIO	CANTIDAD	INGRESO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES UNITARIOS	COSTO VARIABLE TOTAL CxCVU	COSTO TOTAL
2,000,000.00	0.25	500,000.00	1,540,000.00	133,333.33	33,333.33	1,573,333.33
2,000,000.00	0.50	1,000,000.00	1,540,000.00	133,333.33	66,666.67	1,606,666.67
2,000,000.00	0.83	1,660,000.00	1,540,000.00	133,333.33	110,666.66	1,650,666.66
2,000,000.00	1.00	2,000,000.00	1,540,000.00	133,333.33	133,333.33	1,673,333.33
2,000,000.00	3.00	6,000,000.00	1,540,000.00	133,333.33	399,999.99	1,939,999.99

Tabla 4.11 Cálculo del punto de equilibrio de la empresa DIPROCAT. Elaboración propia.

De la tabla anterior, analizaremos la última fila para poder tener una mayor comprensión de los datos; se tiene que la cantidad de proyectos generados son tres, con un costo por unidad de \$2,000,000.00, lo que da como resultado un ingresos total de \$6, 000,000.00, teniendo la misma cantidad de costos fijos con valor de \$1, 540,000.00, y con un valor de \$399,999.99 en los costos variables, generando un total de costos de \$1, 939,999.99.

4.6.5 Punto de equilibrio (gráfica)

A continuación se muestra en la gráfica 4.1 como se representa la información anterior gráficamente.



Gráfica 4.1 Punto de equilibrio de la empresa DIPROCAT. Elaboración propia.

Se puede notar el punto en el que ocurre la intersección del ingreso total y los costos, es aquí donde se encuentra el punto de equilibrio, donde no se tienen pérdidas ni ganancias.

4.6.6 Estructuración de estrategia con referencia en el modelo de la triple hélice

Para estructurar la estrategia de crecimiento comercial de la empresa DIPROCAT, se llevaron a cabo varias actividades, las cuales fueron necesarias para conformar las bases organizacionales que darán fuerza a las vinculaciones que se tendrán. Estas actividades se agrupan en cinco bloques como lo muestra la figura 4.4.

Es decir, esta estructuración explica los elementos estratégicos que se integran en el modelo de crecimiento comercial.

ESTRUCTURACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO COMERCIAL



Figura 4.4 Estructuración de la estrategia de crecimiento comercial. Elaboración propia.

4.6.7 Recursos Humanos

A continuación se analizará el primer bloque de actividades, correspondiente a Recursos humanos. En este análisis se mostrará que herramientas se llevaron a cabo durante cada actividad, así como los resultados obtenidos en favor de la empresa.

Cumpliendo con el objetivo específico de esta investigación, se aborda el de identificar que recursos son los necesarios para que la empresa DIPROCAT tenga un crecimiento. Este bloque aborda el análisis de los recursos humanos. En la siguiente tabla 4.12 se muestra las actividades que se tuvieron en este primer bloque, relacionándolas con los resultados y los beneficios que conlleva a la empresa DIPROCAT.



Figura 4.5 Bloque de Recursos Humanos. Elaboración propia.

RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL BLOQUE DE RECURSOS HUMANOS

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS DE APOYO	RESULTADOS	BENEFICIOS
Inventario de personal	<p>El inventario de recursos humanos es una técnica para sistematizar toda la información concerniente a cada integrante de la organización. Consiste en elaborar una base de datos completa acerca de cada uno de los empleados adscritos a la organización.</p> <p>Este inventario de recursos humanos permite establecer evaluaciones del rendimiento y de la personalidad; dicho inventario deberá contar con una información detallada del personal las aptitudes, capacidades y habilidades de los empleados con respecto al puesto que ocupan y con vistas a ocupaciones posteriores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas de dotación de personal. Son cuadros donde se indica el número de empleados en cada categoría y cargo. Se incluye la mayor información posible. Entre esa información se puede encontrar la siguiente: Sexo, edad, estado civil, incapacidades y otras características personales, así como el tiempo de capacitación que se requiere para que el empleado adquiera las destrezas específicas exigidas por el cargo. • Inventarios de destrezas Dan información sobre el tipo y número de destrezas ofrecidos por los recursos humanos de la empresa en ese momento. • Análisis de puestos Es un proceso mediante el cual se reúnen y compendian información sobre todos los puestos en 	<ul style="list-style-type: none"> • Se logró identificar las necesidades de personal. • Se logró identificar las habilidades y aptitudes del personal vigente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Detectar candidatos para ascensos • Justificar posible necesidades de capacitación • Planeación efectiva de recursos humanos • Proporciona información básica para el otorgamiento de prestaciones adicionales.

		la empresa. Esta información se obtiene de: Entrevistas, observaciones, cuestionarios, conferencias de supervisión, listas de verificación, manuales, informes de estudios de tiempo, y organigramas.		
Análisis de necesidades de personal	Es el proceso por el cual se identifican con exactitud cuáles son las necesidades que debemos cubrir mediante la incorporación, así como las características que la persona requiere.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y descripción de puestos. • Perfil de puestos 	<ul style="list-style-type: none"> • Se identificó que la empresa DIPROCAT necesitaba de personal, y que al incrementar o crecer comercialmente, se requeriría de más personal. • Se identificó que puestos necesitaban cubrirse y cuales crear. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr una adecuada planeación de los recursos humanos con los que cuenta la empresa.
Reclutamiento	Esta fase es en la que debemos conseguir candidatos para el puesto que se tiene que cubrir.	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio nacional del empleo. • Manpower • Computrabajo • Universidades • Redes sociales • Internamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Se tuvo una buena recepción de posibles candidatos a las vacantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa tuvo el acercamiento con diferentes personas que cumplían con los requisitos. • Se pudo descartar los CV que no cumplían con las especificaciones mínimas, dejando solo los que

				pasaban al siguiente filtro.
Selección	Es el proceso para elegir a partir de un grupo de solicitantes, al individuo que mejor se adapte a un puesto particular y a la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Prueba de Personalidad • Pruebas de Habilidades (Pruebas Psicométrica) • Técnica de simulación laboral 	<ul style="list-style-type: none"> • Se seleccionaron a los candidatos más sobresalientes para cubrir algunas de las vacantes que se tenían. • Por decisión del gerente general, solo se contrataron algunas. 	La empresa cuenta con personal calificado,
Contratación	Es la formalización de manera legal de la relación de trabajo, lo que garantiza un bienestar para ambas partes.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de contrato • Sueldo • Prestaciones • Jornada 	Se analizó que tipo de contratos se necesitarían en cada puesto.	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor protección legal a favor del patrón.

Tabla 4.12 Resumen de actividades del bloque de recursos humanos. Elaboración propia.

4.6.8 Estructura organizacional

El siguiente bloque a analizar es el referente a la estructura organizacional, un punto muy importante, que a veces las pequeñas empresas descuidan, sin embargo es la base que fundamentara el crecimiento de una empresa.

Este elemento estratégico es la base que a futuro indicara cuales son los departamentos esenciales que se requieren para el adecuado funcionamiento del sistema.

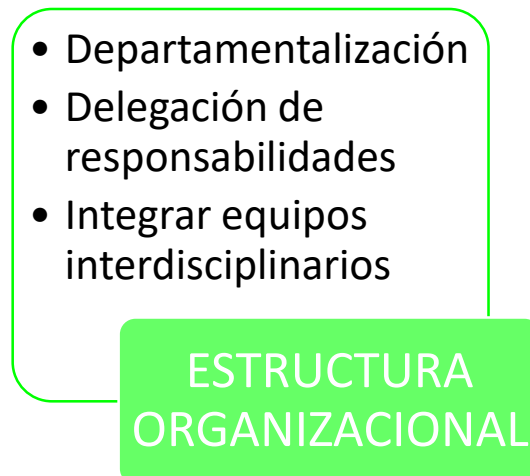


Figura 4.6 Bloque de la Estructura organizacional. Elaboración propia.

A pesar de haber planteado la modificación de la estructura organizacional, no se propuso alguno en especial, ya que se requiere un análisis profundo acerca de qué modelo de organización requeriría DIPROCAT, por lo que simplemente se propone la formalización de su estructura.

En la tabla 4.13 se muestra un resumen acerca del bloque de la estructura organizacional, se enuncian los beneficios y resultados obtenidos.

RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL BLOQUE DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTAS	RESULTADOS	BENEFICIOS
Departamentalización	Proceso en el cual se agrupan las diferentes funciones y actividades que se realizan en una empresa, con base en la similitud que tengan.	<ul style="list-style-type: none"> Listar todas las funciones de la empresa. Clasificarlas. Agruparlas según un orden jerárquico. Asignar actividades a cada una de las áreas agrupadas. Especificar las relaciones de autoridad, responsabilidad, y obligación entre las funciones y los puestos. Establecer líneas de comunicación e interrelación entre los departamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Se establecieron provisionalmente líneas de autoridad y comunicación. Se agruparon las funciones que se realizan. Se detectaron las funciones que aún faltan por cubrir con la contratación de personal. 	<ul style="list-style-type: none"> Se evitó la duplicidad de funciones y esfuerzos innecesarios. Este proceso sirve de retroalimentación al proceso del bloque anterior.
Delegación de responsabilidades	Es la asignación de autoridad	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un listado de las 		

	y responsabilidad a un subordinado que se encuentra en un nivel inferior.	principales actividades que realizan los mandos altos de la empresa <ul style="list-style-type: none"> • Identificar actividades rutinarias, • Identificar qué persona que tomara esas actividades. 		
Integrar equipos interdisciplinarios	Proceso en el cual se lleva a cabo la integración de un grupo de personas de distintas disciplinas, estas personas trabajan en conjunto interaccionando, esto con el fin de resolver problemas, lograr objetivos y tomar decisiones.	Identificar las diferentes disciplinas que se requieren dentro del equipo interdisciplinario. Analizar los CV del personal. Identificar al personal que cumple los requisitos mínimos.	Se pudieron resolver problemas, logrando juntar las diferentes perspectivas de los integrantes del equipo de trabajo. Cada integrante realizo importantes aportaciones a la empresa.	Mayor coordinación en algunos procesos de la empresa. Línea staff de apoyo.

Tabla 4.13 Resumen de actividades del bloque de estructura organizacional. Elaboración propia.

4.6.9 Mercado

El bloque de mercado, maneja tres funciones importantes, la segmentación de mercado, entrevistas de acercamiento con los clientes y detección de oportunidades. Es substancial que una empresa conozca a sus clientes, de esta manera pueden diseñar estrategias más precisas.

Por lo tanto este bloque presenta el elemento estratégico de las ventas y el de analizar que clientes necesita la empresa DIPROCAT, o simplemente conocer a sus clientes, identificar el mercado meta para poder encontrar las similitudes que tienen y buscar más clientes con esas características.

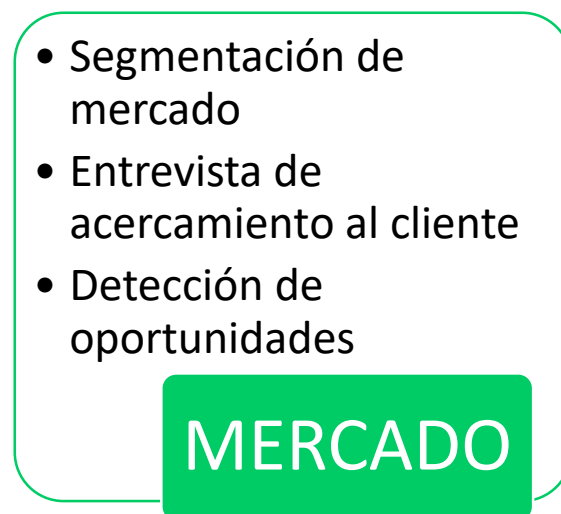


Figura 4.7 Bloque de mercado. Elaboración propia.

La tablas 4.14 menciona los aspectos más sobresalientes de este bloque.

RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL BLOQUE DE MERCADO

ACTIVIDADES	BREVES DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTAS	RESULTADOS	BENEFICIOS
Segmentación de mercado	Proceso mediante el cual se divide el mercado total en grupos pequeños y con similitudes entre sí, conociendo de esta manera, las necesidades de los clientes y las estrategias de marketing que se deberán seguir.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de datos históricos. • Se optó por la segmentación conductual o de comportamiento. • Enfoque personalizado al realizar la segmentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa posee información acerca de los intereses y necesidades de los clientes que le sirve para poder anticiparse a la competencia. • Planear la diversificación de los servicios que ofrece la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las necesidades de los clientes. • Programar diseños adecuados de marketing • Crecimiento de la empresa.
Entrevista de acercamiento al cliente	Elaboración de una serie de preguntas enfocadas a realizar un acercamiento a los clientes potenciales y actuales, con la finalidad de conocer cómo trabajan y cuáles son las oportunidades que la empresa tiene para cubrir sus necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización de la cartera de clientes. • Guía de preguntas para la entrevista. • Observación directa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las inquietudes de los clientes actuales. • Conocer las oportunidades de mejora en los servicios de la empresa. • Conocer las necesidades de los clientes potenciales, y las oportunidades que tiene la empresa para con ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar alianzas de trabajo. • Ampliar su cartera de clientes. • Aumentar los proyectos que la empresa trabaja anualmente.

Detección de oportunidades	<p>Análisis de la información obtenida en las entrevistas y observaciones a los clientes potenciales y actuales, con el objeto de seleccionar las oportunidades que presenta cada cliente y desarrollar proyectos conjuntos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar hipótesis sobre los posibles comentarios de los clientes. • Gráficas comparativas de los resultados. • Conclusiones y resultados de las entrevistas. • Informe de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se presentaron propuestas a los clientes con los que se pretendía trabajar. • Se identificaron que proyectos se podrían llevar a cabo. • Se iniciaron programaciones para empezar con estos nuevos proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programación de nuevos proyectos. • Crecimiento de la empresa en cuanto a abarcar más clientes y zonas geográficas. • Planeación de futuras alianzas con centros de investigación.
-----------------------------------	--	---	---	--

Tabla 4.14 Resumen de actividades del bloque de mercado. Elaboración propia

4.6.10 Ventas

Este bloque determina la información necesaria para el análisis financiero, como el punto de equilibrio y los presupuestos de ingresos y egresos. Esta información es trascendental, ya que si sabemos con certeza el nivel de ventas, podremos anticipar planes y programas para futuros momentos de crisis.

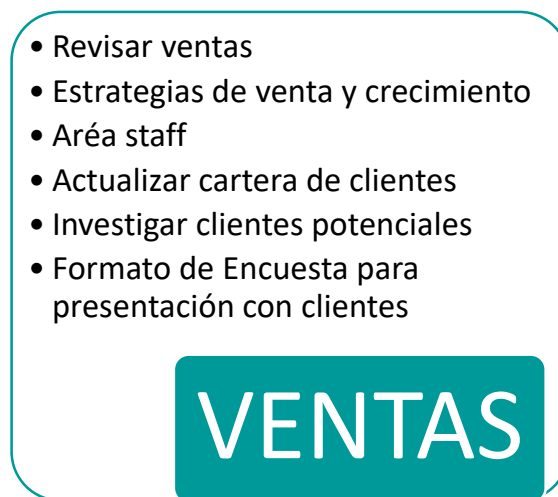


Figura 4.8 Bloque de Ventas. Elaboración propia.

La siguiente tabla 4.15 menciona los puntos principales de este bloque estratégico.

RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL BLOQUE DE VENTAS

ACTIVIDADES	BREVES DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTAS	RESULTADOS	BENEFICIOS
Revisar ventas	Análisis de la información sobre los datos históricos de las ventas.	<ul style="list-style-type: none"> • Graficas • Tablas comparativas 	Se obtuvieron datos confiables para llevar un mejor control de las finanzas de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Programar objetivos realistas y metas a alcanzar. • Determinar la calidad de la venta.
Estrategias de venta y crecimiento	Es un plan que lleva a cabo una serie de acciones que contribuyen al crecimiento de la empresa, por medio del alcance de la rentabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del mercado • Personal calificado en mercadotecnia y diseño gráfico. • Apoyo del área staff. • Promoción y difusión. • Servicio post-venta 	Conservar los clientes actuales y atraer nuevos,	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los intervalos de venta. • Conocer los cambios en las ventas. • Identificar los aspectos motivacionales del equipo vendedor a de contacto con el cliente.
Actualizar cartera de clientes Investigar clientes potenciales	Análisis y gestión de la información generada acerca de los clientes actuales, con la finalidad de realizar proyecciones de los posibles clientes.	Base de datos Archivos físicos	<p>Detección y actualización de la cartera de clientes.</p> <p>Identificación de clientes.</p>	Resguardar la información generada. Aumentar las ventas mediante el contacto oportuno con el cliente. Eficientar el proceso de venta.

Tabla 4.15 Resumen de actividades del bloque de ventas. Elaboración propia.

4.6.11 Seguimiento y proyecciones

Por último se llega al bloque de seguimiento y proyecciones, este paso trata de continuar con el acercamiento a los clientes, hacerles saber que los tenemos presentes, identificar porque determinado cliente no ha hecho pedidos en cierto tiempo. Esta información llevara a establecer el conjunto de acciones que se necesiten para comprobar si la ejecución de estrategias, planes o programas ya sean de la empresa en general o de un solo proyecto es la adecuada, lo que generara la retroalimentación necesaria para realizar mejoras y medir los avances que se logran.

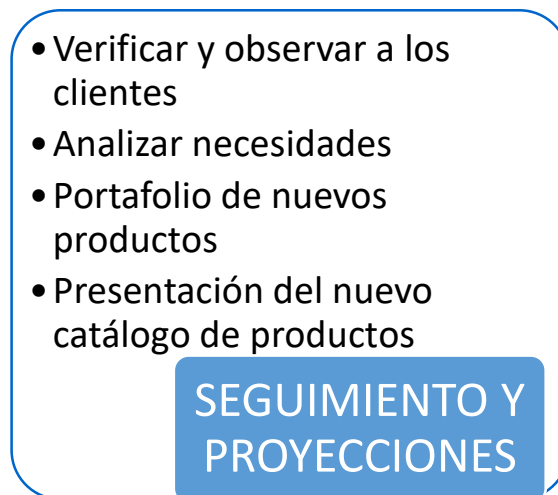


Figura 4.9 Bloque de seguimiento y proyecciones. Elaboración propia.

La tabla 4.16 mencionara los puntos más importantes de este bloque estratégico.

RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL BLOQUE SEGUIMIENTO Y PROYECCIONES

ACTIVIDADES	BREVES DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTAS	RESULTADOS	BENEFICIOS
Verificar y observar a los clientes Analizar necesidades	Dar seguimiento al acercamiento con los clientes para identificar cualquier cambio y la empresa pueda anticiparse a posibles competidores.	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas • Entrevistas • Llamadas telefónicas • Servicio post-venta 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer realmente a los clientes. • Desarrollar estrategias adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes leales a la marca. • Nuevas oportunidades de crecimiento.
Portafolio de nuevos productos Presentación del nuevo catálogo de productos	Análisis de cómo se presentara físicamente la invitación a adquirir los nuevos productos que la empresa ofrece.	Personal capacitado en el área de mercadotecnia y diseño gráfico.	<ul style="list-style-type: none"> • Atracción de nuevos clientes. • Abarcar nuevos mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> • A futuro la empresa lograra un mejor posicionamiento. • Crecimiento económico.

Tabla 4.16 Resumen de actividades del bloque de seguimiento y proyecciones

4.7 Generación de procesos y procedimientos

Tomando como base el proceso de inteligencia estratégica-diagnóstico actual que propone Joao Aguirre, el cual forma parte de un macroproceso muy completo. En este modelo de diagnóstico; este autor propone analizar primeramente los recursos con los que cuenta una organización, de esta manera se logra reconocer la cuantificación de elementos clave de éxito y las barreras de entrada, los cuales marcan las ventajas competitivas que posee el sistema en los términos de clientes, proveedores, procesos y análisis financiero.

En la subsecuente figura 4.10 se pauta el modelo propuesto para el análisis del estado actual de la empresa.

4.7.1 Diagnostico actual de la empresa DIPROCAT

DIAGNOSTICO ACTUAL DE LA EMPRESA DIPROCAT

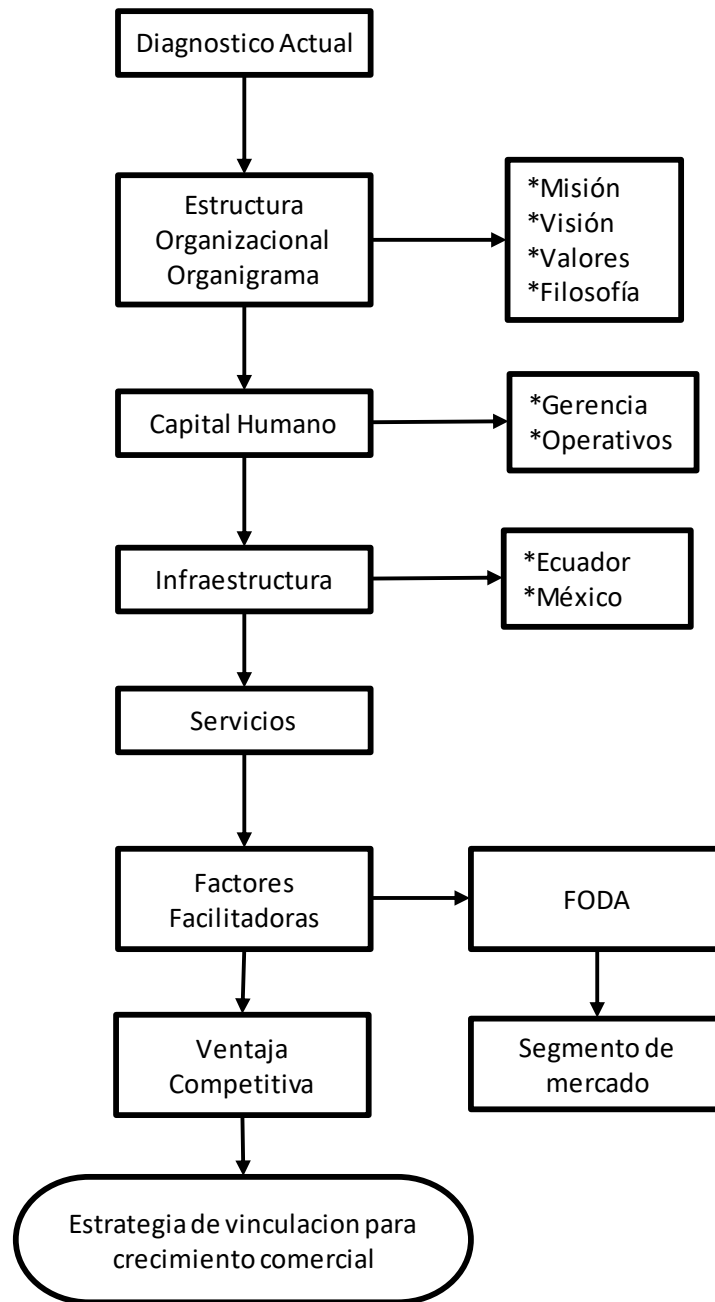


Figura 4.10 Modelo propuesto para el diagnóstico actual. Elaboración propia con base en el modelo de Joao Aguirre.

4.7.2 Diagrama de flujo del proceso que lleva la empresa DIPROCAT al realizar proyectos PEI

En la experiencia que se tuvo con la participación en todo el proceso del PEI, de manera resumida y concisa se presenta la siguiente figura 4.11, en la cual se modificaron algunos pasos a manera de mejoras.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO QUE LLEVA LA EMPRESA DIPROCAT AL REALIZAR PROYECTOS PEI

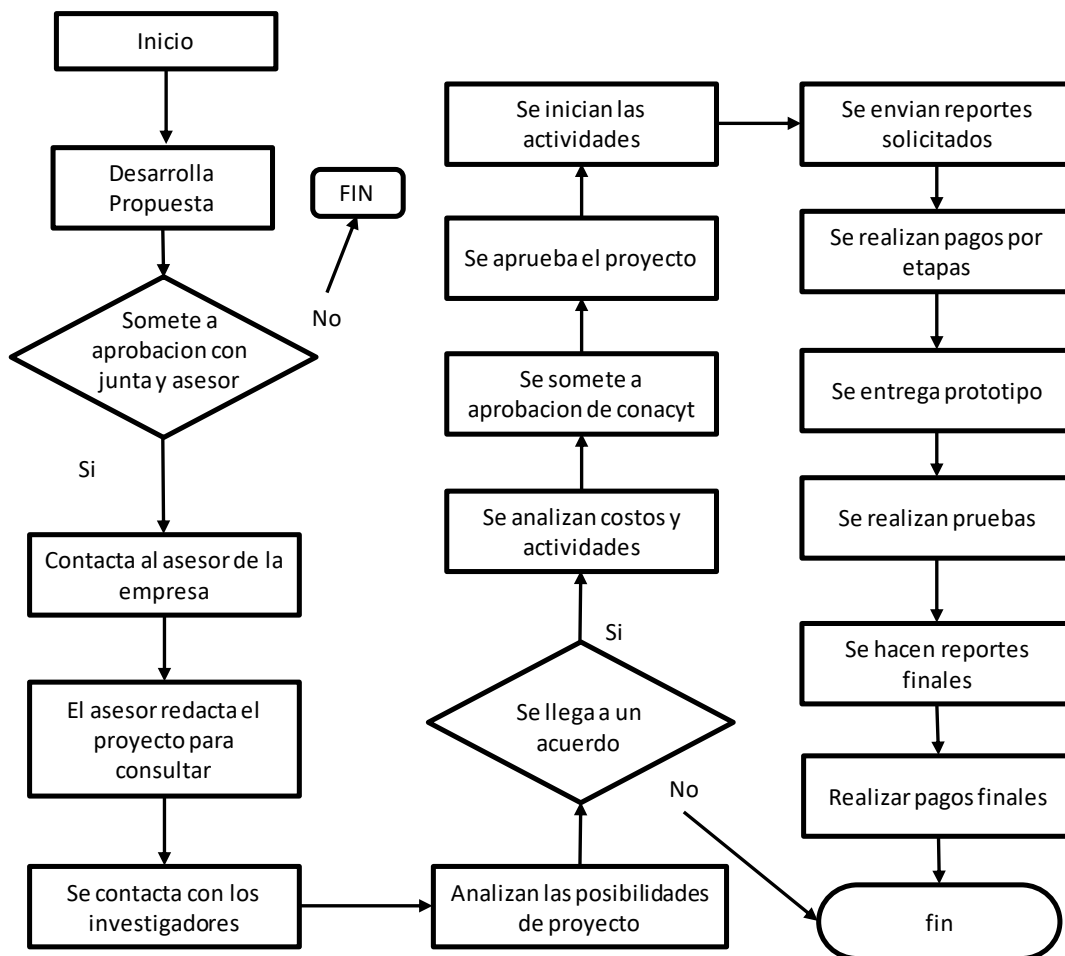


Figura 4.11 Diagrama de flujo del proceso que lleva la empresa DIPROCAT al realizar proyectos PEI. Elaboración propia.

4.7.3 Diagrama de flujo del proceso que lleva la empresa DIPROCAT al realizar proyectos PEI

DIAGRAMA DE FLUJO ACERCA DEL PROCESO DE VINCULACIÓN DE LA EMPRESA DIPROAT

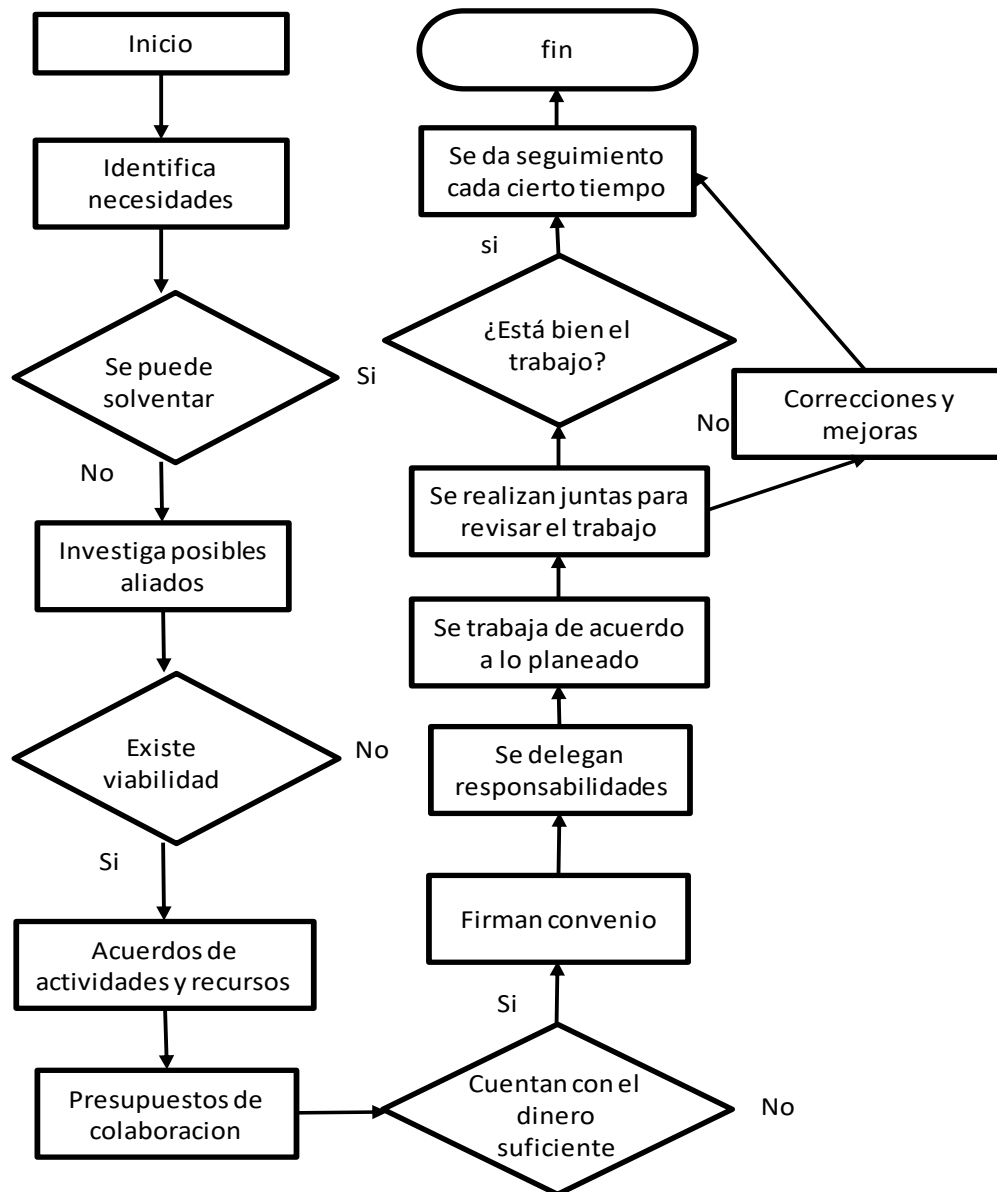


Figura 4.12 Diagrama de flujo acerca del proceso de vinculación de la empresa DIPROCAT. Elaboración propia.

4.8 Modelo propuesto

El modelo de la triple hélice que se propone a la empresa DIPROCAT es el número III, con sus respectivas modificaciones respecto a la adaptabilidad de con la empresa y nuestra sociedad. Se eligió este modelo como base ya que es la versión donde todas las hélices se conectan e interactúan entre sí, todas influyen sobre las otras, y en México, la relación del gobierno con las universidades y empresas pesa mucho, ya sea por las políticas que afectan a las empresas en cuanto a impuestos, o los recortes en investigación.

En este modelo adaptado de la triple hélice III se mantendrán los siguientes fundamentos:

- *La Innovación será la consecuencia del interactuar en las diferentes hélices del sistema y no una presión del Estado.*
- *Surge la necesidad de involucrarse con las otras hélices del sistema, esta vinculación debe ser un proceso dinámico y adaptable en función de las situaciones que se presente.*

Adaptación de modelo

Principales fundamentos:

- *Las tres hélices tienen su base en la sociedad. Lo que permite desarrollar innovaciones y mejoras enfocadas a la investigación aplicada.*
- *Las tres hélices interactúan, sin embargo, debe haber una vinculación más fuerte entre las universidades y las empresas, siempre centrándose en cubrir las necesidades de la sociedad.*
- *El gobierno debe fungir como difusor de los beneficios de realizar alianzas estratégicas.*

En la siguiente figura 4.13 se muestra el modelo III de la triple hélice, posteriormente se desglosa lo que la hélice empresa debe tener para funcionar correctamente en el sistema figura 4.14.

MODELO DE LA TRIPLE HÉLICE

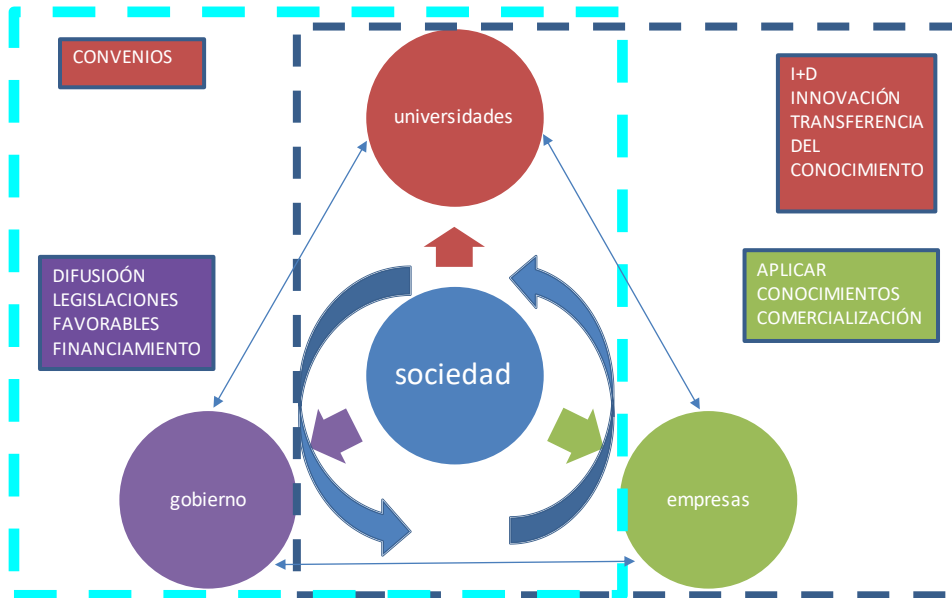


Figura 4.13 Modelo de la triple hélice III. Elaboración Propia.

HÉLICE EMPRESA Y SU FUNCIONAMIENTO



Figura 4.14 Hélice empresa. Elaboración Propia.

Para conseguir poner en marcha esta propuesta se requieren una serie de pasos:

- Lograr la confianza entre el vínculo universidad-empresa, apoyar más a las empresas pequeñas.
- Traslado de apoyo económico desde las empresas hacia las universidades, con el fin de apoyar investigaciones.
- Incorporar asesoría a las empresas de parte de personal capacitado de los centros de investigación o de universidades.
- El gobierno debe propiciar un ambiente de innovación, creando o modificando legislaciones en cuanto a la creación de empresas de las universidades.
- Otro tema destacado que le compite al gobierno es el referente a la protección intelectual.
- Desarrollar elementos intermedios para realizar la transferencia tecnológica.
- Hacer más ágiles los procedimientos de vinculación con las universidades, es decir, menos burocráticos.
- Extender la capacitación
- Con el objetivo de dar respuesta a las necesidades que presenta la sociedad.

CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones finales

A lo largo de esta investigación se analizaron los aspectos principales para que una empresa logre desarrollarse y crecer, esto analizado desde diferentes corrientes de pensamiento, y enfocándolo a la realización de alianzas estratégicas, de esta manera la información documental sirvió como punto de partida para la estructuración de la estrategia de crecimiento comercial.

Por ser DIPROCAT una empresa pequeña de reciente creación, y enfocada a ingeniería, se ha descuidado mucho la parte administrativa, la planeación estratégica y la estructura organizacional, pese a esto el grado de comercialización de sus servicios ha sido suficiente pero tiende a ser susceptible de mejoras significativas, y someterse a una estructura definida aunada a la planeación estratégica idónea para presentar a la empresa de una manera más formal.

Para presentar el cierre de esta investigación se hará un listado de las conclusiones a las que se llegó después de realizar este trabajo de investigación y haber tenido un acercamiento en el trabajo de la empresa, esto último durante la estancia que se llevó a cabo.

Primero se mencionaran las conclusiones referentes a cada capítulo del presente trabajo de investigación, para seguir con las conclusiones acerca de la estrategia de crecimiento comercial mediante vinculaciones estratégicas.

Posteriormente se mencionaran las conclusiones relativas a las principales problemáticas que interfieren en el desarrollo y crecimiento de una empresa, en este caso primero se hablara acerca de la estructura organizacional, después de la comunicación, la delegación de autoridad y mando, así como también de los procesos y procedimientos.

Finalmente se señalaran oportunidades que se detectaron en favor del equipo interdisciplinario, con el que se estuvo trabajando.

Del capítulo II, se concluye que pese a que en la literatura hay mucha información acerca de las vinculaciones estratégicas y de las maneras que una empresa puede crecer, estas son redacciones de varios años atrás, incluso la literatura encontrada de años recientes sigue puntualizando los aspectos mencionados en viejas investigaciones. Por lo que analizando todos estos factores se puede concluir que todas estas corrientes económicas llegan a la misma conclusión, la tecnología, la innovación y las alianzas son un factor clave para el crecimiento y desarrollo de una empresa.

El modelo de la triple hélice ha cambiado a lo largo de los años, considerando otros aspectos y adaptándose a los cambios económicos, este modelo se ha ido perfeccionando por varios autores, como se mencionó en la tabla 2.4. Por lo que dicho modelo resulta flexible, representando así un modelo favorecedor para desarrollar innovación.

Otra conclusión importante que se tiene después de este análisis de literatura, es el de encontrar que un factor importante para que una empresa se desarrolle y crezca es la de tener bien formalizada su estructura organizacional, con esto no se refiere a formalizada en el aspecto legal, sino que se refiere a la imagen corporativa que se da a los clientes internos y externos, así como a los proveedores y otros agentes involucrados en su entorno organizacional.

Otro punto importante a considerar en la conclusión del capítulo II, es acerca del concepto de innovación, que si bien en estos últimos años ha tenido mucho revuelo, no es un concepto nuevo, Joseph Schumpeter en su famosa obra nombrada “Teoría del desarrollo económico”, menciona acerca de la innovación y el hombre que emprende, por lo que la parte innovadora de esta estrategia se encuentra precisamente en la mejora del proceso de vinculación con el fin de crecer

comercialmente. Del capítulo III, se concluye que después de analizar a la empresa DIPROCAT, se pudo notar que cuenta con las bases necesarias para poner en marcha esta estrategia de crecimiento comercial e integrar mejoras, ya que uno de los principales factores positivos es el de apertura de los integrantes.

También se concluye que se debe definir una estructura adecuada y todo lo que eso conlleva, como por ejemplo contratar más personal, definir funciones y líneas jerárquicas.

Del capítulo IV, se concluye que la empresa DIPROCAT como cualquier empresa busca desarrollarse y crecer, busca la competitividad, productividad y rentabilidad, buscándolo por medio de alianzas estratégicas, a través de las cuales pueda crear importantes innovaciones, anticipándose a sus competidores en cuanto a lo que pueden ofrecer a los clientes, desarrollando de esta manera su competitividad.

Ahora se enlistaran las conclusiones acerca de los conceptos más importantes de esta investigación.

- Estrategia de crecimiento comercial: Se concluye que la estrategia de crecimiento mediante alianzas estratégicas es satisfactoria para la empresa DIPROCAT, ya que es una manera de crear una red de trabajo sólida, esta estrategia se implementó en la empresa DIPROCAT, pero esto no es limitativo o de uso exclusivo, ya que dicha estrategia de vinculación se puede implementar con sus debidas modificaciones en cualquier empresa.

Se concluye que muchas organizaciones de diferentes sectores desconocen que las alianzas con centros de generación de conocimiento pueden servir de impulso en su crecimiento. A su vez, las universidades y centros de investigación, saben acerca de estas vinculaciones, sin embargo no hay un proceso de difusión o de acercamiento con la industria.

Las alianzas que se llevaron a cabo constituyeron un impulsor y acelerador para el crecimiento de DIPROCAT, a su vez que permiten la flexibilidad de conocer y

desarrollar innovaciones tecnológicas para satisfacer necesidades de otras empresas. El proceso que se propone de acuerdo a las observaciones que se tuvieron en la manera de trabajar de la empresa fue validado y arrojó importantes datos de retroalimentación, que sirvieron para analizar las mejoras que se puede realizar en la organización.

Este proceso propuesto como se mencionó anteriormente, se validó con el acercamiento de cinco empresas, las cuales por cuestiones de confidencialidad de la empresa no se mencionaran. Esto mismo demuestra que el proceso se puede destinar en diferentes empresas.

- Estructura organizacional: Se concluye que uno de los factores importantes para que una empresa tenga un crecimiento adecuado es la gestión de su estructura organizacional, la cual servirá para guiar la comunicación por los canales adecuados y para la delegación de responsabilidades y autoridad. En la actualidad la empresa no cuenta con un organigrama bien establecido, sus vías jerárquicas y de comunicación tienden a fallar, lo que ocasiona un descontrol en el proceso de tomas de decisiones.
- Comunicación: En este aspecto se concluye que la empresa DIPROCAT carece de canales de comunicación adecuados, lo que llegó a provocar retrasos en los procesos operativos y administrativos, esto a la larga pudiera ocasionar entre otras cosas, la pérdida de clientes importantes, o de algún proyecto valioso.
- Delegación de autoridad y líneas de mando: este es un factor que no se debe dejar pasar, se observó que la empresa no tiene una delimitación de funciones, por lo que se pierde tiempo en buscar quien es el responsable de ciertas cosas, o a quien le toca realizar el proceso de toma de decisiones.

- Procesos y procedimientos: Se concluye que la empresa DIPROCAT requiere de documentación que sirva de guía para los diferentes procesos y procedimientos, ya sea operativos o administrativos, es decir la empresa requiere de manuales de organización y manuales de procedimientos.

Es importante mencionar que el equipo interdisciplinario con el cual se trabajó durante el periodo de investigación, obtuvo importantes logros, por ejemplo, conocer como es el proceso para someter un proyecto a la convocatoria PEI, conocer a que otras convocatorias tiene acceso una empresa que necesite recurso, cuales son los requisitos, como se redactan los proyectos, etc. Lo que lleva a la conclusión de que proyectos así ayudan a los alumnos a poner en práctica lo que se analizó teóricamente, además es importante señalar que el acercamiento con la empresa da una perspectiva diferente a la que se tiene al solo pedir documentación e información.

5.2 Sugerencias

A continuación se enlistaran las sugerencias que se le hacen a la empresa DIPROCAT, como resultado de esta investigación y aunque muchas actividades se llevaron a cabo dentro del plan de negocios que se incluyó, es necesario volver a evaluar con más detalle estos puntos.

- Se sugiere realizar un análisis para implementar un modelo de estructuración organizacional adecuado, tomando en cuenta que la empresa planea integrar la realización de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico.
- Se sugiere que el modelo de estructuración organizacional sea flexible y de preferencia no un modelo clásico o lineal, sino optar por un modelo con líneas staff en los departamentos, con líneas de comunicación formales pero en red.
- Se sugiere llevar a cabo un departamentalización de acuerdo al modelo de la estructura organizacional. En esta departamentalización se deberá incluir un área exclusiva para I+D+i.

- Igualmente se sugiere llevar a cabo una evaluación de los puestos actuales de la empresa, porque aunque dentro del plan de negocios que se realizó para llevar a cabo la estructuración de la estrategia de crecimiento comercial de la empresa se hizo esta evaluación, se recomienda volverla a realizar.
- También se sugiere llevar a cabo nuevamente un análisis del personal y las funciones que realiza cada empleado, tanto en el área operativa como administrativa.
- Delimitar las funciones que realizara cada puesto.
- Realizar los cambios necesarios en los perfiles de puesto.
- Actualizar constantemente su catálogo de servicios y próximamente de productos.
- Tener un servicio postventa y de atención a clientes.
- Mejorar la imagen corporativa que tienen en redes sociales y su página web.

REFERENCIAS

- Aguilar Cruz, C. (Febrero de 2005). Naturaleza del cambio tecnológico y el crecimiento económico. *Contribuciones a la Economía*. Obtenido de <http://www.eumed.net/ce/2005/cac/>
- Aguirre, J. (Enero-Marzo de 2015). Inteligencia estratégica: un sistema para gestionar la innovación. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 100-110. Obtenido de https://ac.els-cdn.com/S0123592314001594/1-s2.0-S0123592314001594-main.pdf?_tid=fc307177-ab33-44c7-aa56-604a25f69580&acdnat=1520475041_e56be7df8ef7a349acd26d2b499149ab
- Andra Gumbus, R. N. (2006). Entrepreneurs Use a Balanced Scorecard to Translate Strategy into Performance Measures. *Journal of small business management* , 407-425.
- Ansoff , I. (1965). *Corporate Strategy*. Nueva York: McGraw Hill.
- Barro, R. (1990). Government spending in a simple model of endogeneous growth. *The journal of political economy*, 98(5), s103-s125. Obtenido de <http://www1.worldbank.org/publicsector/pe/pfma06/BarroEndogGrowthJPE88.pdf>
- Blazquez Santana Félix, Dorta Veázquez José Andrés, Verona Martel María Concepción. (2006). Concepto, perspectivas y medidas del crecimiento empresarial. *Cuadernos de administración PUJ*, 167. Obtenido de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v19n31/v19n31a07.pdf&gws_rd=cr&dcr=0&ei=vDJYWtW6K87SjwOr_Yj4CQ
- Carro Paz , R., & González Gómez , D. (2012). *Productividad y competitividad*. Obtenido de http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf
- Chang Castillo, H. G. (s.f.). *El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y empresa*. Obtenido de <http://investiga.uned.ac.cr/revistas/index.php/rna/article/viewFile/286/147>
- Chapelet, B., & Tovstiga, G. (1998). Desarrollo de una metodología de investigación para evaluar las tecnologías relacionadas con el proceso de negocios de una empresa. *International Journal of Management*, 15(1/2), 10-30. doi: 10.1504 /IJTM.1998.002596
- Dasí Rodríguez, S., & Martínez Pérez, J. (Enero-Febrero de 2011). TEORÍAS DEL CRECIMIENTO. *TENDENCIAS Y NUEVOS DESARROLLOS DE LA TEORÍA ECONÓMICA*(858). Obtenido de http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_858_133-144_07D1CCFB9C02ED5E7F09C31A3C5AF13A.pdf
- Dra. Sain López, D. U. (2009). COMO GESTIONAR LA INNOVACIÓN: UNA METODOLOGÍA. *De Boeck Supérieur*(1 n° 1), pages 91 à 106.
- Ferdinand Drucker, P. (1997). *La innovación y el empresario innovador* (primera ed.). (M. Ford , Trad.) Apóstrofe.
- Galán Zazo, J. I., & Sánchez Bueno, M. (s.f.). La relación entre la estrategia y la estructura: Un estudio de la coherencia en el contexto español. 506-516.
- García López, G. A. (2015). Join Venture: Generalidades y clasificación. Obtenido de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3984/27.pdf>

- INEGI. (13 de Julio de 2016). *Instituto Nacional de estadística y geografía*. Obtenido de http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_07_02.pdf
- Lawrence, P., & Lorsch, J. (1967). "Diferenciación e integración en organizaciones complejas". *Administrative Science Quarterly*, 1-30.
- López Contreras, A. D. (2012). "*EDUCACIÓN SUPERIOR Y CRECIMIENTO ECONÓMICO (Un análisis econométrico de la tasa de cobertura y financiamiento de la educación superior en México y su correlación con el PIB per cápita 1990-2006)*". Huajuapán de león, Oaxaca.
- Manual de oslo*. (2006). Obtenido de <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>
- Martínez Sánchez, Á., & Pérez Pérez, M. (2003). Desarrollo de nuevos productos, contenido tecnológico y cooperación. Industria auxiliar de automoción. *Departamento de Economía y Dirección de Empresas, Centro Politécnico Superior Universidad de Zaragoza*, V(253), 113-122. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/28085820_Desarrollo_de_nuevos_productos_contenido_tecnologico_y_cooperacion_Industria_auxiliar_de_automocion
- McFetridge, D. (1995). "Competitiveness: Concepts and Measures". *Occasional Paper* (5). Obtenido de [https://www.ic.gc.ca/eic/site/eas-aes.nsf/vwapj/op05e.pdf/\\$file/op05e.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/eas-aes.nsf/vwapj/op05e.pdf/$file/op05e.pdf)
- Observatorio virtual de transferencia tecnológica*. (2017). Obtenido de <http://www.ovtt.org/empresa-base-tecnologica>
- OVTT. (s.f.). Obtenido de http://www.ovtt.org/gestion_gestion_de_la_innovacion
- Padilla, R. (2006). *Instrumentos de medición de la competitividad*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Sede Subregional México, Santo Domingo. Obtenido de <http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2009/01/2.1Indicadoresdecompetitividad1.pdf>
- Pedroza Zapata, A., & Ortiz Cantú, S. (2008). Gestión Estratégica de la tecnología en el predesarrollo de nuevos productos. *Journal of technology management & innovation*, 3, 112-122.
- Piedrahita, E. (Enero-junio de 2005). La evaluación de la tecnología, un proceso estratégico y estocástico. *Revista EIA*(3).
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Harvard business review. Obtenido de <http://cesp.vse.cz/wp-content/uploads/2010/01/The-Competitive-Advantage-of-Nations-by-Michael-E.-Porter.pdf>
- Porter, M. E. (1991). *La Ventaja Competitiva, creación y sostenimiento de un desempeño superior*. (M. A. De la Campa Pérez-Sevilla, Trad.) CECSA.
- Quintana García, C., & Benavides Velasco, C. A. (2007). Concentraciones territoriales, alianzas estratégicas e innovación. Un enfoque de capacidades dinámicas. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*.(30), 5-38. Obtenido de <http://www.elsevier.es/es-revista-cuadernos-economia-direccion-empresa-cede-324-articulo-concentraciones-territoriales-alianzas-estrategicas-e-S1138575807700725>
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (1999). Mc. Graw Hill.
- Schein, E. (2004). *Organizational Culture and Leadership* (Tercera ed.). San Francisco: Jossey-Bass. Obtenido de http://www.untag-smd.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_2/ORGANIZATIONAL%20CULTURE%20Organizational%20Culture%20and%20Leadership,%203rd%20Edition.pdf

- Schumpeter, J. (1967). *La teoría del desarrollo económico* (cuarta edición en español ed.). México-Buenos Aires,: Fondo de Cultura Económica.
- Surroca Aguilar, J., & Santamaría Sánchez, L. (Diciembre de 2007). La cooperación tecnológica como determinante de los resultados empresariales. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa.*, 31-62. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S113857580770097X>
- Yeveverino Juárez, J. (2015). *Tesis doctoral, La transferencia tecnológica en México: Un análisis de sus determinantes y resultados.* Madrid. Obtenido de <http://eprints.ucm.es/40861/1/T38268.pdf>

Otras fuentes consultadas

- <http://economipedia.com/definiciones/activo-intangible.html>
- <http://expansion.mx/empresas/2017/03/07/5-fusiones-y-adquisiciones-que-han-dado-de-que-hablar-en-el-mundo-automotriz>
- <http://destinonegocio.com/mx/gestion-mx/que-es-joint-venture-conoce-tres-ejemplos/>
- <http://brianmcgovern.com/joint-ventures-strategic-alliances-and-co-marketing/>
- <http://www.oecd.org/centrodemexico/estadisticas/>
- <https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/TIPOS-DE-INVESTIGACION/1320828.html>
- <http://www.taacorp.com/>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
Coordinación de Posgrado en Comercialización de Conocimientos Innovadores



Cuernavaca, Morelos, a 05 de noviembre de 2018.

MTRA. MARGARITA FIGUEROA BUSTOS
COORDINADORA DEL POSGRADO EN COMERCIALIZACIÓN
DE CONOCIMIENTOS INNOVADORES
P R E S E N T E

Atendiendo a la solicitud para emitir DICTAMEN sobre la revisión de la TESIS titulada "ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO COMERCIAL DE LA EMPRESA DIPROCAT" que presenta la alumna ANA KAREN SALAZAR LÓPEZ, para obtener el título en la MAESTRÍA EN COMERCIALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS INNOVADORES.

Nos permitimos informarle que nuestro voto es:

NOMBRE	DICTAMEN	FIRMA
DRA. ANA CECILIA RODRÍGUEZ GONZÁLEZ	Aprobado	
MTR. MANUEL MARTÍNEZ JIMÉNEZ	Aprobado	
DR. HUMBERTO GARCÍA JIMÉNEZ	APROBADO	
DR. DIEGO SEURET JIMÉNEZ	Aprobado	
DR. SAID ROBLES CASOLCO	Aprobado	

PLAZO PARA LA REVISIÓN 20 DÍAS HÁBILES (A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN DEL DOCUMENTO)

NOTA. POR CUESTION DE REGLAMENTACIÓN LE SOLICITAMOS NO EXCEDER EL PLAZO SEÑALADO, DE LO CONTRARIO LE AGRADECEMOS SU ATENCIÓN Y NUESTRA INVITACIÓN SERÁ CANCELADA.