



UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN
NICOLAS DE HIDALGO

Facultad de Contaduría y Ciencias
Administrativas
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**FABRICACION Y TRANSFERENCIA DE
TECNOLOGIA DE LA ESTACION MX-3000**

TESIS

Que para obtener el grado de:
MAESTRO EN ADMINISTRACION

Presenta:

Jorge Luis Alcaraz Vargas

Director de Tesis:

DR. Joel Bonales Valencia



Morelia, Mich., Febrero 2008

INDICE

	PAGINA
RESUMEN	i
INTRODUCCION	ii
JUSTIFICACION	iv
OBJETIVOS	v
I. MARCO TEORICO	1
1.1 PYMES	2
1.1.1 Origen y Evolución de las PYMES	3
1.1.2 ¿Por Qué Mueren las PYMES?	4
1.1.3 Importancia de las PYMES en México	8
1.1.4 Ventajas Y Desventajas De Las PYMES	11
1.2 Planeación Estratégica	13
1.2.1 El proceso de Planeación Estratégica	16
1.2.2 Importancia de los Objetivos	17
1.2.3 Algunas Limitaciones de la Planeación Estratégica Formal	18
1.2.4 La Planeación Estratégica También es Para PYMES	20
1.3 Generación de Tecnología en México	21
1.3.1 Nivel Tecnológico	22
1.3.2 Patentes en México	22
1.4 Innovación Tecnológica (ESTACION MX-3000)	24
1.4.1 Máquina de Inyección de Tinta Estación MX-3000	24
1.4.2 Carga, Procedimiento	24
1.4.3 Llenado de Cartuchos	24
1.5 Patentes	26
1.6 Transferencia y Apropiación	30
1.6.1 Definición del Proceso de Venta	30
1.6.2 Los Pasos o Fases del Proceso de Venta	30
II. PROPUESTA METODOLOGICA PARA HACER LA TRANSFERENCIA Y APROPIACION DE TECNOLOGIA	34
2.1 Adquisición	34
2.2 Servicios Postventa	34
III. CASO DE APLICACIÓN	35
3.1 Políticas de Venta	35
3.2 Presentación del Producto	35
3.3 Determinación del Costo de Producción y Fijación de Precio	36
3.4 Comparación de Máquinas	37
3.5 Patente	44
3.6 Exportación	44
3.7 Análisis de Venta	44
IV. PLANEACION ESTRATEGICA	46
4.1 Descripción de la Empresa	46

4.1.1 Nombre de la empresa	46
4.1.2 Actividad que realiza	46
4.1.3 Localización	46
4.1.4 Figura legal	47
4.1.5 Importancia económica en la región	47
4.2 Antecedentes de la Empresa	48
4.2.1 Inicio (breve descripción de su formación y fecha de inicio)	48
4.2.2 Evolución (breve descripción de la forma como ha llegado a ser como es actualmente)	48
4.3 Estructura del Plan Estratégico	49
4.3.1 Misión	49
4.3.2 Visión	49
4.3.3 Valores Institucionales	49
4.3.4 Objetivos	49
4.3.4.1 General	49
4.3.4.2 Particular	49
4.3.5 Metas	50
4.3.6 Objetivos Particulares a Detalle	50
4.3.7 Análisis Matricial 1	51
4.3.8 Análisis Matricial 2	52
4.3.9 Análisis Matricial 3	53
4.3.10 Análisis Matricial 4	54
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES	56
BIBLIOGRAFIA	57

RELACION DE TABLAS, GRAFICAS E IMÁGENES

		PAGINA
Tabla 1	Clasificación mexicana de las PYMES basado en el número de trabajadores de acuerdo al Diario Oficial	9
Tabla 2	Número de establecimientos con mas de 2 empleados	9
Tabla 3	Empresas manufactureras y tamaño económico relativo de países seleccionados	10
Gráfica 1	Importancia de las PYMES	10
Imagen 1	Imagen representativa de la Planeación Estratégica	15
Imagen 2	Puntos de partida para la planeación estratégica	18
Gráfica 2	Inversión Nacional en IDE, competitividad del país y nivel de vida poblacional	21
Gráfica 3	Patentes Registradas en E.U.A. 1900-2000	23
Gráfica 4	Solicitudes de patentes en México	23
Tabla 4	Determinación del costo de producción y fijación de precio de la MX-3000	36
Tabla 5	Comparación de la MX-3000 con otras máquinas de diferentes partes del continente	37
Imagen 3	Comparación estética entre la MX-3000 y otras existentes	39-45
Imagen 4	Localización geográfica de la ciudad de Puruándiro, Michoacán	46
Imagen 5	Localización del municipio de Puruándiro, Michoacán	47



FABRICACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE LA ESTACION MX-3000

RESUMEN

Parte del presente trabajo se desenvuelve en una investigación para la adquisición de la patente para la ESTACION MX-3000, en lo cual se deberá tener cuidado, puesto que existen diferentes maneras para registrar “algo”, es decir, alguna invención que hayamos realizado posiblemente no pueda patentarse como tal y en vez de eso existe la posibilidad de registrarlo como modelo de utilidad o simplemente el diseño, en esta parte deberemos ser muy cuidadosos ya que de aquí parte nuestro trabajo y de no hacerse correctamente será un trámite muy largo.

Debemos hacer hincapié en la transferencia y apropiación de la tecnología que hemos desarrollado, aunque pueda parecer un apartado sencillo resulta de mucha importancia y trascendencia definir lo mas concretamente posible estas políticas, pues es parte fundamental en la realización de la venta.

Para darnos cuenta de las posibilidades reales que tenemos en el mercado nos dimos a la tarea de realizar estudios comparativos de tecnologías similares a la nuestra, los resultados afortunadamente son muy alentadores y sin perder la objetividad son a nuestro favor, incluso se realizó una comparación estética (aunque es un tanto complicado definir algo a partir de este estudio) y obtenemos buenos resultados.

El análisis de venta realizado es un aspecto de gran impacto sobre el consumidor, ahí podemos darnos cuenta de que tan redituable resulta ser este negocio, también nos muestra que es una muy buena oportunidad de inversión ya que la cantidad de cartuchos que se alcanzan a recargar en un mes es en promedio de 4, sin mencionar que este dato es obtenido del propio lugar donde ofrecemos nuestros servicios, de esto podemos entender que en un lugar mas industrializado o al menos mas urbanizado las oportunidades de crecimiento del negocio son mucho mayores.

En nuestro trabajo también se tiene contemplada la creación de un plan estratégico. En este punto se ha tenido mucho cuidado y mucho tacto tanto en la estructura como en el análisis matricial, así como en el objetivo particular y las estrategias para lograr dichos objetivos. Obviamente sin demeritar el trabajo anterior es muy importante poner mucha atención en esta parte ya que de aquí se desprende la puesta en práctica de nuestro estudio y si se realiza de una manera inadecuada en la práctica también obtendremos resultados no adecuados.

Todo este estudio nos rendirá conclusiones dando la pauta para la aplicación directamente en la fabricación y comercialización de la MX-3000, y no existe duda que de realizarse y aplicarlo de la manera en que lo tenemos señalado nos arrojará resultados muy favorables.



INTRODUCCION

Son varias las ventajas del reciclaje de cartuchos, entre otras: no es necesario gastar ningún tipo de combustible para hacerlo, como en el caso del vidrio o del papel, pues no se destruye la carcasa, sólo hay que rellenarla con tinta; contribuye a disminuir la contaminación del medio ambiente (cada cartucho toma 50 años para ser degradado) y se reduce el consumo de energía, necesaria para su fabricación.

Al remanufacturar los depósitos de tintas se evita que éstos lleguen a los basureros, donde no se procesan apropiadamente y contaminan el ambiente.

Si se utilizan envases vacíos y remanufacturados, se inhibe el consumo de millones de litros de petróleo para la creación del plástico de los cartuchos de tinta.

En México, la cultura del reciclaje ha sido adoptada por dependencias gubernamentales, como la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), y la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Desde hace ya varios años el uso de las impresoras ha ido creciendo de una manera muy importante, llegando hasta un punto casi imprescindible en nuestro trabajo y hogar. El costo de los artículos consumibles de las impresoras (en específico los cartuchos de tinta), es caro en comparación con el costo mismo de la impresora.

A partir de este hecho la sociedad se ha visto en la necesidad de generar prácticas que disminuyan los costos de impresión sin dejar de lado la calidad de la misma. En adición, las circunstancias ecológicas nos obligan y concientizan en la acción del reciclado. Debido a lo anterior, el crecimiento de los negocios de recarga de cartuchos de tinta para impresión ha aumentado, lo cual marca el inicio para la exploración de nuestro trabajo.

En la realización de esta investigación se han tenido que abordar varios temas que son requisito para el buen desarrollo y culminación de esta tesis, los cuales mencionamos en seguida con una breve descripción general de cada capítulo.

El capítulo uno denominado Marco Teórico está relacionado con los conocimientos necesarios para poder realizar nuestra investigación, en este apartado se tocan varios temas en su desarrollo como la metodología de la investigación, la innovación tecnológica que es básicamente la descripción de la máquina de inyección de tinta **ESTACION MX-3000**.

En el capítulo dos revisamos la Propuesta Metodológica para hacer la transferencia y apropiación de la tecnología en cuestión, interviniendo los temas tanto de adquisición como de servicio de posventa.

Luego en el capítulo tres revisamos el Caso de Aplicación, en el cual se determinan el costo de producción y la fijación de precio, una comparación de nuestra máquina contra otras existentes en algunas partes del continente revisando las variables de tintas simultáneas con las que trabaja la máquina, tipo de tinta, número de cámaras de vacío, precio, entre otras. En este mismo apartado también se realiza un análisis de venta.

Existe un cuarto capítulo, en el cual se desarrolla una Planeación Estratégica que contiene los puntos básicos de este tema como son la descripción de la empresa,





U.M.S.N.H.

FABRICACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE LA ESTACION MX-3000

antecedentes, estructura del plan estratégico, un análisis FODA de los objetivos particulares así como sus estrategias.

Finalmente se tienen las conclusiones y recomendaciones para la implantación del plan estratégico.



F.C.C.A.



JUSTIFICACION

Debido a la necesidad hoy en día de tomar decisiones de inversión, en un panorama económico cambiante como es el caso de nuestro país, se requiere contar con herramientas de análisis que abarquen los elementos mínimos necesarios para proyectar un escenario lo mas seguro posible y no iniciar con completa incertidumbre.

En nuestro país más del 90% de las empresas registradas pertenecen a micro, pequeña y mediana empresa, y un gran porcentaje de las micro-empresas no logran su consolidación, desapareciendo del mercado en un término promedio muy corto, provocando con esto una alta frecuencia en la disyuntiva de crear una empresa o bien de invertir en una existente para ampliarla.

Por otro lado, el rellenado de cartuchos de tinta, que de otra manera serían arrojados a la basura, gracias a la industria del reciclaje de cartuchos en todo el mundo, millones de barriles de petróleo se ahorran cada año en la fabricación del plástico de los cartuchos, y millones de toneladas de basura no llegan a los rellenos sanitarios donde demorarían cientos de años en degradarse.

Desde hace varios años se viene utilizando la recarga de cartuchos de tinta para impresoras de inyección.

Hasta ahora son muy pocos los negocios de este tipo que utilizan tecnología adecuada para la recarga de cartuchos, es decir, generalmente se rellenan de una manera sumamente rudimentaria ofreciendo muy poca calidad en el trabajo.

Con la estación MX-3000 aumenta la eficiencia del proceso de llenado de cartuchos, se aumenta la calidad del servicio, se asegura el correcto funcionamiento del artículo.

Por lo anterior se estima de utilidad la presentación de éste trabajo, en el que usando datos reales, se analiza en su totalidad para concluir si es posible llevarlo a la práctica o no.



OBJETIVOS

Objetivo General:

Diseñar un modelo original de planeación estratégica para la empresa “Tintas Santuario” que permita la comercialización de la ESTACIÓN MX-3000.

Objetivos Particulares:

- Obtener registro de seguridad para la comercialización de la MX-3000
- Comercialización de la MX-3000
- Determinar los requerimientos para exportar la MX-3000
- Definir quién será la persona en el extranjero que comercialice nuestro producto



I. MARCO TEORICO

Alrededor del mundo se gestan y operan programas de apoyo para las pequeñas y medianas empresas. Es indiscutible que las PYMES juegan un papel fundamental en el desarrollo y sostenimiento de un país, sin embargo, las microempresas contribuyen también de manera importante a la economía. Las microempresas, normalmente incluidas dentro de los cifras de las PYMES, representan en algunos indicadores cifras más importantes que las de las PYMES.

Las microempresas han logrado ser la opción para muchos individuos que después de perder su trabajo, se enfrentan a la necesidad de mantener a su familia. No hay diferenciación de clase social o posición laboral, en este grupo de empresarios encontramos desde directivos desempleados de grandes empresas hasta ayudantes de algún oficial técnico.

De acuerdo a la clasificación de empresas publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de marzo de 1999, las microempresas son aquellas que tienen hasta 30 empleados si pertenecen al sector industrial, 5 para el sector comercio y 20 para servicios. Esta clasificación ha venido cambiando a lo largo de los años e incluso recientemente (2003) volvió a cambiar.

Para el sector industrial, las microempresas representan un 95.1 % del total de empresas del sector, un 94.4 % del sector comercial y un 97.6 % para servicios. Al analizar estas cifras podemos notar que la gran mayoría de las empresas son micros. Por otro lado las microempresas industriales generaron sólo un 25.5% del empleo en este sector. Las ramas que más empleados ocuparon en este sector fueron tortillerías, panaderías y herrerías. Por el lado del empleo, las microindustrias no generan la mayoría del empleo del país, siendo la razón que las grandes industrias emplean a una gran cantidad de personas por unidad productiva.

Las microempresas ocuparon un 57.8% del empleo en el sector comercial siendo alimenticios por lo menos (50.9%) y no alimenticios por lo menos (36.1%) los que más empleados ocuparon del total de empleos de las microempresas comerciales. En este sector las microempresas sí constituyen mayoría, ya que emplean a más de la mitad del personal ocupado.

Las de servicios ocuparon un 56.7 % del personal. Para los servicios, las ramas que más empleo generaron fueron restaurantes y bares y reparación automotriz. Al igual que en el anterior sector, en este, las microempresas emplean a más de la mitad del personal. Como podemos ver, en dos de los tres sectores la microempresa emplea a más de la mitad del personal ocupado. Si bien la contribución al PIB puede ser baja, su contribución en generación de empleo es alta.

El costo de creación de una empresa grande es muy alto, sin embargo, el mismo costo de una microempresa es muy pequeño. Como Gabriel Zaid comenta en su libro "Hacen falta empresarios creadores de empresarios", refiriéndose a la eficiencia de los pequeños empresarios: "...son más eficientes que las grandes empresas y el gobierno respecto a sus inversiones. El sector avanzado produce más por hombre, pero menos por unidad de capital". Resulta fácil inferir que es más económico y rápido arrancar un "puesto de tamales" que una armadora de partes eléctricas.

Por otro lado, las microempresas además de contribuir abatiendo el desempleo, lo hacen también generando nuevas fuentes de trabajo. Una microempresa, debido a la facilidad de arrancarla y la simplicidad de su operación, resulta fácil que alguno de sus empleados se lance a poner su propia empresa. Este esquema de trabajo no es nuevo, se viene manejando desde antes de la revolución industrial en el que el aprendiz después





de especializarse en un oficio partía a otra ciudad a ejercer dicho oficio, habiendo creado una nueva fuente de empleo.

Debemos tomar en cuenta a las microempresas y desarrollar sistemas administrativos, financieros y de control ad hoc a ellas. Necesitamos entender sus características y motivaciones para lograr implementar modelos de mejora en las mismas. Las clasificaciones a lo largo del tiempo seguirán cambiando, pero todos sabemos que la panadería de la esquina, la vieja tintorería de la vuelta de la casa y el taquero de cerca del trabajo son microempresas y seguramente están generando nuevos empleos y nuevos empresarios.

1.1 PYMES

El significado literal de la sigla PYME es "Pequeña y Mediana Empresa", la cual es un concepto muy difundido en todo el mundo. Lamentablemente, este concepto encierra acepciones muy divergentes, en tanto cuáles son los factores que dan definición a una PYME son considerados de diferente manera en cada país, es casi un hecho que podemos afirmar que existe una definición de PYME para cada país, sumémosle a ellas las de los organismos internacionales, instituciones varias, congresos y convenciones, etc. No ha sido posible aún unificar criterios globales, esto es en parte lógico dado los diferentes escenarios en cada país, región, economías, significación y dimensiones de empresas a confrontar. Normalmente las empresas se dividen en Microempresas, PYME (Pequeña y Mediana) y Gran Empresa. Su división se hace en cuanto a nivel de ventas y/o número de empleados que trabajan en la empresa.

Cuando se analiza la estructura económica de cualquier país encontramos la coexistencia de empresas de distinta envergadura. Asimismo cuando analizamos sectores determinados en los distintos países, encontramos el mismo fenómeno, es decir que de ello podemos inferir que la dimensión de una empresa no está relacionada con un determinado sector de actividad, no existe una actividad donde inevitablemente las empresas deben tener una dimensión dada para funcionar, tampoco existen países o economías dados que exijan un determinado nivel de actividad para que se conforme una empresa.

Explorando en la estructura económica de distintos países, podemos encontrar sectores más dinámicos que otros, actividades que cuentan con ventajas comparativas frente a otros países. Pero en todos encontraremos empresas pequeñas, medianas y grandes.

Por otro lado en la actual economía mundial se observan claras tendencias hacia la internacionalización de los negocios y de los mercados. La liberalización del comercio, el intercambio entre grandes bloques económicos regionales.

Dentro de este proceso entendemos que las PYMES deben cumplir un papel destacado. Debido a la nueva concepción de la competencia, cobra especial relevancia el criterio de "especialización flexible" que contempla la capacidad de las empresas para responder en la forma adecuada a los cambios en el mercado internacional, adaptándose a los tipos de bienes producidos, cantidad y calidad de mano de obra, insumos, etc. Hasta el mismo proceso productivo debe replantearse.

Las PYMES en este contexto encuentran su razón de ser, ya que constituyen las organizaciones más capaces de adaptarse a los cambios tecnológicos y de generar





empleo, con lo que representan un importante factor de política de distribución de ingresos a las clases media y baja, con lo cual fomentan el desarrollo económico de toda una Nación.

La Pequeña y Mediana Empresa PYME, tiene una importancia muy grande en el desarrollo de los países. En México el 98% de las empresas son PYMES.

1.1.1 Origen y Evolución de las PYMES

Si nos remontamos al nacimiento de este núcleo de empresas, encontramos dos formas, de surgimiento de las mismas. Por un lado, aquellas que se originan como empresas propiamente dichas, es decir, en las que se puede distinguir correctamente una organización y una estructura, donde existe una gestión empresarial (propietario de la firma) y el trabajo remunerado.

Estas, en su mayoría, son capital intensivas y se desarrollaron dentro del sector formal de la economía. Por otro lado están aquellas que tuvieron un origen familiar caracterizadas por una gestión a lo que solo le preocupó su supervivencia sin prestar demasiada atención a temas tales como el costo de oportunidad del capital, o la inversión que permite el crecimiento.

En los años 80's y 90's los países latinoamericanos, incluyendo a México, adoptaron Modelos Neoliberales de Desarrollo Económico, que se caracterizaron principalmente por una liberalización del comercio, desregulación de la inversión extranjera y privatización de empresas gubernamentales. Estos cambios se tradujeron en difíciles retos para las PYMES, ya que se enfrentaron a un mundo globalizado con libre comercio, sin contar con el apoyo o recursos necesarios para enfrentarlo. A diferencia de las grandes empresas, las PYMES tenían un acceso limitado y restringido a créditos bancarios, tecnología y muy poca información de productos y mercados.

Otro problema al que se enfrentaron las PYMES fue la eliminación de subsidios del estado, a la reducción de compras del gobierno y a la liberalización de la inversión como parte de programas antiinflacionarios que disminuyeron el nivel de compra del mercado doméstico.

Sin embargo, el incremento en el número de PYMES en México en los años 90's, provocó que tanto en el gobierno como instituciones privadas otorgaran a las PYMES apoyos técnicos y económicos. El 1993, el 97.95% de las unidades económicas industriales censadas por el INEGI fueron calificadas como de micro y pequeñas empresas; por lo que los apoyos del gobierno se incrementaron con instituciones como NAFIN, Secretaría de Economía y Bancomext.

Las PYMES en México generan el 39.36% del empleo industrial mexicano y representan el 19.65% de los ingresos generados en el total del sector. Por el contrario, las empresas grandes representan el 0.86% de los establecimientos y suponen el 68.93% de los ingresos totales del sector.

En relación a las características demográficas de los empresarios se sabe que el 37% oscilan entre los 20 y 40 años, el 51% entre 40 y 60. Mientras que el 12% restante es mayor a 60 años. De los cuales el 56% recibió educación universitaria y sólo el 11% de





ellos recibió exclusivamente educación primaria. En el 39% de los casos, el empresario se había desempeñado como empleado antes de establecer su negocio, y el otro 37% había sido comerciante/negociante o empresario.

Conocer la historia de las PYMES es reconocer, en su inmensa mayoría, una labor verdaderamente titánica. Sobre todo en México.

Hasta el año 2000 el Gobierno Federal perfila finalmente y por ocasión primera una red de organismos, instancias y políticas públicas a favor de las micro, pequeñas y medianas empresas. Antes como que no existían para los gobiernos mexicanos.

A muchos gobiernos las PYMES no les representaron ninguna inquietud, ningún respeto a pesar de que ahora se sabe que el 99 por ciento del complejo empresarial mexicano pertenece a esas divisiones de magnitud.

No pintaron para los gobiernos mexicanos a pesar de que ahora sabemos que casi el 80 por ciento del empleo se proporciona por conducto de estas compañías responsables también del 60 por ciento del PIB nacional.

Hablar de propósitos a favor de la creación de empleos implica, obligadamente, tener, atender y fortalecer la política pública que puede garantizar tanto un buen nacimiento como un constante fortalecimiento de las PYMES en México.

No podemos pedir que sean las grandes empresas sobre las que descansen los esfuerzos por verdaderamente incrementar el empleo en el país. No es posible tener éxito en esta meta sin considerar también la importancia que tienen los grandes capitales. Es la manera en que se articulan las grandes con las medianas y éstas con las pequeñas y las pequeñas con las minis como se puede rearticular una cadena productiva que ofrezca beneficios para todos, incluso para el país en su conjunto.

1.1.2 ¿Por Qué Mueren las PYMES?

Se sabe que el 43% de las PYMES fracasa por errores administrativos, el 24% muere por tropiezos financieros, el 24% por problemas fiscales, 16% por obstáculos relacionados con las ventas y cobranza, el 4% por asuntos relacionados con la producción y el 3% por conflictos con los insumos.

Aunque se calcula que nueve de cada 10 empresas en México entran en la categoría de Pequeñas y Medianas Empresas PYMES y que éstas son responsables del 50% de la economía nacional, alrededor del 80% de ellas muere antes de cumplir su primer año de vida.

Los motivos son varios, pero la Fundación para el Desarrollo Sostenible (Fundes) destaca que una de las causas principales del fracaso de las empresas es la falta de preparación de sus dirigentes.

Lo anterior cobra mayor relevancia al considerar que en México hay un estimado de 4.5 millones de PYMES que aportan el 64% de la fuerza laboral y contribuyen con el 40% del Producto Interno Bruto (PIB). A esto hay que sumar el hecho de que el 65% son de carácter familiar; más de 80% no cuenta con algún tipo de certificación; cerca de 50% no utiliza técnicas en calidad o productividad; sólo 24% maneja alguna licencia o





patente y 83% no realiza actividad alguna para consolidar su presencia en el exterior, amén de que la mayoría son empresas de un solo dueño, un alto porcentaje de los locales utilizados son rentados, casi un tercio emplea entre una y dos personas, casi la mitad se financia con recursos de familiares y un alto porcentaje de sus clientes son consumidores locales.

Ya que las PYMES son la columna vertebral de la economía de este país por lo que vale la pena preguntarse ¿qué están haciendo mal?

A continuación se presentan los 10 errores más comunes que terminan con la vida de las PYMES.

1. Ausencia de una cultura empresarial.

De acuerdo con un documento del Centro Regional para la Competitividad Empresarial (Crece) la mayoría de las PYMES pocas veces se plantean su misión, visión y valores. Son empresas que no se cuestionan ¿por qué existimos como organización?, ¿por qué nos compran los clientes?, ¿cuál es nuestro propósito?, ¿cuáles son nuestros valores? El no plantearse lo anterior y mucho menos tener una respuesta al respecto envía mensajes confusos a clientes, proveedores y empleados sobre quién se es y hacia dónde se camina.

“Veo varios problemas de liderazgo, de falta de una cultura empresarial, problemas de mercado, problemas de control de costos, de manejo de inventarios, mercadotecnia y problemas de capacitación”, advierte Alan Castellanos, director adjunto de Nacional Financiera (Nafin). Lo que es un hecho es que no tener esta cultura es como viajar en un barco sin timón.

2. Falta de análisis estratégico.

Quienes se lanzan a la aventura empresarial generalmente fracasan cuando no están respaldados por un análisis estratégico que los oriente sobre sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Así, no es de extrañar que muchas PYMES aborden el mercado con lo que creen que necesita y no con lo que requiere en realidad, que ignoren las oportunidades que pueden aprovechar, como por ejemplo simplificación de trámites o eliminación de aranceles, y que pasen por alto aquellos aspectos que pueden acabar con ellos como una competencia desleal, productos más innovadores, escasez de mano de obra calificada o dificultades para hacerse de materias primas. Para evitarlo hay que analizar cuestiones de tu personalidad, del producto o servicio en cuestión y, por supuesto, del mercado. Un buen ejercicio consiste en cuestionarte cosas como ¿qué necesidad satisface mi producto o servicio?, ¿qué tiene mi producto o servicio de único o especial?, ¿cómo sé que es único o especial?, ¿qué hará mi producto o servicio por mis clientes?, ¿qué no hará?, ¿qué podrá hacer después, que no está haciendo ahora?

También es importante investigar el perfil de tu mercado y de tus consumidores con preguntas como ¿dónde están mis clientes?, ¿de dónde vienen?, ¿cuál es su ingreso?, ¿cómo compran?, ¿a qué precio?, ¿en qué cantidad?, ¿cuándo compran?, ¿quiénes son mis competidores?, ¿en dónde están?, ¿qué tan fuertes son? y ¿hay lugar para más competidores?, sin olvidar el tema de las amenazas a tu organización.

3. Mala administración.

La mala administración del negocio es una de las causas principales del fracaso de las PYMES, de hecho, se calcula que el 43% de las empresas fracasa por errores administrativos y que sólo dos de cada 10 empresarios está capacitado





formalmente para administrar su propia empresa. Y es que de acuerdo con el documento “Fundamentos de negocio, Administración, Filosofía empresarial, la PYME y los empresarios”, publicado por Nacional Financiera (Nafin), muchas empresas surgen de una corazonada más que de un conocimiento significativo del negocio y sus características. Además, también es común que los propietarios se sientan con los conocimientos suficientes en todas las áreas del negocio, y rechacen cualquier insinuación de asesoría o apoyo. “Casi siempre se trata de negocios de un solo dueño que hace las veces de administrador, técnico, comercializador, financiero y fiscalista. Por consiguiente, la empresa suele enfrentar una serie de problemas laborales, fiscales, financieros y de regulación que frenan el desarrollo de la empresa dejándola indefensa ante la competencia nacional e internacional”, dice Luis Enrique Dávila, consultor del Regional para la Competitividad Empresarial de la Ciudad de México (Crece).

Ante este panorama, la capacitación en administración se presenta como esa plataforma que requieren muchas PYMES para competir no sólo en el mercado doméstico, sino también para mirar hacia el exterior.

4. Incompetencia personal.

Son muchas las empresas que fracasan debido a la incompetencia del dueño para llevar las riendas de un negocio. Para evitarlo un buen consejo es recurrir a los famosos simuladores de negocios que te ayudarán a evaluar qué tan preparada estás para dar el gran salto de empleada a empresaria. La Secretaría de Economía a través de Contacto PYME e instituciones como Nacional Financiera cuentan con un acervo informativo interesante para los nuevos emprendedores.

No olvides la capacitación, conocer a fondo tu producto, estar siempre al pendiente de tus clientes y mantenerte alerta a los cambios del mercado. Sólo así lograrás sobresalir en un entorno de negocios donde la lucha es a muerte.

5. Creerse todólogo.

Otro error típico de quien incursiona en los negocios es jugar a ser todólogo por demasiado tiempo, ya que resta a la empresa la oportunidad de crecer a partir del pensamiento estratégico de su dueño o director general. “Por supuesto que muchas empresas empiezan así, siendo empresas de un solo hombre, pero el error está en seguir así por demasiado tiempo pensando que te vas a ahorrar mucho dinero cumpliendo tú mismo todos los roles”, indica Juan Manuel Garfias, director de Liderazgo Empresarial del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Estado de México (ITESM).

Lo ideal es que en la primera oportunidad contrates al personal que necesitas para contabilidad, producción, ventas, recepción, logística, etcétera, lo que te ayudará a enfocar tus energías al núcleo de tu negocio, detectar las oportunidades y aprovecharlas en su momento.

6. Mala previsión financiera

Con más frecuencia de lo que se cree, los empresarios caen en la trampa de la mala planeación financiera porque no determinaron con anticipación los fondos necesarios para poner en marcha la empresa y cómo van a obtener el capital. Por ello, hay que definir previamente la estructura financiera de la empresa y hacer una previsión de su rentabilidad a mediano plazo. “Una regla de oro es no gastar más de lo que tenemos en ingresos. Con esto contribuimos a tener unas finanzas más sanas”, comenta Juan





Manuel Garfias del ITESM. Un consejo adicional: No te centres solamente en anticipar las inversiones de activo fijo. Contempla también los gastos de capital de trabajo y posibles gastos derivados de oportunidades que te brinda el mercado, como un descuento especial por pago anticipado o la compra de una remesa a precio de oferta.

7. Adquirir deuda sin previsión.

En opinión de Alan Castellanos, director adjunto de Nacional Financiera (Nafin), el crédito no siempre es la medicina correcta para la PYME. La PYME antes de contratar deuda debería hacer un diagnóstico, hacerse una evaluación de cuál va a ser el fin de ese crédito, la forma de administrar esa cartera y la fuente de pago. También hay que analizar si no hay otros mecanismos de financiamiento porque a veces lo que se requiere es capital y no crédito y si ésta es la opción, debe estar bien claro para qué quieren el crédito, señala.

Así que la próxima vez que estés tentado a gastar de más o a contratar deuda, realiza un examen de conciencia para saber si ésta es la opción más adecuada para tu negocio.

8. Centralizar el poder.

De hecho, se estima que por cada seis empresas que se crean en primera generación, sólo dos pasan a la segunda y de estas dos que pasan a manos de los hijos solo una llegará a la tercera generación, siendo los conflictos relacionados con los vínculos afectivos y de sangre los principales problemas que limitan la vida de la organización. Así, aparecen conflictos relacionados con la autoridad, el manejo de los recursos, el valor del trabajo y la sucesión que, sumados a cuestiones emocionales, hacen de la empresa familiar una verdadera bomba de tiempo. Para evitarlo, se recomienda establecer reglas jurídicas y morales, descentralizar el poder y buscar la profesionalización de la institución.

“Para poder institucionalizar hay que profesionalizar primero, pero ¿a qué le llamamos institucionalizar? A conseguir que la empresa tenga vida propia, que no depende de una o dos personas y esto significa construir órganos de gobierno que garanticen la capacidad de los nuevos dueños conforme se vayan incorporando y la disposición de esos dueños a cuidar la empresa tanto como lo hizo el fundador”, dice Enrique Taracena, director de Investigación del IPADE.

Finalmente, vale la pena señalar que los negocios familiares en México representan el 90% de la base empresarial, cifra que en América Latina se eleva hasta 95 por ciento. En el caso de las PYMES se estima que el 65% son de tipo familiar.

9. Ausencia de controles.

Cuanto más joven es la empresa es más importante tener medidas de control, de lo contrario tendrás muchas fallas en la operación de tu organización. Hay que tener un control de gastos, control de ventas, control de inventarios, control de producción etcétera; tener al día los manuales de operación (por aquello de que se vaya un empleado llevándose consigo el capital intelectual) y toda la documentación de la empresa en regla.

De lo contrario, señala el Crece, la organización no aprende, la falta de políticas comerciales ocasiona pérdida de dinero, la falta de estandarización afecta la imagen empresarial, desfasamiento en las entregas, problemas laborales, malentendidos, mala relación con los clientes y proveedores y mala imagen de la empresa hacia el interior y hacia el exterior.





10. Falta de planeación

Con relativa frecuencia las PYMES no contemplan el tema de la planeación. Van solucionando las cosas según se presentan sin comprender que esta forma de trabajar limita por mucho el crecimiento de la empresa. Las actividades de planeación indican qué se desea lograr en la empresa y con qué medios se planea alcanzarlo. Por ejemplo, Nafin recomienda planear tus ventas para los siguientes tres años, distribuidas como sigue: primer año: mensual, segundo año: trimestral y tercer año: anual. Para ello debes contestar con toda sinceridad: ¿por qué creo que habrán de darse las ventas anteriores?, ¿qué elementos tengo para que esas ventas se den?, ¿la situación del mercado es ideal para lograrlo?

En caso de que te dediques a la manufactura también debes tener un estricto control de la producción cuestionándote asuntos como ¿qué tan grande deberá ser mi planta?, ¿cómo deberá estar distribuida?, ¿qué maquinaria y equipo requiero?, ¿en qué cantidad?, ¿cómo voy a controlar los desperdicios, la calidad, los inventarios?

Y por si fuera poco: mala comunicación.

La comunicación es la varita mágica que te puede abrir o cerrar las puertas con un nuevo cliente, mercado o proveedor, así como con tus empleados. Lamentablemente en muchas PYMES es un tema que no se valora debido a que el o los integrantes del negocio están más ocupados en salir bien librados en el presente inmediato que en cultivar sus habilidades de comunicación.

Sin embargo (y aunque no seas de lo más comunicativo) no olvides la importancia de mantener una buena comunicación con quienes son la red de soporte de tu empresa, con lo cual estarás aportando mucho al desempeño de tu organización al disminuir los malentendidos.

1.1.3 Importancia de las PYMES en México

Todos hemos escuchado que las Micro, Pequeñas y Medianas empresas son fundamentales para el desarrollo del país; también que lo que realmente cuenta son los grandes proyectos, los que se anuncian con bombo y platillo y a los que regularmente asisten los funcionarios y son noticia en los periódicos. Que pasa entonces ¿Son realmente las PYMES la base de la economía?, ¿Es necesario en un país como México alentar la formación de esas empresas?

La respuesta es Si, no solamente son necesarias, sino indispensables: son el principal generador de empleos, el mejor distribuidor de ingresos entre la población y entre las regiones, son cruciales para que las grandes empresas existan y un factor central para la cohesión social y la movilidad económica de las personas.

Para México no hay duda alguna que las PYMES son un eslabón fundamental, indispensable para el desarrollo nacional.

Lo primero es lo primero, ¿Qué es legalmente una micro, pequeña o mediana empresa? En México la clasificación esta basada exclusivamente en el número de trabajadores de la empresa conforme lo publicado en el Diario Oficial:





Trabajadores	Industria	Comercio	Servicios
Micro	Hasta 10	Hasta 10	Hasta 10
Pequeñas	11 a 50	11 a 30	11 a 50
Medianas	51 a 250	31 a 100	31 a 100
Grandes	251 y más	101 y más	101 y más

Tabla 1: Clasificación mexicana de las PYMES basado en el número de trabajadores de acuerdo al Diario Oficial. Ley para el desarrollo de la competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, 2002.

Existen en México cerca de 4.3 millones de unidades económicas, 7.1% superior al registrado en el Censo anterior, de los cuales 3 millones son privadas y paraestatales y el resto son nuevas, públicas o religiosas. Para dar una idea de lo que esta cifra significa, basta considerar que equivale a que una de cada 7 familias tiene una empresa.

Este gran número se explica porque en realidad se refiere a “unidades económicas”, que pueden ser formadas por una sola persona e incorpora gran cantidad de “unidades” que realizan trabajos individuales, lo que se confirma con el dato de que el tamaño promedio por empresa es de 5.4 personas ocupadas.

Si bien estos datos provienen de INEGI, es necesario acudir a los datos del Censo Económico anterior para conocer y entender su estructura. En 1999 en México existían cerca de 2.885 millones de empresas, de las cuales 2.880 corresponden a PYMES (el 99.8 por ciento del total). En diciembre de ese año existían 742,882 empresas registradas en el IMSS. La diferencia entre ambas cifras permite estimar el número de microempresarios que trabajan en empresas individuales o que no requieren de asegurar a sus miembros.

Al analizar su composición encontramos que la mayor concentración de las empresas se ubica en el sector comercio, con 52 por ciento del total, seguido por el sector servicios, con 36 por ciento, mientras que el sector industrial es el menor con 12 por ciento.

Sin embargo el número de empresas se modifica drásticamente si eliminamos las de cero a dos empleados. El total se reduce a menos del 25 por ciento.

TAMAÑO	INDUSTRIA MANUFACT.	COMERCIO	SERVICIOS	TOTAL
PYMES	140,655	244,579	267,776	653,10

Tabla 2: Número de establecimientos con mas de 2 empleados

Los descensos más acusados son en comercio (80 %) y servicios (superior a 70%).

Para dar una idea de lo que significa este número de empresas, pueden compararse nuestras cifras con las de otras naciones, tomando en consideración los tamaños relativos de sus respectivas economías.





PAIS	EMPRESAS MANUFACTURERAS	PIB EN RELACION AL DE MEXICO (México = 1)
Estados Unidos	355,597	17.5
Japón	331,859	7.9
Reino Unido	240,928	2.4
Francia	210,778	2.4
Alemania	70,777	3.2
Canadá	30,254	1.2
Italia	30,122	2.0
México (1)	344,118	1.0
México (2)	144,655	1.0

Tabla 3: Empresas manufactureras y tamaño económico relativo de países seleccionados.

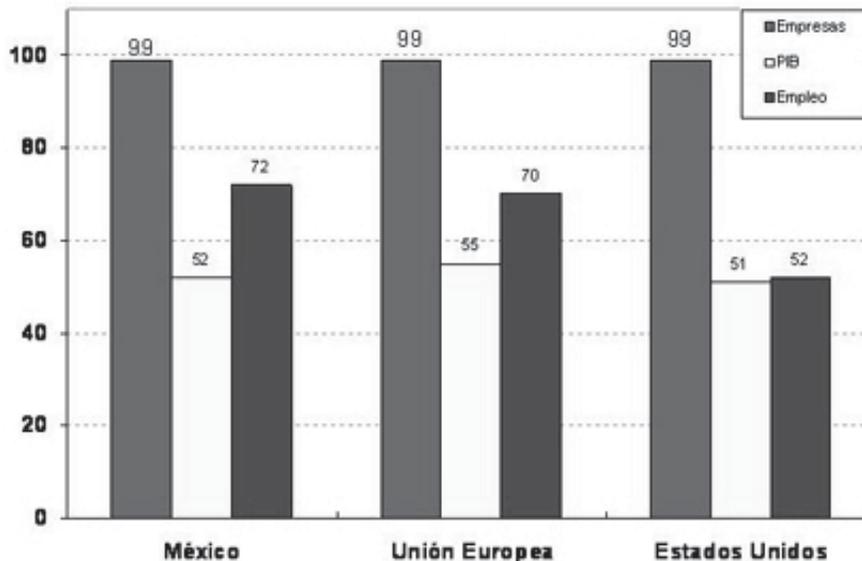
1) Incluye todas las registradas

2) Eliminando las del rango de 0 a 2 empleados

Casi bajo cualquier parámetro, en nuestro país hay un gran número de empresas para el tamaño del aparato económico. El número de industrias es similar al de Estados Unidos y Japón si se toma el total registrado, pero aún eliminando el rango de cero a dos empleados llama la atención el número de empresas si se considera la discrepancia en tamaño total del PIB respectivo.

Independientemente de los problemas de comparabilidad entre estos datos (que seguramente existen) es claro que para México es una fortaleza el contar con un aparato productivo tan amplio.

La existencia de esta importante red de PYMES es un atractivo para el establecimiento y crecimiento de las grandes empresas, que dependen en gran medida de contar con suficientes proveedores confiables y cercanos que garanticen que trabajaran con los niveles de eficiencia, calidad y productividad que les demanda el mercado.



Gráfica 1: Importancia de las PYMES

Fuente: INEGI, Censos Económicos; OCDE, *Small and Medium-Sized Enterprises*, 2000.





La importancia de las PYMES para la economía mexicana y para la sociedad es clara, son con mucho la principal fuente de empleos y una espléndida manera de ayudar al desarrollo económico y social del país, combatir la desigualdad y mejorar el ingreso, especialmente de las zonas más desfavorecidas. Sin duda alguna la política de desarrollo nacional pasa por apoyar a las PYMES.

1.1.4 Ventajas Y Desventajas De Las PYMES

En este apartado, se muestran las ventajas y desventajas que normalmente presentan las PYMES, ya que es de vital importancia conocer las fuerzas y debilidades que muestran este tipo de empresas, que según su tamaño determinan algunas de sus ventajas o desventajas para su desarrollo como empresa.

Para esto analicemos lo siguiente que nos muestra de una manera global y simplificada las ventajas y desventajas de las PYMES:

Ventajas que presentan las pequeñas empresas:

- 1.- Capacidad de generación de empleos (absorben una parte importante de la PEA).
- 2.- Asimilación y adaptación de tecnología.
- 3.- Producción local y de consumo básico.
- 4.- Contribuyen al desarrollo regional (por su establecimiento en diversas regiones).
- 5.- Flexibilidad al tamaño de mercado (aumento o disminución de su oferta cuando se hace necesario).
- 6.- Fácil conocimiento de empleados y trabajadores, facilitando resolver los problemas que se presentan (por la baja ocupación de personal).
- 7.- La planeación y organización no requiere de mucho capital.
- 8.- Mantiene una unidad de mando permitiendo una adecuada vinculación entre las funciones administrativas y operativas.
- 9.- Producen y venden artículos a precios competitivos (ya que sus gastos no son muy grandes y sus ganancias no son excesivas).

Desventajas que presentan las pequeñas empresas:

- 1.- Les afecta con mayor facilidad los problemas que se suscitan en el entorno económico como la inflación y la devaluación.
- 2.- Viven al día y no pueden soportar períodos largos de crisis en los cuales disminuyen las ventas.
- 3.- Son más vulnerables a la fiscalización y control gubernamental, siempre se encuentran temerosos de las visitas de los inspectores.





4.- La falta de recursos financieros los limita, ya que no tienen fácil acceso a las fuentes de financiamiento.

5.- Tienen pocas o nulas posibilidades de fusionarse o absorber a otras empresas; es muy difícil que pasen al rango de medianas empresas.

6.- Mantienen una gran tensión política ya que los grandes empresarios tratan por todos los medios de eliminar a estas empresas, por lo que la libre competencia se limita o de plano desaparece.

7.- Su administración no es especializada, es empírica y por lo general la llevan a cabo los propios dueños.

8.- Por la propia inexperiencia administrativa del dueño, éste dedica un número mayor de horas al trabajo, aunque su rendimiento no es muy alto.

Ventajas que presentan las medianas empresas:

1.- Cuentan con buena organización, permitiéndoles ampliarse y adaptarse a las condiciones del mercado.

2.- Tienen una gran movilidad, permitiéndoles ampliar o disminuir el tamaño de la planta, así como cambiar los procesos técnicos necesarios.

3.- Por su dinamismo tienen posibilidad de crecimiento y de llegar a convertirse en una empresa grande.

4.- Absorben una porción importante de la población económicamente activa, debido a su gran capacidad de generar empleos.

5.- Asimilan y adaptan nuevas tecnologías con relativa facilidad.

6.- Se establecen en diversas regiones del país y contribuyen al desarrollo local y regional por sus efectos multiplicadores.

7.- Cuentan con una buena administración, aunque en muchos casos influenciada por la opinión personal de o los dueños del negocio.

Desventajas que presentan las medianas empresas:

1.- Mantienen altos costos de operación.

2.- No se reinvierten las utilidades para mejorar el equipo y las técnicas de producción.

3.- Sus ganancias no son elevadas; por lo cual, muchas veces se mantienen en el margen de operación y con muchas posibilidades de abandonar el mercado.

4.- No contrataran personal especializado y capacitado por no poder pagar altos salarios.

5.- La calidad de la producción no siempre es la mejor, muchas veces es deficiente porque los controles de calidad son mínimos o no existen.





6.- No pueden absorber los gastos de capacitación y actualización del personal, pero cuando lo hacen, enfrentan el problema de la fuga de personal capacitado.

7.- Sus posibilidades de fusión y absorción de empresas son reducidas o nulas.

8.- Algunos otros problemas como: ventas insuficientes, debilidad competitiva, mal servicio, mala atención al público, precios altos o calidad mala, activos fijos excesivos, mala ubicación, descontrol de inventarios, problemas de impuestos, y falta de financiamiento adecuado y oportuno.

De lo siguiente podemos observar que, las ventajas de las pequeñas empresas se caracterizan por su facilidad administrativa, pero, sus desventajas, se debe a razones de tipo económico, como son la inflación y devaluaciones; viven al día de sus ingresos, le temen al fisco, falta de recursos financieros, por lo tanto se les dificulta crecer, y estas mismas razones ponen en peligro su existencia.

Todo esto resultado de una administración empírica por parte del dueño, que afecta el rendimiento general de la empresa.

Para el caso de las medianas empresas, podemos darnos cuenta que padecen los mismos problemas que las pequeñas empresas, pero, a niveles más complicados, por ejemplo, en el caso de sus ventajas, estas son de mejor calidad administrativa, pero, sus desventajas, también son de tipo económicas, como; altos costos de operación, falta de reinversión en el equipo y maquinaria, no obtiene ganancias extraordinarias, por sus altos costos, no pueden pagar altos salarios, por lo tanto, no cuentan con personal especializado, no cuentan con controles de calidad óptimos, etc.

Todo esto derivado de su problema de altos costos, debido a su tamaño.

Todo lo antes mencionado, también se aplica a las PYMES que se dedican a exportar, ya que, el hecho de que estas empresas exporten, no cambia su entorno general, sólo cambia su entorno en los procesos productivos, ya que se exigen ciertas normas para la exportación de mercancías, como lo es la calidad, pero, en cuestión de características generales, ventajas y desventajas, son aplicables a todo tipo de empresa.

1.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Hay temas que poseen tal atractivo que llega a ser un tanto seductor como sucede con el de la estrategia, quizá porque asociamos al estratega con características como las siguientes:

- a) Un espíritu emprendedor e innovador
- b) Habilidad para enfrentar situaciones adversas
- c) Visión para identificar las mejores oportunidades
- d) Capacidad para dirigir grandes proyectos
- e) Carisma para impulsar el cambio

Todo ello bajo la constante del éxito, gracias al especial conocimiento, destreza o arte de que se hace gala, por lo que sin duda se antoja indagar al respecto para ver de qué podemos apropiarnos.





Sin embargo, no todo se reduce a un acto meramente emotivo, pues buena parte de la importancia y del interés que despierta este tema, se debe a la necesidad de contar con un instrumento de apoyo para hacer frente a los retos actuales, dada la creciente competencia y la fuerte dinámica de cambio que se vive prácticamente en todos los ámbitos.

Es por ello que las organizaciones deben revisar y ajustar sus estrategias para competir en forma satisfactoria, así como para aprovechar las oportunidades o evitar las amenazas que el tiempo trae consigo, e incluso, ir un paso más allá al buscar cómo dar lugar a un futuro deseado y crear formas innovadoras de acción.

El calificativo de estratégico se aplica en los más diversos casos y circunstancias:

- Planes de largo plazo
- Recursos valiosos
- Programas de expansión
- Cómo salir de embrollos
- Formación de alianzas
- Lanzamiento de productos
- Reorganización de empresas
- Grandes proyectos
- Programas de mejoramiento
- Etc.

La planeación estratégica es una función de todo director a cualquier nivel de una organización, pues hoy, la dirección y planeación estratégica son vitales en cuanto al éxito de las compañías ya que una estrategia inadecuada puede crear serios problemas, no importando lo eficiente que puede ser una empresa internamente.

Por otra parte, una compañía puede ser ineficiente en lo interno pero puede tener éxito, ya que utiliza las estrategias apropiadas.

Un programa de planeación efectivo consiste en proporcionar una guía para los ejecutivos en todos los aspectos de un negocio para tomar decisiones afines con las metas y estrategias de alta dirección, entendiendo el concepto de estrategia como: el desarrollo y aprovechamiento de la capacidad interna para enfrentar distintos retos; como respuesta o anticipación a los cambios del medio ambiente; como la forma de competir en el mercado; como la visión de largo plazo o como el reto que resulta de preguntar ¿En qué lugar estamos? y ¿En qué lugar deberíamos estar? .

La estrategia como el vínculo entre los objetivos que se persiguen, los programas de acción y los recursos requeridos y lo que trata la estrategia, lo que la distingue de todos los demás tipos de planeación de los negocios es, en una palabra la ventaja competitiva, puesto que el único propósito de la planeación estratégica viene a ser el permitir que la compañía obtenga con la mayor eficiencia posible una ventaja sostenible sobre sus competidores.

Por tanto el concepto de estrategia tiene un carácter multidimensional, que gira alrededor de cinco interrogantes claves: ¿En qué negocio conviene participar y cómo





manejar la familia de negocios?, ¿Cómo competir en cada negocio?, ¿Cómo mejorar la capacidad competitiva?, ¿Qué retos se prevén?, y ¿Cuál es la imagen objetivo?

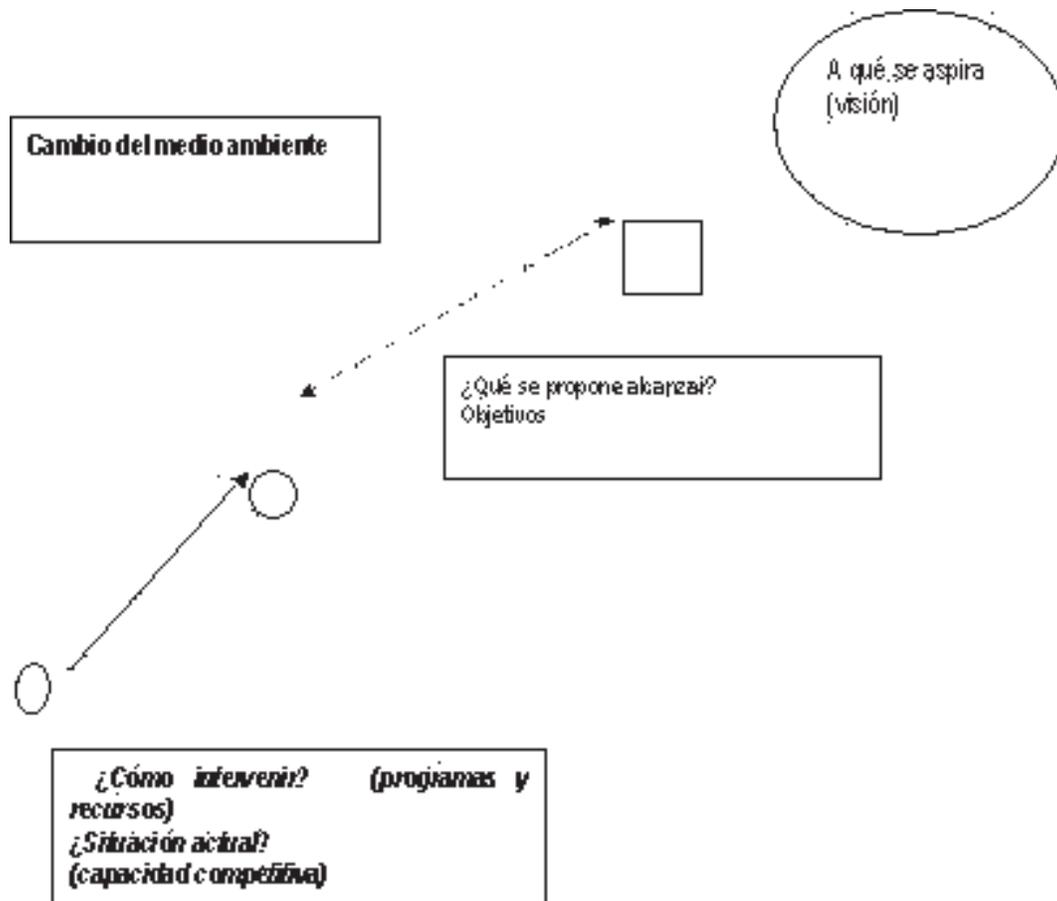


Imagen 1: Imagen representativa de la Planeación Estratégica.

Tenemos que la planeación estratégica trata con el futuro de las decisiones actuales, de que representa un proceso, una filosofía y un conjunto de planes interrelacionados.

El propósito es armar un mapa en que se identifiquen las principales líneas de desarrollo del pensamiento estratégico, para sobre esta base tener oportunidad de hacer un análisis amplio y ordenado.

La planeación estratégica gira alrededor de cinco interrogantes clave.

Las tres primeras interrogantes están dirigidas al tema de la competencia, considerando los niveles jerárquicos típicos de una organización (directivo, unidad de negocio y operativa).

¿En qué negocio conviene participar y cómo manejar la familia de negocio?

¿Cómo competir en cada negocio?

¿Cómo mejorar la capacidad competitiva?





Además, cómo el éxito o fracaso, crecimiento o caída de la organización, también está condicionado por la habilidad que se tiene para ver hacia delante, a las interrogantes anteriores se agregan las dos siguientes:

¿Qué retos se prevén?, ¿Cuál es la imagen objetivo? A partir de estas interrogantes se construye un mapa que muestra las áreas clave o niveles de la planeación estratégica.

1.2.1 El proceso de Planeación Estratégica

La planeación trata de decir, ¿Qué hacer?, ¿Cómo hacerlo?, ¿Dónde hacerlo?, ¿Quién lo va a hacer? ¿Cuándo hacerlo?, es un proceso que señala anticipadamente cada acción o actividad que se debe realizar.

En si, la planeación es una actividad que da previamente las respuestas a las interrogantes anteriores, relacionadas con las cuatro áreas básicas de toda empresa: producción, mercados, finanzas y esta relación depende la vida de la empresa.

El propósito principal de la planeación estratégica consiste en descubrir las oportunidades y los peligros futuros para elaborar planes ya sea para explotar o evitarlos.

El proceso de planeación estratégicos es formular estrategias maestras y programas. La estrategia maestra se define como misiones, propósitos, objetivos y políticas básicas, mientras que las estrategias de programa se relacionan con la adquisición, uso y disposición de los recursos para proyectos específicos, tales como la construcción de una nueva planta en el extranjero.

Una vez que los planes operativos son elaborados deben ser implantados. El proceso de implantación cubre toda la gama de actividades directivas incluyendo la motivación, compensación, evaluación directiva y procesos de control.

En términos generales el proceso de la planeación estratégica inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias, políticas y consiste en:

- a) Definir el negocio y establecer una misión estratégica;
- b) Establecer los objetivos estratégicos y las metas de desempeño;
- c) Formular una estrategia para alcanzar los objetivos y desempeño deseados;
- d) Preparar y ejecutar el plan estratégico,
- e) Evaluar los resultados y reformular el plan estratégico y/o su aplicación.

No existe ningún patrón sencillo para la organización de la planeación estratégica, que pueda adaptarse a todas las empresas, ni hay una organización para la planeación que se pueda considerar como la única y la mejor. Los factores que influyen en la organización de la planeación varían en forma significativa entre las diferentes empresas.

Los factores principales que influyen en el diseño de los sistemas de planeación.

El tamaño de una empresa es una dimensión importante para determinar el tipo de sistema de planeación que ésta puede adoptar.





Las propiedades de una compañía pequeña sugieren mayor inexactitud, flexibilidad e informalidad que aquellas de una gran empresa. Además, entre estos dos tipos de compañías existen diferencias considerables en cuanto al papel que desempeña el ejecutivo en jefe en la planeación y la manera en que se establecen y se comunican las metas, se evalúa y emplea el medio ambiente en la planeación y en la toma de decisiones, la relación entre los directores subordinados (personal y los altos ejecutivos) y la forma en que se relacionan los planes operativos con los estratégicos.

En una compañía pequeña el sistema de planeación puede ser mucho más sencilla porque hay mucho menos personas involucradas y las operaciones son menos complejas que en las grandes. Además, los ejecutivos de las pequeñas empresas muchas veces pueden ser o son presionados para resolver problemas momentáneos y así no disponen de tiempo para pensar en estrategias. En las empresas grandes, debido a que cuentan con más personal, el ejecutivo en jefe puede dedicar más tiempo a cuestiones de estrategias.

La manera en la que están organizadas las compañías importantes influirá en los sistemas de planeación, es decir una compañía con una organización central, que se ocupa en un solo negocio (Por ejemplo, compañías de seguros o empresas del servicio público). Tendrán un sistema relativamente más sencillo que aquellas con centros de utilidad descentralizados, encargados de varios diferentes negocios independientes.

La complejidad del medio ambiente influye también en forma importante en los diseños de los sistemas. Las empresas que se enfrentan a un medio ambiente relativamente estable, en el cual existe poca competencia, tienden a no utilizar la planeación y en caso de que la utilicen ésta será formal y ritualista.

Considerando lo anterior los puntos de partida para la planeación estratégica formal son:



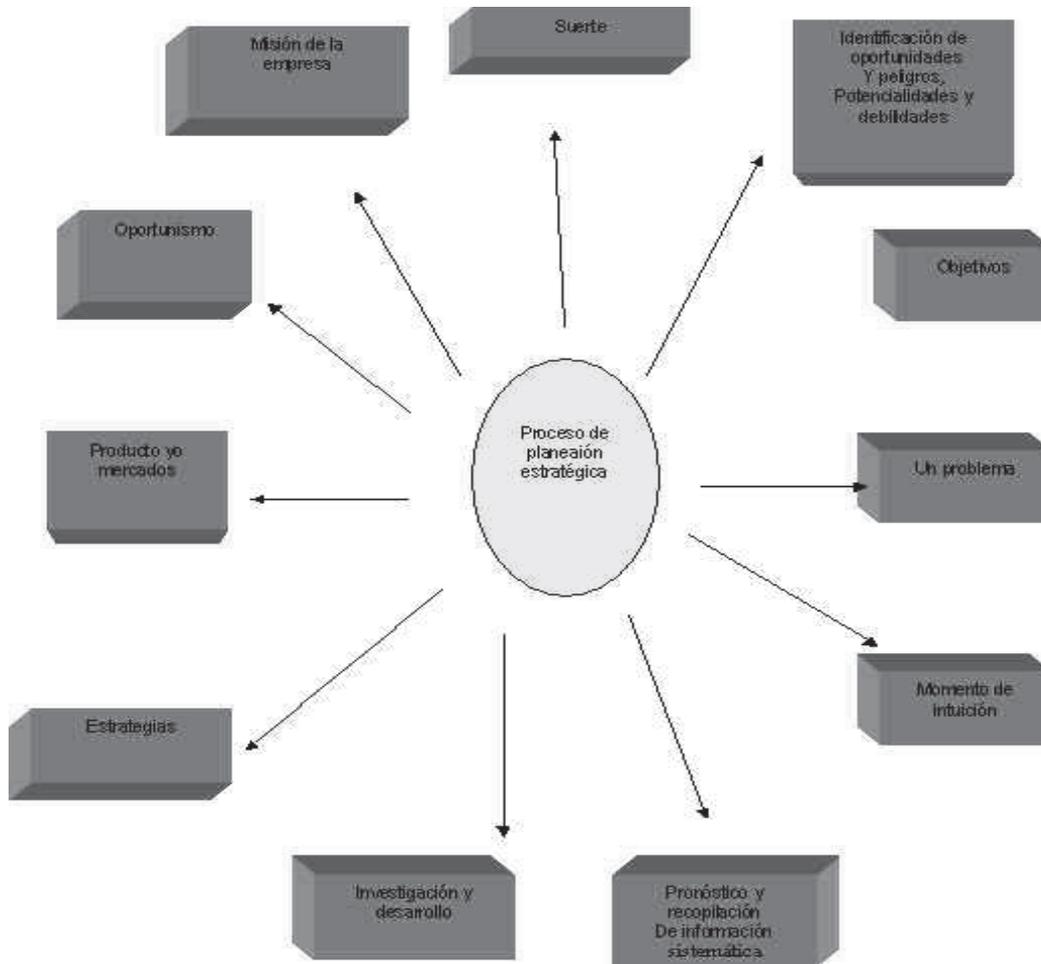


Imagen 2: Puntos de partida para la planeación estratégica.

1.2.2 Importancia de los Objetivos

Una de las fuerzas más importantes para impulsar el cambio es la imagen del futuro al que se aspira, fuerza que desafortunadamente no se aprovecha en toda su potencialidad.

En buena parte esto se debe a la dosis de misterio y romanticismo con que se viste la idea de un futuro deseado, lo que le resta claridad y operatividad a las propuestas.

En general, lo que cabe esperar de una organización que carece de objetivos claros y cuyas políticas son inciertas, es que vaya a la deriva con un desempeño pobre y falta de coordinación.

Para llenar este vacío, con frecuencia se recurre a un examen de lo más inmediato para definir qué se debe corregir o mejorar, lo que da lugar a distintos objetivos de tipo operativo:

- Mejorar la calidad de los productos
- Crear un ambiente de trabajo agradable





Reacondicionar un equipo, etc.

En otros casos, se vuelve la vista hacia fuera y hacia delante para identificar las oportunidades y amenazas para las que se debe preparar la organización:

Atender los cambios cuantitativos y cualitativos de la demanda,
Vigilar la aparición de nuevas tecnologías
Enfrentar nuevos competidores, etc.

Sin restar importancia a esta clase de propósitos, conviene advertir que si todo se reduce a un manejo operativo o reaccionar ante lo que el tiempo trae consigo, lo que cabe esperar es a una organización conservadora incapaz de concebir cambios mayores o de impulsar su desarrollo, dado que se ignora qué es lo que se busca más adelante, por lo que desde cierta perspectiva estas organizaciones siguen a la deriva.

La visión y la misión vistas como fines tienen una intencionalidad más amplia, donde el trabajo fundamental consiste en establecer qué consecuencias se consideran valiosas, para definir, hasta cierto punto, el tipo de organización que se tendría si se pudiera obtener todo lo que se quisiera.

1.2.3 Algunas Limitaciones de la Planeación Estratégica Formal.

Es natural que la planeación tenga sus limitaciones; no siempre tiene la solución para los problemas directivos. En esta parte se tratarán algunas diferencias críticas.

El medio ambiente puede resultar diferente de lo esperado. Pronosticar no es una ciencia exacta; por tanto, los planes que están basados en predicciones quizás equivocadas pueden fallar. Incidentes inesperados en acciones gubernamentales tales como la cancelación de un contrato; un cambio en las actividades de los sindicatos laborales; una baja en la actividad económica; o una repentina rebaja de precio por un competidor, son factores inseguros que entorpecen el proceso de la planeación.

Resistencia interna. En varias empresas la introducción de un sistema de planeación formal origina prejuicios en contra de la planeación que pueden impedir que ésta sea efectiva. En las organizaciones más importantes, las formas tradicionales de desempeñar las actividades, las reglas y los métodos antiguos pueden estar tan arraigadas que será difícil cambiarlos. Cuando más crece una empresa mayor será la cantidad de vestigios tradicionales.

La planeación es cara. Para lograr una planeación efectiva en una empresa mediana se requiere de un esfuerzo significativo. Asimismo, varias personas tendrán que dedicar su tiempo a este proceso y se incurrirán en gastos para estudios e información especiales. Por tanto, la planeación resulta cara y los directivos deberán efectuar constantemente una relación de costo/beneficio a través de todo el proceso. No es posible aplicar esta ecuación en forma cuantitativa a la planeación corporativa; sin embargo, este factor no debería olvidarse ya que se puede incurrir en costos mayores que los beneficios potenciales.





Crisis momentáneas. La planeación estratégica no está diseñada para sacar a una empresa de una crisis repentina. Si una compañía ya está por quebrar, el tiempo que tendría que dedicar a la planeación estratégica será mejor empleado en resolver los problemas a corto plazo. Sin embargo, en caso de que una empresa se encuentre en una crisis momentánea la cual podrá superar, la planeación estratégica debería ser continuada para evitar crisis futuras similares.

Planear es difícil. La planeación es una actividad que requiere de un alto grado de imaginación, capacidad analítica, creatividad y entereza para seleccionar y comprometerse a un cierto curso de acción.

Los planes concluidos limitan las opciones. Los planes representan obligaciones o deberían representarlas, y por tanto limitan opciones. Tienen a reducir la iniciativa de varias alternativas que respaldan los planes.

Limitaciones impuestas. Los sistemas de planeación pueden resultar ineficaces en los siguientes casos: cuando son demasiados ritualistas y formales, cuando los directivos en línea tratan de delegar sus deberes al personal, cuando los directivos aparentemente aplican la planeación pero toman sus decisiones sin consultar los planes, o cuando los directivos enfocan toda su atención a problemas a corto plazo sin tomar en cuenta el futuro.

1.2.4 La Planeación Estratégica También es Para PYMES.

El tema de la planeación es bastante conocido entre los empresarios pero me sorprendieron los siguientes datos y no estoy seguro que sean tan conocidos. La gran mayoría de las empresas en el mundo realizan planeación estratégica y no sólo eso, también están muy satisfechas con los resultados de la misma. Esto también es cierto para pequeñas y medianas empresas.

En una encuesta efectuada en el 2005 por Bain & Co. una prestigiada firma de consultoría mundial, el 79% de las 960 empresas encuestadas realizan procesos de planeación estratégica y califican su nivel de satisfacción con los resultados del proceso con 4.14 de 5 puntos máximos. La planeación estratégica resultó en la encuesta ser la herramienta gerencial de más uso entre las empresas y también con la que obtuvieron mayor satisfacción por sus resultados. En la encuesta se comparó a la planeación con las 25 herramientas gerenciales más populares del mundo como la segmentación de cliente, reingeniería de procesos, administración total de la calidad, administración de la cadena de abasto, etc.

Contrariamente a los resultados de esta encuesta mundial, algunos dueños o directores de pequeñas y medianas empresas piensan que la planeación estratégica es un ejercicio académico, sólo para grandes empresas ó simplemente no la conocen. Si tantas empresas están satisfechas con los resultados de esta herramienta, entonces es válido preguntarse ¿Qué es la planeación estratégica? Tratando de ser lo más concreto posible, yo la definiría como una herramienta de toma de decisiones que parte de un análisis estructurado del negocio y su entorno para entonces determinar a donde irá el negocio en el futuro y como llegará ahí.

Muchas empresas sobreviven sin la planeación estratégica. En la encuesta mencionada el 11% de las grandes empresas y el 26% de las pequeñas no la usan. Entonces, ¿Cuál es el beneficio de utilizarla? Aunque estos dependen de cada empresa, podemos resumirlos





de la siguiente manera. Sentido de urgencia en los puntos clave del negocio, mayor control de los resultados de la empresa, alineamiento de la organización, credibilidad en la capacidad de la dirección, priorización de esfuerzos, medición de resultados, congruencia en el comportamiento de la empresa y seguridad.

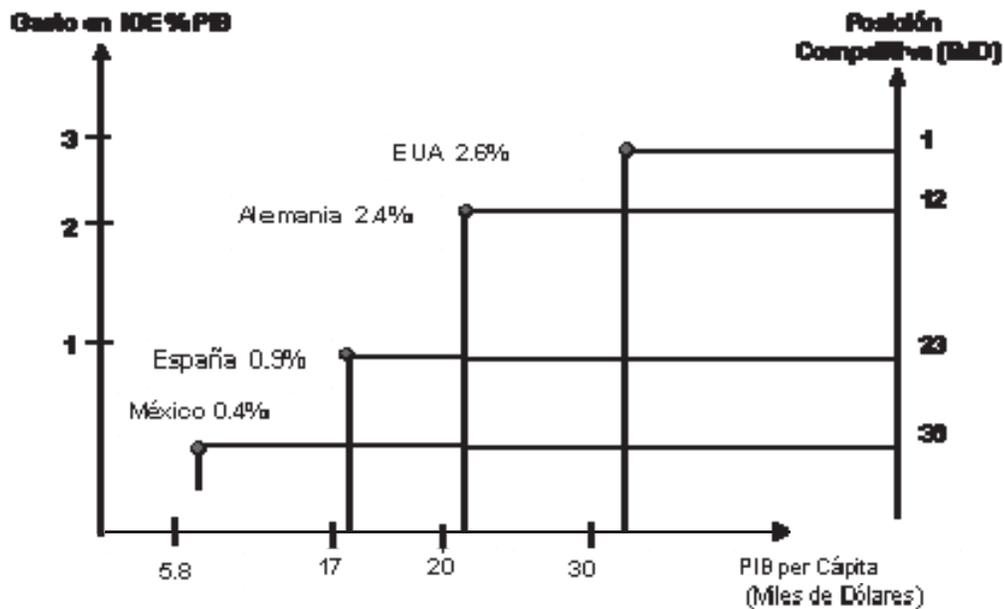
La estrategia de una empresa determina el comportamiento de la gente en ella misma, la estrategia no es la declaración de una visión, sino el conjunto claro de las acciones en las que cada persona puede trabajar. Cuando no hay estrategia el comportamiento de la gente en una empresa es caótico e incongruente, resultando en un pobre desempeño y mucha energía gastada.

La planeación estratégica no es la solución a todos los males de una empresa. Es una herramienta de clase mundial que tiene un propósito y lo cumple muy satisfactoriamente si se utiliza cuando y como es requerido.

1.3 GENERACION DE TECNOLOGIA EN MEXICO

Hablando de la generación de tecnología en este proyecto, es pertinente hacer una serie de menciones referentes a este tema.

Esto se ilustra en la siguiente gráfica, en donde se compara el PIB per cápita y el gasto en investigación y desarrollo experimental (IDE, como % del PIB) de varios países.



Gráfica 2: Inversión Nacional en IDE, competitividad del país y nivel de vida poblacional
Fuentes OECD. Main Science and Technology Indicators, N° 1, 2001.
IMD. Competitiveness Yearbook, 2001.

Una mayor inversión en investigación y desarrollo (eje vertical de la gráfica), permite a las empresas acelerar significativamente el ciclo de renovación de sus productos, procesos y servicios (PPS). De tal forma que, de manera constante y creciente, se generan nuevos PPS. La aceleración del ciclo se traduce en márgenes de ganancia





mayores, simplemente por el hecho de convertirse en los primeros en impactar en el segmento de mercado correspondiente. Cabe señalar que el proceso de innovación produce también otros beneficios importantes, como es la generación de tecnología que da lugar al licenciamiento de patentes y al surgimiento de nuevos negocios.

1.3.1 Nivel Tecnológico

La innovación tecnológica en las empresas redundando en varios beneficios importantes, uno de los cuales es la generación de tecnología que se puede traducir en un bien comercializable a través del licenciamiento de patentes, y la multiplicación de nuevos negocios.

Si bien hay avances, se requiere que este nuevo interés de los empresarios se concrete en sistemas y métodos permanentes para elevar la calidad. Lo anterior se evidencia ante el hecho de que "en el sector manufacturero 85.8% de los establecimientos llevan a cabo control en forma visual y sólo 13.7% emplea instrumentos de medición apropiados para medir la calidad de sus productos.

Por otro lado, las cifras sobre patentes reflejan adecuadamente el nivel tecnológico y en el caso de México, el número de solicitudes de registro de patentes de nacionales es bajo y está declinando, como se muestra en el apartado respectivo.

1.3.2 Patentes en México

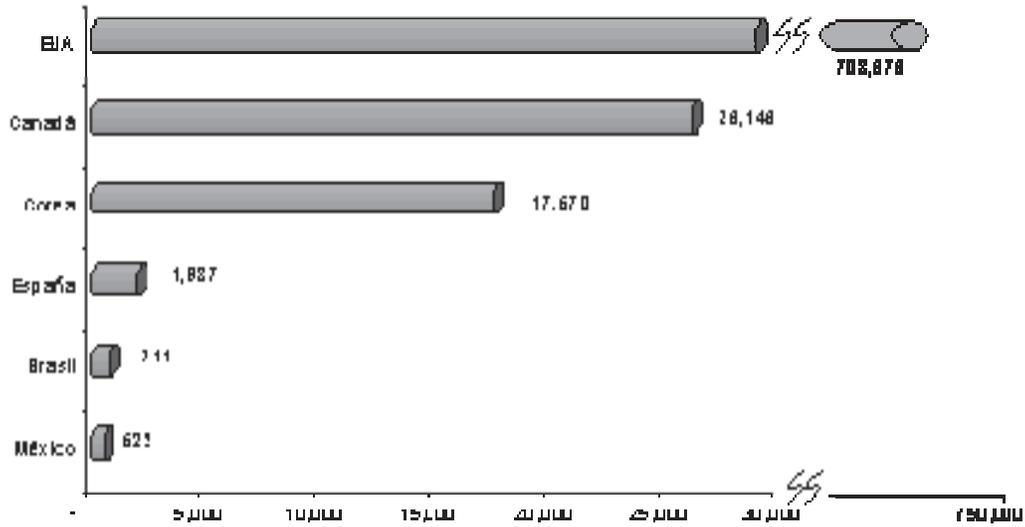
La protección legal del patrimonio intelectual de los países, resulta indispensable en la instrumentación de políticas de fomento y promoción de la ciencia y la tecnología. El sistema de protección de la propiedad intelectual es precisamente el esquema que provee de los mecanismos correspondientes. Por ello, los patrones de planteamiento nacional e internacional son un indicador a considerar en la evaluación de la productividad del sistema de ciencia y tecnología.

La ausencia de una cultura de propiedad industrial en apoyo a las actividades científicas y tecnológicas ha representado una gran desventaja para nuestro sistema de investigación. Muchos de los beneficios que proporciona el sistema de patentes y los bastos acervos de información tecnológica con que se disponen actualmente, han sido poco aprovechados por los distintos sectores del país (centros de investigación, universidades, investigadores e inventores independientes, gobierno federal y estatal, empresas de consultoría y gestoría tecnológica, entre otros).

En tal sentido, el bajo valor que alcanza la planta productiva nacional en este rubro se aprecia al examinar el número de patentes de mexicanos registradas en E.U.A., ya que el mercado norteamericano es una referencia tecnológica esencial para nuestro país. En la gráfica de patentes registradas en Estados Unidos de América, 1990- 2000, que se muestran en seguida se indican las cifras de México y otros países.

Entre 1990 y el 2000 se otorgaron 708,676 patentes a personas, instituciones o empresas residentes en EUA; mientras que México obtuvo únicamente 522, en tanto que Brasil obtuvo 711, España 1,937 y Corea 17,570. En el mismo periodo se otorgaron 53,862 patentes en México de las cuales sólo 3,200 correspondieron a mexicanos, es decir, menos del 6%.



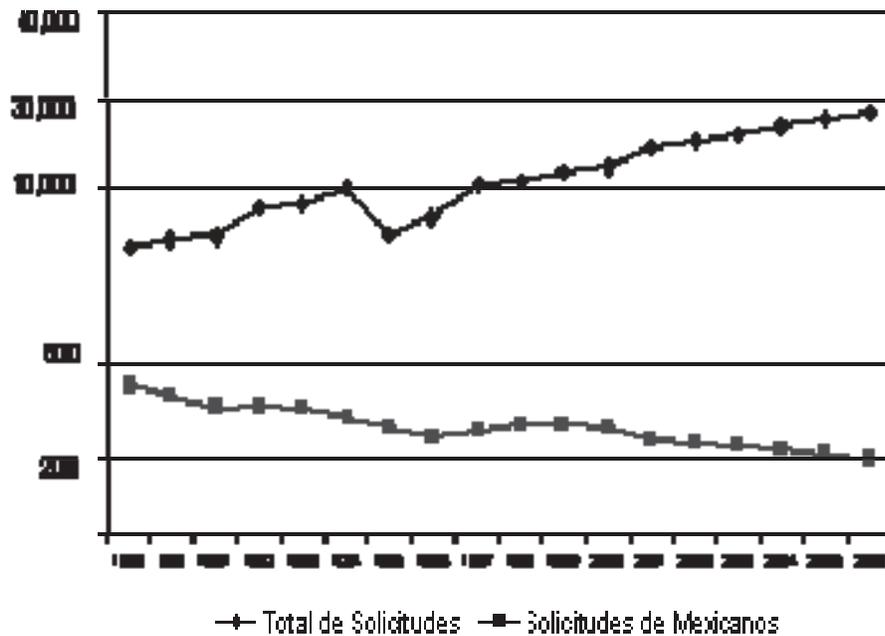


Gráfica 3: Patentes Registradas en E.U.A. 1900-2000

Nota: el dato de los EUA corresponde a patentes solicitadas por residentes en ese país.

Fuente: USPTO, Base de datos, 2001.

En la siguiente gráfica aparece la tendencia en las solicitudes de patentes de mexicanos en nuestro país, misma que muestra ser decreciente (no es una proyección). Esta tendencia tiene que revertirse mediante un esfuerzo conciente, diseñado con ese fin.



Gráfica 4: Solicitudes de patentes en México

Fuente: Cálculos de la Secretaría de Economía, con base en datos del IMPI.





1.4 INOVACION TECNOLOGICA (ESTACION MX-3000)

1.4.1 Máquina de Inyección de Tinta Estación MX-3000

Al adquirir la máquina cargadora de cartuchos, se le entrega con tinta HP Y EPSON, 500 ml de cada color, señalado en las columnas de niveles. Está lista para comenzar a llenar cartuchos.

1.4.2 Carga, Procedimiento

Coloque el frasco de tinta a pasar encima de la máquina; conecte un extremo de una manguera en dicho frasco. Con una jeringa aspire tinta hasta llenar la manguera, pince y conéctela en el orificio correspondiente. Despince y la tinta bajará por gravedad hasta llenar el depósito principal dentro de la máquina. Vigile la columna de nivel correspondiente y no llene el frasco hasta el máximo para evitar derrames (basta con cargar un poco más de 750 ml)

Si la columna de niveles no marca correctamente, ensamble cuidadosamente, sin apretar, una jeringa de pibote sin rosca, en el orificio correspondiente, lateral de la máquina, y aspire despacio, hasta sacar todo el aire del tubo de nivel, hasta que marque adecuadamente y corresponda el volumen interior con el exterior. Retire la jeringa, suavemente y deteniendo el pibote, no lo force a jalones ni a vueltas, pues puede averiar el mecanismo interno.

NOTA: Cuando el nivel de tinta marque CARGAR, solo tiene que pasar la tinta al depósito (750 ml máximo, o un poco más, sin llegar al llenado total, para evitar derrames).

Cargar el depósito graduado, para el llenado del cartucho: Se hace encendiendo el switch de la bomba correspondiente hasta colocar el volumen requerido (4.5 ml en los hp de color, series 22, 58, 94, 7 ml para los hp de color, series 17, 23, 49, 78, y para todos los epson color. 10, 15, ó 20 ml para los hp, epson, lexmark o canon negro, según corresponda. Evite colocar más tinta de la requerida porque tendrá exceso, y por ende, derrame al pasarla. **TODO LISTO PARA INICIAR LA CARGA DE LOS CARTUCHOS.**

1.4.3 Llenado de Cartuchos

COLOCAR EL CARTUCHO en el lugar apropiado:

Esto se realizará una vez que haya probado el circuito y hecho limpieza del cartucho, asegurándose de que esté completamente vacío y que no esté obstruido. Sin aire en los cartuchos cerrados. Debe quedar bien ensamblado de modo que no haya fugas.

CARTUCHOS CERRADOS:

Péselo limpio, vacío y conectado al sitio de inyección correspondiente. Destare en la báscula, que quede en ceros (esto sobre todo en cartuchos cerrados, como hp 14, 29, 15 y 45). Encienda la bomba específica. Inyectar el volumen de tinta de acuerdo a lo señalado en cada cartucho. Cuando la báscula marque la cantidad exacta a pasar, apague el interruptor, y desconecte el cartucho, proteja el pivote. Los HP negro 15 y 45,





20, 14, 29, montados en su clip, con el cabezal hacia arriba, requieren extracción del aire residual, con una jeringa hasta extraer un poco de tinta (1-2 ml). El cartucho está listo para usarse.

CARTUCHOS DE ESPONJA:

Es el caso de los cartuchos Epson color o negro, series 400's a 800's, T007, T009, T013, T017, T018, T026, T027, T036, T037, T039, T040, T041, a excepción de los de photo de 5 colores. Vacíelo completamente (haga lo mismo con los HP 21,22,23,26,27,28,56,57,58, 94, 96, los Lexmark y Canon, para que la carga sea completa y no tenga derrames; limpie las boquillas y obstruya con una cinta diurex en los Epson (esto último, puede no ser necesario en los originales, que poseen válvula interna y evita se tire la carga, pero es indispensable en los cartuchos similares, de cualquier manera hágalo con todos, por seguridad, y después de la carga puede retirar el diurex). Se conecta con el inyector correspondiente y se introduce en su cámara de vacío respectiva, ensamblando perfectamente. Coloque la manguera de vacío en posición de aspirado, encienda la bomba y cierre la ventanilla, hasta que marque 10-12 el vacuómetro (o antes si la carga está por terminar) y proceda a apagar la bomba de aspirado. Vigile atentamente la bajada de la tinta y, en cuanto se haya vaciado el depósito, todavía con tinta en la manguera de alimentación, abra la llave de vacío para que ésta termine. La carga está completa. No permita que se vacíe la manguera de alimentación pues entrará aire al cartucho y tirará la tinta dentro de la cámara. Abra la ventanilla, con el cartucho a la altura de la base del depósito graduado, retire los inyectores, uno por uno, y colóquelos en el aditamento de acrílico perforado, para su descanso. Puede retirar la cinta de las boquillas de los cartuchos que poseen válvula interna. Los compatibles se entregarán protegidos.

Los cartuchos que recargue por el cabezal de impresión requieren de clip dispositivo o base de llenado, éstos requieren un mínimo de 2-4 minutos (de acuerdo al volumen a pasar: 14-42 ml) para su carga completa, siempre vigilando la báscula para pasar la cantidad indicada en el cartucho (de preferencia respete el volumen de cada cartucho).

NOTA: Cuando coloca en su base el cartucho, abre la llave, enciende la bomba de inyección correspondiente, y no incrementa el peso en la báscula, el cartucho tiene aire o está tapado. Apague el switch, desensamble el cartucho y sométalo nuevamente a limpieza y/o aspirado para que la tinta pueda ser introducida. Al retirar el cartucho tenga en la mano un papel absorbente y colóquelo alrededor de la inserción porque expulsará aire y tinta a presión, puede mancharse.

Después de utilizar una tinta, tape la manguera y acomódela en su sitio.

OJO: No se distraiga al pasar la tinta, sea en la carga de los frascos internos o a los depósitos de carga, pues si se le olvida, al llenar el depósito se derramará y tirará. Si el frasco interior es de 1 litro, pase poco más de $\frac{3}{4}$ de litro para asegurar que no haya derrame. Pasada la tinta, pince nuevamente la manguera y retírela del orificio de llenado, con cuidado para no mancharse.





1.5 PATENTES

¿Qué es una patente?

Una patente es la certificación que el Gobierno de nuestro país otorga, tanto a personas físicas como morales, la cual les permite explotar exclusivamente invenciones que consistan en nuevos productos o procesos durante un plazo improrrogable de 20 años contados a partir de la presentación de la solicitud correspondiente.

¿Qué organismo gubernamental es el encargado de otorgar patentes?

El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), es el Organismo Público Descentralizado que se encarga de la recepción, estudio y otorgamiento de patentes en nuestro país.

¿Por qué es importante el otorgamiento de patentes de invención?

Es importante debido a que con este tipo de "monopolios temporales" el Gobierno de nuestro país promueve la creación de invenciones de aplicación industrial, fomenta el desarrollo y explotación de la industria y el comercio así como la transferencia de tecnología.

¿Qué beneficios tiene el inventor que obtiene una patente?

Primero: La seguridad que la protección de la patente le ofrece al inventor, motiva su creatividad, toda vez que tiene la garantía que su actividad inventiva estará protegida durante 20 años y será el único en explotarla.

Segundo: Si la patente tiene buen éxito comercial o industrial, el inventor se beneficia con la o las licencias de explotación que decida otorgar a terceras personas, ya que sin la patente otorgada su actividad creativa sería poco remunerada y se expondría al plagio de sus ideas inventivas.

Tercero: Debido a que la actividad inventiva no es algo que tenga como fin guardarse o que el inventor la utilice para sí evitando su explotación industrial, el inventor siempre quiere dar a conocer, publicitar y explicar los beneficios que la invención conlleva, por lo que está expuesto a que sus ideas sean plagiadas, con la consecuencia gravísima de que si la invención no está patentada y el plagiario obtiene primero la patente el inventor se verá envuelto en acciones de tipo legal para adquirir o recuperar sus derechos, con los consabidos costos y tiempos perdidos.

¿Qué puede ser patentado?

La Ley de la Propiedad Industrial establece que serán patentables las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptible de aplicación industrial.

¿Qué se considera como nuevo para la Ley de la Propiedad Industrial?

Es todo aquello que no se encuentre en el estado de la técnica.





¿Qué se considera estado de la técnica para la Ley de la Propiedad Industrial?

Es el conjunto de conocimientos técnicos que se han hecho públicos mediante una descripción oral o escrita, así como por la explotación o por cualquier otro medio de difusión o información, en el país o en el extranjero.

¿Qué se considera como actividad inventiva para la Ley de la Propiedad Industrial?

Es el proceso creativo cuyos resultados no se deduzcan del estado de la técnica en forma evidente para un técnico en la materia.

¿Qué se considera como aplicación industrial para la Ley de la Propiedad Industrial?

Es la posibilidad de que una invención pueda ser producida o utilizada en cualquier rama de la actividad económica.

¿Que se considera como reivindicación para la Ley de la Propiedad Industrial?

Es la característica esencial de un producto o proceso cuya protección se reclama de manera precisa y específica en la solicitud de patente.

¿Cuáles son los documentos básicos para la presentación de las solicitudes de patente?

- 1.- Solicitud debidamente llenada y firmada, en cuatro tantos.
- 2.- Comprobante del pago de la tarifa. Original y 2 copias.
- 3.- Descripción de la invención (por triplicado).
- 4.- Reivindicaciones (por triplicado).
- 5.- Dibujo (s) Técnico (s) (por triplicado), en su caso.
- 6.- Resumen de la descripción de la invención (por triplicado).

Tiempo aproximado del trámite

Una vez que la solicitud cumple con el examen de forma, se publica a los 18 meses o antes a petición del solicitante. Posterior a su publicación se practica el examen de fondo el cual, de existir observaciones al respecto, el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) solicitará las aclaraciones correspondientes mismas que deberán ser atendidas en un plazo no mayor de 2 meses. En caso contrario se considerará abandonada la solicitud. De no existir observaciones, el IMPI otorgará los derechos correspondientes al titular de la patente en un período de tiempo de 30 meses aproximadamente a partir de la fecha de presentación de la solicitud.

¿Cuáles son las preguntas más comúnmente realizadas por la mayoría de los inventores?

- 1.- ¿Debería tratar de obtener una patente?





2.- Si decido tratar de obtener una patente, ¿qué pasos se pueden tomar para una mejor protección?

3.- ¿Qué pasos se pueden tomar para mejorar mis oportunidades de desarrollar y comercializar o explotar industrialmente mi invención exitosamente?

Es importante señalar que no hay ninguna manera de obtener seguridad previa de que le será concedida una patente, o que usted será capaz de lucrar si obtiene una.

Sin embargo, usted puede aumentar sus probabilidades de éxito al seguir las siguientes sugerencias

Los pasos que usted debe tomar son los siguientes:

Estudie si su invención, comparativamente con otras en el área científica o tecnológica semejantes, provee ventajas que la hacen novedosa, comerciable y de explotación industrial.

De ser el caso, acuda inmediatamente con un profesional en materia de propiedad industrial, a fin de que reciba la asesoría adecuada y se inicien los trámites para obtener la patente.

Es importante que el profesional en materia de propiedad industrial realice una búsqueda de las patentes previas más relacionadas con su invención.

Esté preparado para describir su invención completamente a su consejero de patentes para que la búsqueda investigativa cubra efectivamente la tecnología relacionada con su invención.

Compare las invenciones encontradas en su búsqueda con su invención.

Su decisión sobre conseguir protección de patente debe estar basada en la comparación que realicen tanto usted como el profesional en materia de propiedad industrial de estas patentes, con las características de su invención que usted crea que sean nuevas y valiosas.

Si usted encuentra que su invención incluye características valiosas no demostradas en las patentes encontrados en la búsqueda, a la brevedad posible instruya a su asesor en propiedad industrial para preparar una solicitud de patente y registrarla ante el IMPI.

Manténgase en contacto con su asesor solicitándole información del progreso de su solicitud ante el IMPI. Es muy importante proveer a su asesor de toda la información útil que usted tenga disponible.

Informe inmediatamente a su asesor de cualquier cambio que usted haga en su invención y de los pasos que usted tome para desarrollarla y comercializarla.

Patentes en países extranjeros

Los derechos de patentes son estrictamente nacionales, la protección ofrecida a su invención por una patente en México se extiende solo a las fronteras nacionales.





Toda vez que una patente le otorga derechos exclusivos para hacer, usar, o vender su invención en México, otras personas no pueden producirla en otro país e importar la invención para venderla aquí luego que su invención sea patentada. Esto violaría sus derechos exclusivos para vender y usar la invención en México.

Sin embargo, otras personas pueden producirla y venderla fuera de los países en donde usted tenga registradas sus patentes.

Si usted contempla la necesidad de protección de patente fuera México, es importante que esto sea discutido con su asesor en materia de propiedad industrial desde que usted inicie los trámites para obtener la patente en México, para así evitar la pérdida de derechos de patente en países extranjeros.

La obtención de una "patente internacional" se obtiene por medio del Tratado de Cooperación de Patentes (PCT por sus siglas en inglés) y la Oficina Europea de Patentes.

Solicite a su asesor, toda la información y costos para que usted pueda señalar los países en los que desea obtener protección para su patente.

Comercialización y desarrollo de la invención

Asumamos que usted ya obtuvo su patente y ahora desea saber como aprovechar su explotación lucrativamente.

Usted no puede esperar obtener beneficios económicos derivados de la obtención de su patente si su invención no provee algún resultado o característica que ofrezca una ventaja competitiva que le facilite la venta.

Es igualmente cierto que usted tiene muy pocas posibilidades de obtener beneficios económicos aún luego de haber recibido una patente a menos que usted mismo la utilice o convenza a otros para que la utilicen al informarles las ventajas que su invención ofrece. Es improbable que otras personas reconozcan las ventajas y se le acerquen con el propósito de comprarle la patente o la licencia de la misma, simplemente luego de haber leído la patente.

El IMPI no puede ayudarle a diseñar una estrategia comercial para publicitar su invención protegida mediante la patente. Esta labor deberá ser realizada por profesionales en la materia a fin de que se tomen las medidas necesarias y su invención sea altamente demandada.

¿Cuándo puede ser revelada su invención?

Muchos inventores se preguntan cuándo pueden revelar sus invenciones a otros con el propósito de obtener apoyo financiero o para inducir a alguna persona u organización de negocios a comprar sus derechos sobre la patente.

El consejo es el siguiente:

Una vez que se inicio el procedimiento de obtención de la patente y usted solicitó su publicación en la Gaceta del IMPI, es seguro revelar a otros todo lo que esté descrito o





ilustrado en la patente, en virtud de que estos detalles ya no son secretos porque los mismos están a disposición del público interesado.

No obstante lo anterior, usted deberá consultar a su asesor en materia de propiedad industrial, a fin de que de una manera segura (jurídicamente) usted pueda celebrar diversos actos jurídicos para vender o licenciar invenciones o mejoras posteriores que estén relacionadas con la patente otorgada.

1.6 TRANSFERENCIA Y APROPIACION

La venta no es una actividad única, es un conjunto de actividades diseñadas para promover la compra de un producto o servicio. Por ese motivo, la venta requiere de un *proceso* que ordene la implementación de sus diferentes actividades, caso contrario no podría satisfacer de forma efectiva las necesidades y deseos de los clientes, ni coadyuvar en el logro de los objetivos de la empresa.

1.6.1 Definición del Proceso de Venta

Según Stanton, Etzel y Walker, autores del libro "Fundamentos de Marketing", el proceso de venta "es una secuencia lógica de cuatro pasos que emprende el vendedor para tratar con un comprador potencial y que tiene por objeto producir alguna reacción deseada en el cliente (usualmente la compra)".

1.6.2 Los Pasos o Fases del Proceso de Venta

A continuación, se detallan los cuatro pasos o fases del proceso de venta:

1. Prospección:

La fase de prospección o exploración es el primer paso del proceso de venta y consiste en la búsqueda de clientes en perspectiva; es decir, aquellos que aún no son clientes de la empresa pero que tienen grandes posibilidades de serlo.

La prospección involucra un proceso de tres etapas:

Etapa 1.- Identificar a los clientes en perspectiva: En esta etapa se responde a la pregunta: ¿Quiénes pueden ser nuestros futuros clientes?

Para hallar clientes en perspectiva se puede acudir a diversas fuentes, por ejemplo:

Datos de la misma empresa.

Referencias de los clientes actuales.

Referencias que se obtienen en reuniones con amigos, familiares y conocidos.

Empresas o compañías que ofrecen productos o servicios complementarios.

Información obtenida del seguimiento a los movimientos de la competencia.

Grupos o asociaciones.

Periódicos y directorios.

Entrevistas a posibles clientes.

Etapa 2.- Calificar a los candidatos en función a su potencial de compra: Luego de identificar a los clientes en perspectiva se procede a darles una "calificación" individual





para determinar su importancia en función a su potencial de compra y el grado de prioridad que requiere de parte de la empresa y/o el vendedor.

Algunos factores para calificar a los clientes en perspectiva, son los siguientes:

Capacidad económica.
Autoridad para decidir la compra.
Accesibilidad.
Disposición para comprar.
Perspectiva de crecimiento y desarrollo.

El valor (p. ej. un número del 1 al 10) que se asigna a cada uno de éstos factores depende de los objetivos de la empresa. Existirán compañías que le den una mayor puntuación a la capacidad económica del cliente en perspectiva, otras en cambio le darán un mayor puntaje a la accesibilidad que se tenga para llegar al cliente.

Luego de asignar la puntuación correspondiente a cada factor se califica a cada cliente en perspectiva para ordenarlos de acuerdo a su importancia y prioridad para la empresa.

Etapa 3.- Elaborar una lista de clientes en perspectiva: Una vez calificados los clientes en perspectiva se elabora una lista donde son ordenados de acuerdo a su importancia y prioridad.

Según Allan L. Reid, autor del libro "Las Técnicas Modernas de Venta y sus Aplicaciones", "existe una diferencia entre una lista de posibles clientes y una lista de clientes calificados en perspectiva. La diferencia radica en que la primera lista está compuesta por clientes que necesitan el producto, pero no necesariamente pueden permitírsele (falta de recursos o capacidad de decisión); en cambio, la segunda lista está compuesta por posibles clientes que tienen la necesidad y además pueden permitirse la compra".

Cabe destacar que la lista de clientes en perspectiva es un patrimonio de la empresa no del vendedor y debe ser constantemente actualizada para ser utilizada en cualquier momento y por cualquier persona autorizada por la empresa

2. El acercamiento previo o "pre-entrada":

Luego de elaborada la lista de clientes en perspectiva se ingresa a la fase que se conoce como acercamiento previo o pre-entrada que consiste en la obtención de información más detallada de cada cliente en perspectiva y la preparación de la presentación de ventas adaptada a las particularidades de cada cliente.

Esta fase involucra el siguiente proceso:

Etapa 1.- Investigación de las particularidades de cada cliente en perspectiva: En esta etapa se busca información más específica del cliente en perspectiva, por ejemplo:

Nombre completo.
Edad aproximada.
Sexo.





Hobbies.
Estado civil.
Nivel de educación.

Adicionalmente, también es necesario buscar información relacionada con la parte comercial, por ejemplo:

Productos similares que usa actualmente.
Motivos por el que usa los productos similares.
Que piensa de ellos.
Estilo de compra, etc...

Etapas 2.- Preparación de la presentación de ventas enfocada en el posible cliente: Con la información del cliente en las manos se prepara una presentación de ventas adaptada a las necesidades o deseos de cada cliente en perspectiva.

Para preparar esta presentación, se sugiere elaborar una lista de todas las características que tiene el producto, luego se las convierte en beneficios para el cliente y finalmente se establece las ventajas con relación a la competencia.

También, es necesario planificar una entrada que atraiga la atención del cliente, las preguntas que mantendrán su interés, los aspectos que despertarán su deseo, las respuestas a posibles preguntas u objeciones y la forma en la que se puede efectuar el cierre induciendo a la acción de comprar.

Etapas 3.- Obtención de la cita o planificación de las visitas en frío: Dependiendo de las características de cada cliente, se toma la decisión de solicitar una cita por anticipado (muy útil en el caso de gerentes de empresa o jefes de compra) o de realizar visitas en frío, por ejemplo tocando las puertas de cada domicilio en una zona determinada (muy útil para abordar a las masas de casa con decisión de compra).

3. La presentación del mensaje de ventas:

Según el Prof. Philip Kotler "este paso consiste en contarle la historia del producto al consumidor, siguiendo la fórmula AIDA de captar la Atención, conservar el Interés, provocar un Deseo y obtener la Acción (compra)".

La presentación del mensaje de ventas debe ser adaptado a las necesidades y deseos de los clientes en perspectiva. Hoy en día, ya no funcionan aquellas presentaciones "enlatadas" en las que el vendedor tenía que memorizarlas para luego "recitarlas" ante el cliente (quien asumía una posición pasiva). Los tiempos han cambiado, hoy se debe promover una participación activa de los clientes para lograr algo más importante que la venta misma, y es: su plena satisfacción con el producto adquirido.

La presentación del mensaje de ventas se basa en una estructura basada en 3 pilares:

Las características del producto: Lo que es el producto en sí, sus atributos

Las ventajas: Aquello que lo hace superior a los productos de la competencia

Los beneficios que obtiene el cliente: Aquello que busca el cliente de forma consciente o inconsciente





Por otra parte, las objeciones ya no representan un obstáculo a superar por el vendedor, por el contrario son claros indicios de compra (si el cliente objeta algo es porque tiene interés pero antes necesita solucionar sus dudas).

Finalmente, el cierre de venta ya no es una tarea que se deja al final de la presentación, es decir que el famoso cerrar con broche de oro pasó a la historia. Hoy en día, el cierre debe efectuarse ni bien exista un indicio de compra por parte del cliente, y eso puede suceder inclusive al principio de la presentación.

4. Servicios posventa

Según los autores Stanton, Etzel y Walker "la etapa final del proceso de venta es una serie de actividades posventa que fomentan la buena voluntad del cliente y echan los cimientos para negocios futuros".

Los servicios de posventa tienen el objetivo de asegurar la satisfacción e incluso la complacencia del cliente. Es en esta etapa donde la empresa puede dar un valor agregado que no espera el cliente pero que puede ocasionar su lealtad hacia la marca o la empresa.

Los servicios de posventa, pueden incluir todas o algunas de las siguientes actividades:

Verificación de que se cumplan los tiempos y condiciones de envío

Verificación de una entrega correcta

Instalación

Asesoramiento para un uso apropiado

Garantías en caso de fallas de fábrica

Servicio y soporte técnico

Posibilidad de cambio o devolución en caso de no satisfacer las expectativas del cliente

Descuentos especiales para compras futuras





II. PROPUESTA METODOLOGICA PARA HACER LA TRANSFERENCIA Y APROPIACION DE TECNOLOGIA

2.1 ADQUISICION

1. Se realizará una presentación que muestre las características del producto, ventajas y beneficios que obtiene el cliente.
2. Una vez finalizado el proceso de obtención de la patente se iniciará la labor de venta a reserva de la resolución que se tome en la empresa.
3. Siguiendo el párrafo anterior se procederá a la exportación de la tecnología una vez conocidos y contratados los servicios aduanales, no sin antes haber elegido la mejor opción.
4. La maquinaria en cuestión se ofrecerá a todos los clientes que adquieren nuestras tintas, así como a algunos proveedores de Estados Unidos de América que han mostrado interés.
5. El proceso de adquisición podrá realizarse al contado, o bien, a crédito pagando con tarjeta de crédito.

2.2 SERVICIOS POSVENTA

1. Cuando la venta sea en territorio nacional se capacitará a la persona que adquiera nuestro producto.
2. Verificar tiempos, condiciones de envío y entrega correcta.
3. Garantía de 6 meses en caso de fallas de fábrica.
4. Soporte técnico gratuito (vía telefónica o internet).
5. Se adjuntará un CD que muestra la forma adecuada de operar la máquina.
6. Cuando la venta sea en el extranjero no se realizará capacitación personal, a menos que la venta sea lo bastante considerable como para realizar el viaje.





III. CASO DE APLICACIÓN

3.1 POLITICAS DE VENTA

Todos los pedidos serán atendidos de acuerdo al orden en que sean recibidos.

Los pagos pueden realizarse al contado, con tarjeta de crédito, mediante depósito ó transferencia bancaria, la cual quedará confirmada al siguiente día hábil.

Las ventas se harán sobre pedido, entregándose un mes después de lo solicitado (no se incluye el tiempo de envío) y con un anticipo del 50%. Esto con la finalidad de asegurar el perfecto funcionamiento del equipo y evitar costo por inventario.

El costo del envío y el tiempo de entrega estarán en función del lugar de entrega.

3.2 PRESENTACION DEL PRODUCTO

Características del producto

Carga todos los cartuchos de esponja, al vacío de una manera limpia y rápida, pues se requieren escasos 30-40 segundos, o menos, pasando las cargas exactas requeridas, y asegura un mejor funcionamiento al no llevar aire en el compartimiento. Por principio de cuentas, el cartucho a llenar debe colocarse previo aseo (cabezal destapado) y totalmente vacío, para poder recibir la carga completa.

Beneficios y ventajas que obtiene el cliente

Maneja dos juegos de tintas específicas, diferentes (las más comunes); por lo que no requiere más maquinaria, pues otras solo manejan una sola marca y uno o dos modelos de cartuchos, por tener los inyectores fijos, no pudiendo ser utilizados en otros modelos al estar cambiados los orificios de entrada de las tintas.

Llenado de cartuchos cerrados, por bombeo directo, con una base especial para ello, y bajo control de peso con báscula (no incluida).

Presencia y confianza, pues el cliente que ve cómo se procesa su cartucho de tinta, queda completamente satisfecho.

Ahorro de espacio, y ligereza. La máquina mide 60 cm de largo x 28 cms de fondo y 22 cm de alto, sin incluir el espacio de los 4 frascos de tinta, de 500 ml c/u, a cada lado de la máquina. Su peso es de 7 kg, aproximadamente, sin los frascos.





3.3 DETERMINACION DEL COSTO DE PRODUCCION Y FIJACION DE PRECIO

COSTO DE DE FABRICACION DE UNA MAQUINA RECARGADORA DE CARTUCHOS DE TINTA

MATERIALES	MXP
Caja Acrílico	\$1,800
Tubos Acrílico	\$300
Lámina Acrílico	\$250
Conectores	\$250
Pegamento epóxico	\$35
Hule p/sellado y tapones	\$50
Manguera	\$80
Silicón	\$25
Eliminador de corriente	\$100
Bombas de inyección (8)	\$960
Switch	\$45
Alambre eléctrico	\$50
Focos (2)	\$25
Llave 3 vías (1)	\$25
Bomba de vacío	\$3,000
Bases de llenado Hp (2)	\$300
Cintillas plásticas (100)	\$10
Tinta (8 medios litros)	\$800
Válvulas Check (8)	\$960
Subtotal	\$9,065

MANO DE OBRA	
MANO DE OBRA (\$/semana)	\$500
2 Trabajadores	\$1,000
Subtotal	\$1,000

COSTO ANTES DE IMPUESTOS	\$10,065
% Ganancia Fabricante	100%
GANANCIAS DEL FABRICANTE	\$10,065
Costo Total antes de Impuestos	\$20,130

IMPUESTOS	15%
Monto de Impuestos	\$3,020
COSTOS DE ENVIO	\$300
COSTO TOTAL	\$23,450

NOTA: El costo de envío al extranjero lo cubrirá el cliente y se agregarán los costos de aduana.

Tabla 4: Determinación del costo de producción y fijación de precio de la MX-3000.





U.M.S.N.H.

FABRICACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE LA ESTACION MX-3000

3.4 COMPARACIÓN DE MÁQUINAS

Máquina	Características	Tiempo llenado (segs)	Marcas	Garantía (meses)	Peso (Kg)	Limpieza	Vacío	Tintas Simultaneas	# Cámaras de vacío	Precio (\$)
e-Tintas		60	HP, CA, LX	N/D	N/D	NO	SI	1	1	38,110
INK 3000		20	HP, LX, CA, XE	N/D	90	SI	SI	1	3	66,068
JET 500		N/D	TODAS	N/D	N/D	SI	NO	1	0	5,677
JET 600		N/D	TODAS	N/D	N/D	NO	NO	1	0	4,318
JET 1900		N/D	TODAS	N/D	N/D	SI	SI	1	1	11,781
STAR		60	TODAS	12	5	NO	SI	1	1	2,700
RECARREGA		60	TODAS	6	N/D	NO	SI	1	1	12,448
INFOMAQUINAS		N/D	TODAS	N/D	N/D	SI	SI	1	1	1,895
FEIRADUAL		N/D	TODAS	N/D	N/D	SI	SI	1	1	5,305
MRE 2000		N/D	TODAS	N/D	N/D	SI	SI	1	1	2,544
JET S 12000		60	TODAS	6	13	SI	SI	1	1	8,391
KOMPAKKA		N/D	TODAS	N/D	N/D	NO	SI	1	1	2,700
LIGA		N/D	TODAS	N/D	N/D	NO	SI	1	1	5,139
LC250C		N/D	TODAS	N/D	N/D	SI	SI	1	1	2,156
COMPACT II		N/D	TODAS	12	21	NO	SI	1	1	14,069
NT850 MASTER		60	TODAS	6	N/D	SI	SI	1	1	5,403
CASFTMAC S1000		N/D	TODAS	N/D	N/D	SI	SI	1	1	3,465
BOREAL		N/D	TODAS	N/D	N/D	SI	SI	1	1	5,413
INK PLUS2000		N/D	TODAS	N/D	20	SI	SI	1	1	7,855
R01		N/D	TODAS	N/D	N/D	NO	SI	1	1	2,166
KIT		N/D	TODAS	N/D	N/D	NO	SI	1	1	2,165
SUPREMA 2000		N/D	TODAS	6	12	SI	SI	1	1	9,746
MASTER II		60	TODAS	N/D	32	NO	SI	1	1	21,112
EMX-3000		30	TODAS	6	7	SI	SI	2	4	23,450

Tabla 5: Comparación de la MX-3000 con otras máquinas de diferentes partes del continente.



F.C.C.A.



Por medio de esta tabla podemos observar y darnos cuenta de varios detalles, para empezar, los tiempos de llenado talvez no parezcan muy significativos, pero si te dedicas a rellenar cartuchos diarios para vender, entonces el tiempo si es significativo y con nuestra máquina estamos a la mitad del tiempo que las demás máquinas.

En cuestión de los tipos de cartucho que rellenan no hay mucho que hablar pues la gran mayoría llena de todas las marcas.

Creo que la garantía es algo importante, pues de alguna manera te da cierta seguridad y tranquilidad en tu compra, son pocas las empresas que ofrecen este beneficio y obviamente nosotros somos una de ellas.

El peso de la maquinaria es un aspecto muy importante, esto significa literalmente dinero, y por supuesto nuestra empresa también ha pensado en ello hasta reducir el peso de nuestra máquina hasta 7 kg, sin contar embalaje ni tintas, con esto aumentaría a un máximo de 10 kg, que es el mas bajo comparado con las demás máquinas indicadas en la tabla, adicional, es prudente mencionar que la mayoría de las empresas no publica el peso de sus productos.

El tema de la limpieza en las máquinas de recarga de cartuchos es algo controversial, muchas dicen que lo incluyen, otras solo mencionan que incluyen material para la limpieza del cartucho y otras ni siquiera lo mencionan, sin embargo, nuestra tecnología de limpieza es muy revolucionaria y es prácticamente seguro que el cartucho quede completamente limpio al hacerle circular un solvente especial.

En esta parte, las tintas, es algo muy importante, al leer la información general de las máquinas revisadas arriba, nos dimos cuenta que “TODOS” utilizan tinta universal, es decir, con la tinta que compran rellenan los cartuchos sin importar la marca, cosa que es muy perjudicial para el excelente funcionamiento de los cartuchos, por eso dicen que rellenan todo tipo y marca de cartuchos. En cambio, nuestra máquina utiliza 2 tipos de tinta simultáneamente, generalmente con tinta Hp y tinta Epson debido a que la demanda que tenemos es con cartuchos de estas marcas, pero si cambia la demanda a otra marca simplemente cambiamos los depósitos de tinta por la marca en cuestión y se soluciona el problema, y podremos decir que con nuestra máquina se rellenan cartuchos de todas las marcas y con tinta especial para cada marca de cartucho.

Respecto a las cámaras de vacío, nosotros utilizamos 4 y somos los únicos, esto te da una mayor seguridad y calidad en el llenado, utilizamos 2 para color negro y 2 para cartuchos a color, obviamente como utilizamos tinta especial 2 cámaras son para una marca y las otras 2 cámaras de vacío para la otra marca. También es importante señalar que nuestra máquina cuenta con niveles para medir la cantidad de tinta y no es necesaria la báscula, con excepción de los cartuchos que no son de esponja y también cuenta con luz para ver perfectamente los niveles de tinta.

En cuestión de precio, no somos los más económicos ni tampoco los más caros, sin embargo, de las máquinas completas que valen la pena tenemos el mejor precio.

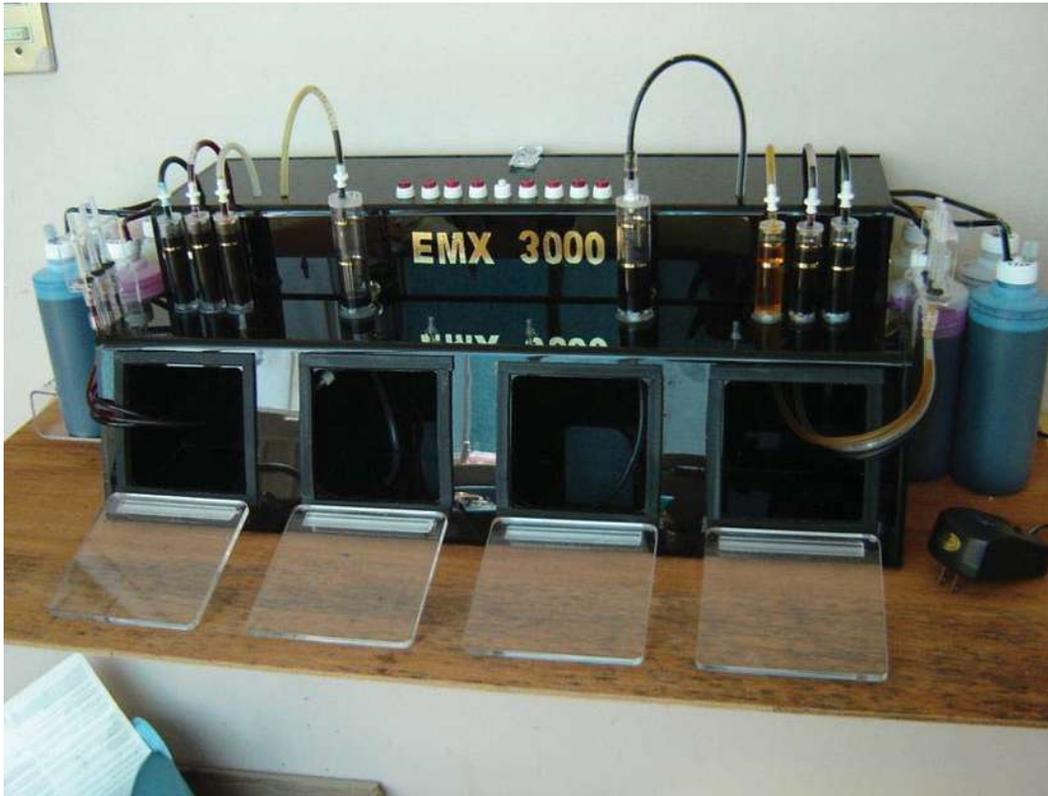
Esto lo veremos en un siguiente análisis para mostrar gráficamente las diferencias estéticas, de presentación y se verán perfectamente los contrastes entre una y otra.





U.M.S.N.H.

EMX-3000



e-TINTAS



INK 3000



Imagen 3: Comparación estética entre la MX-3000 y otras existentes (pags. 39-43)

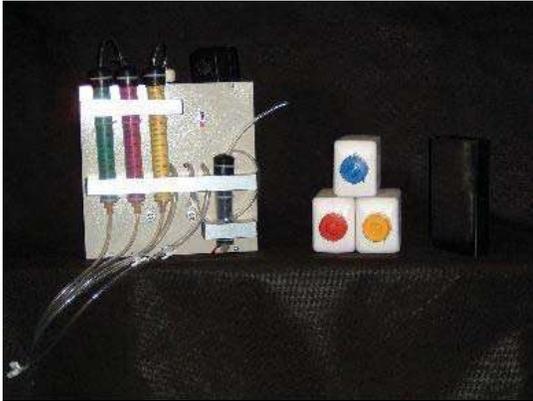


F.C.C.A.



U.M.S.N.H.

JET 500



JET 600



JET 1900



STAR



RECARREGA



INFOMAQUINAS



F.C.C.A.



U.M.S.N.H.

FABRICACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE LA ESTACION MX-3000

FEIRADUAL



MRE 2000



JET S 12000



KOMPAKTA



LIGA



LC250C



F.C.C.A.



U.M.S.N.H.

COMPACT II



NT850 MASTER



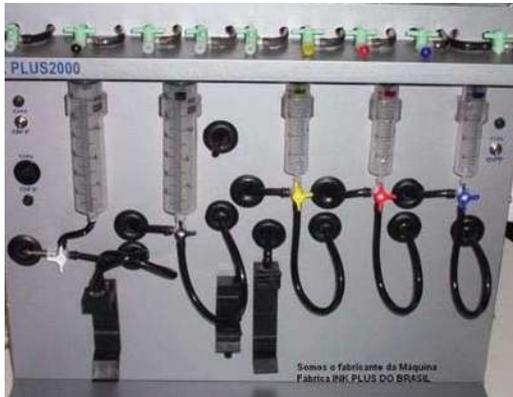
CASFTMAC S1000



BOREAL



INK PLUS2000



R01



F.C.C.A.



KIT



SUPREMA 2000



MASTER II



Talvez es muy subjetivo hacer una revisión como la siguiente, sin embargo, generalmente existen gustos y necesidades similares entre personas con los mismos intereses, de tal suerte que de una manera muy sencilla nos podemos dar cuenta que las únicas máquinas que pueden competir un poco con la nuestra (EMX-3000) en cuestión estética son **INK 3000**, **COMPACT II** y **MASTER II**, y talvez pudieran considerarse un poco la **INK PLUS2000** y **SUPREMA 2000**.

Revisando más a fondo vemos que la **INK 3000** es la más cara y la de mayor peso, la **COMPACT II** tiene un precio intermedio pero el peso aun es elevado, la **INK PLUS2000** y la **SUPREMA 2000** tienen características y precios similares pero carentes de presentación, finalmente la **MASTER II** tiene un costo parecido a nuestra máquina, estéticamente es aprobada pero aun tiene el problema del peso.

Lo anterior por una parte, adicional, las máquinas anteriormente mencionadas utilizan tinta universal, lo que promueve el funcionamiento incorrecto de los cartuchos, con lo que a nuestro favor decimos que nuestra tinta es especial para cada marca de cartucho asegurando su excelente funcionamiento. Si se requieren rellenar cartuchos de una marca diferente a los de mayor demanda, únicamente se cambia la tinta por la que se requiere.

En esta revisión tres máquinas “lavan ó limpian” los cartuchos, ya mencionamos anteriormente que para hacer una limpieza adecuada y correcta se necesita herramienta especializada (como el sistema que proponemos) debido a que muchas de las veces no





es suficiente utilizar solamente un solvente que es lo que se trabaja con las máquinas que insinúan que cuentan con el servicio de limpieza.

Un aspecto más a mencionar es que la utilización de las válvulas “normales” que emplea la competencia fallan demasiado, es algo que la experiencia nos ha dictado.

3.5 PATENTE

Por seguridad de nuestra tecnología no se integra la información relacionada con la adquisición de la patente, debido a que aún no se nos otorga.

3.6 EXPORTACIÓN

Debido a la naturaleza de nuestro producto, para poder realizar la exportación únicamente se requiere un certificado de origen (formulario) y una factura comercial, sin olvidar que para realizar el proceso es indispensable la contratación de un agente aduanal para que realice todos los tramites.

Cuando se tengan físicamente todos los documentos para la exportación se incluirán en esta investigación.

3.7 ANÁLISIS DE VENTA

Cantidad promedio de tinta negra que se requiere para rellenar un cartucho: 20 ml

Cantidad promedio de tinta de color que se requiere para rellenar un cartucho: 18 ml (6 ml por cada color)

Precio de la Máquina: \$23,450

Precio de recargas al público: Negro = \$ 100

Color = \$ 130

La máquina incluye tinta: Negro: ½ lt de tinta hp, ½ lt de tinta epson

Color: Magenta: ½ lt de tinta hp, ½ lt de tinta epson

Cyan: ½ lt de tinta hp, ½ lt de tinta epson

Amarillo: ½ lt de tinta hp, ½ lt de tinta epson

Con un litro de tinta de color negro se alcanzarán a llenar 50 cartuchos, que multiplicados por el precio de recarga al público representa la cantidad de \$5,000.

Con los tres litros de tinta de color que también se incluyen en la compra de la MX-3000 se alcanzarán a rellenar 167 cartuchos, y multiplicados por el precio de recarga al público representa la cantidad de \$21,667.

Lo anterior quiere decir que con la tinta que se incluye en la compra de la máquina se logra recuperar completamente el costo de la inversión y aparte una utilidad de \$3,217.

Ahora bien, si usted recarga 2 cartuchos diarios, tardaría poco mas de 3 meses (considerando meses de 30 días) en recuperar su inversión.

Si usted recarga 3 cartuchos diariamente, tardaría 2 meses en recuperar su inversión.





U.M.S.N.H.

FABRICACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE LA ESTACION MX-3000

Si recargara 4 cartuchos en promedio en un solo día, tardaría 1.5 meses en recuperar la totalidad de su inversión.



F.C.C.A.



IV. PLANEACION ESTRATEGICA

4.1 DESCRIPCION DE LA EMPRESA

4.1.1 Nombre de la empresa:

Tintas Santuario

4.1.2 Actividad que realiza:

En esta empresa se realizan básicamente 2 actividades (recarga de cartuchos de tinta y venta de tinta a granel a negocios que se dedican a la recarga de cartuchos de tinta) y vamos a incursionar en una nueva fase que será la introducción y venta de tecnología especializada creada por nosotros mismos, de gran utilidad para los negocios de recarga de cartuchos de tinta (en ésta última parte se realizará la planeación estratégica).

4.1.3 Localización



Imagen 4: Localización geográfica de la ciudad de Puruándiro, Michoacán.

Puruándiro es la ciudad cabecera del Municipio de Puruándiro, uno de los 113 municipios que componen al Estado de Michoacán de Ocampo, en México. Está ubicado al norte en la región bajo del estado, fue fundada por Don Juan de Villaseñor en 1522, Es cabecera municipal y goza de un clima templado. Su nombre significa "Lugar de aguas termales" en Purépecha.



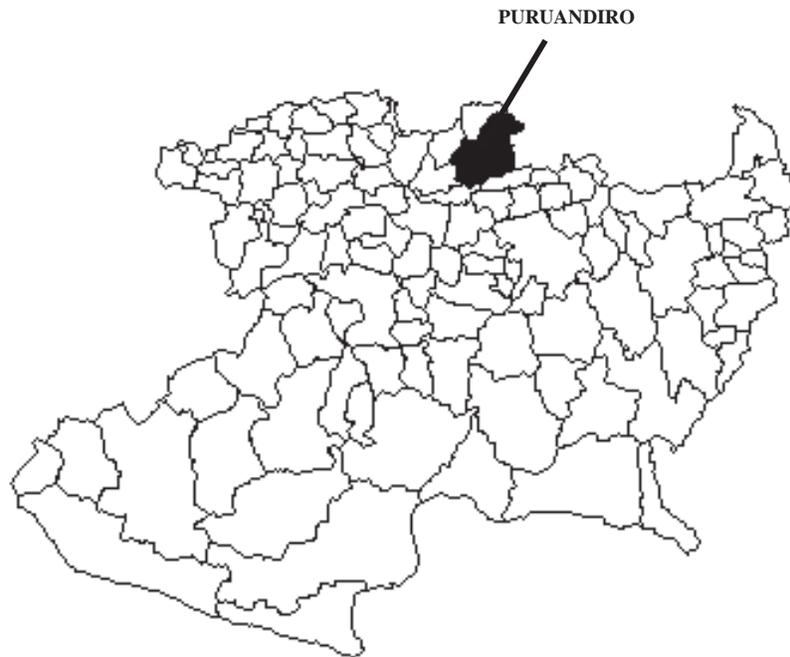


Imagen 5: Localización del municipio de Puruándiro, Michoacán

4.1.4 Figura legal:

Razón Social: Tintas Santuario

Figura Legal: MA. TERESA VARGAS LEMUS

Dirección: Mariano de la Piedra #306, Puruándiro, Mich., Mex., C.P. 58500

Teléfono: 01-(438)-38-30269

Fax: 01-(438)-38-30269

Fecha de constitución: 10 de Marzo de 2005

RFC: VALT540901SX7

Año desde que opera: 2002

4.1.5 Importancia económica en la región

La importancia de tintas el santuario en la región es muy grande, pues con el reciclado y relleno de sus cartuchos la personas que utilizan este servicio se ven beneficiadas en un aspecto económico debido a que resulta mucho mas barato recargar un cartucho que la adquisición de uno nuevo, en adición, disminuye la contaminación al utilizar los mismos consumibles para impresión.

Con la venta de tinta especial para cada cartucho, las personas que la utilizan mejoran la calidad en sus servicios y mantienen la vida de los mismos.

Ahora bien, con la introducción de la nueva tecnología (MX-3000) se verán beneficiados varios sectores que para este apartado debemos mencionar la generación de empleos (en función de la demanda) y una importante derrama económica para nuestra empresa, la cual tendrá influencia directa sobre este municipio. También cabe resaltar que con la MX-3000 se brindará una oportunidad viable para que se establezcan



nuevas microempresas que se dediquen a la recarga de cartuchos, ya que esta máquina es de muy fácil manejo y ofrece una recuperación de la inversión al corto plazo.

4.2 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

4.2.1 Inicio (breve descripción de su formación y fecha de inicio)

La recarga de cartuchos de tinta de inyección, es un hecho por demás conocido, que inicia con el advenimiento del uso de las impresoras. El motivo se deriva del precio de los cartuchos nuevos, que son sumamente caros; y los usados, si no han sido dañados en su aspecto físico, electrónico (cintilla del circuito), laminilla del cabezal (los que la poseen), o bien en el sistema de drenaje de la tinta (microporos de la laminilla del cabezal), no son más que reservorios de tinta, misma que puede ser reinsertada en su departamento para que puedan seguir funcionando, sin desechar ni tirar la tecnología ya adquirida por el consumidor. De esta manera, dado que la tinta tiene un costo sumamente bajo, el reciclado de cartuchos es un negocio muy redituable, tanto para el consumidor, que puede ahorrarse hasta un 50 ó 75% del costo, en relación al cartucho nuevo; el reciclador adquiere buenas y por otro lado se participa positiva y activamente con el ambiente.

Tintas Santuario, en el reciclaje y recarga de cartuchos de tinta de inyección, surge hace 5 años (2002), primero como la inquietud de conocer el funcionamiento y cómo recargar los cartuchos. Segundo, por disminuir costos; y tercero, por participar disminuyendo la contaminación (pues son millones de cartuchos tirado a la basura, cada año, en el mundo), y un desperdicio de tecnología, aún en buen estado.

4.2.2 Evolución (breve descripción de la forma como ha llegado a ser como es actualmente).

Una vez iniciados en el reciclaje y la recarga, surge la necesidad de automatizar el procedimiento, por lo que decidimos comprar maquinaria para ello, pero al darnos cuenta que la única que se produce en el país es muy cara, y en dólares, investigamos, por Internet, opciones en el extranjero, más accesibles económicamente hablando. No obstante, por dificultades en su adquisición, surgió la pregunta: si otros las fabrican ¿podremos fabricar una?, y así nos dimos a la tarea de pensar cómo es que pudieran funcionar. Hicimos muchas pruebas, nos encontramos con infinidad de dificultades técnicas, hasta que encontramos la manera de bombear la tinta y fabricar las válvulas idóneas, de acuerdo a nuestras necesidades, para impedir fugas en los extremos de las mangueras; al igual que fabricamos los depósitos graduados para colocar el volumen de la tinta necesaria para cada tipo de cartucho, y los departamentos de vacío, para inyectarla, al accionar la bomba de succión.

Descubierta la manera de fabricar nuestra maquinaria, y dado que había poca producción en el país, y además cara, dimos el paso siguiente y obligado: ¿podríamos fabricar maquinaria para recicladores de cartuchos, más económica y con iguales o mejores características que las extranjeras?

Actualmente nos encontramos en el paso para patentizar la maquinaria, pues después de una investigación minuciosa al respecto, consideramos que es muy posible su comercialización.





4.3 ESTRUCTURA DEL PLAN ESTRATEGICO

4.3.1 Misión:

Somos una empresa dedicada a la recarga de cartuchos de tinta y venta de tinta a granel que actualmente se encuentra en una etapa de crecimiento mediante la fabricación y comercialización de tecnología especializada para la recarga de cartuchos de tinta para impresión.

4.3.2 Visión:

Ser una empresa que ofrezca productos y servicios de calidad para incursionar en el mercado nacional e internacional con la MX-3000.

4.3.3 Valores Institucionales:

Honestidad: Actuamos con congruencia para garantizar confianza, seguridad y respaldo a nuestros clientes.

Honradez: Integridad en nuestras obras respetando la confianza que depositan en nosotros.

Responsabilidad: Actuamos con plena confianza y libertad al realizar nuestras tareas, siendo congruentes con los demás valores, normas sociales, obligaciones y derechos.

4.3.4 Objetivos:

4.3.4.1 General: Proponer un modelo de planeación estratégica en la empresa Tintas Santuario para lanzar al mercado nacional e internacional la MX-3000.

4.3.4.2 Particular:

Obtener registro de seguridad para la comercialización de la MX-3000

Comercialización de la MX-3000

Determinar los requerimientos para exportar la MX-3000

Definir quién será la persona en el extranjero que comercialice nuestro producto



**4.3.5 Metas:**

OBJETIVOS/TIEMPOS	M E S E S												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Obtener la patente para la MX-3000	25%	50%	75%	100%									
Comercialización de la MX-3000				10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Determinar los requerimientos para exportar la MX-3000	35%	70%	100%										
Definir quien será la persona en el extranjero que comercialice nuestro producto	35%	70%	100%										

4.3.6 Objetivos Particulares a Detalle:

Objetivos	Indicadores	Unidad de Medida	Periodicidad	Alcance	Responsable
Obtener la patente para la MX-3000	% de avance	En función del proceso indicado por el IMPI	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Obtención de la patente para protección de la propiedad intelectual 	Jorge Luis Alcaraz V. J. Félix Alcaraz Z.
Comercialización de la MX-3000	% de avance	Ventas Mensuales	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Introducción de la MX-3000 al mercado nacional Preparación para el mercado internacional 	Ma. Teresa Vargas L.
Determinar los requerimientos para exportar la MX-3000	% de avance	En función del proceso indicado por la agencia aduanal	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de entrar al mercado internacional contand con todos los requisitos necesarios 	Jorge Luis Alcaraz V.
Definir quien será la persona en el extranjero que comercialice nuestro producto	% de avance	En función de una evaluación realizada a personas conocidas de la familia que radiquen en el lugar donde se pretenda introducir nuestro producto	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Ingresar al mercado internacional con mayor facilidad Disminuir riesgos 	Jorge Luis Alcaraz V. J. Félix Alcaraz Z.



4.3.7 Análisis Matricial 1

Objetivo Particular 1: Obtener la patente para la MX-3000

	Positivos	Negativos
Internos	Fortalezas <ul style="list-style-type: none"> • Tenemos toda la información necesaria para solicitar la patente. • Experiencia por haber solicitado en una ocasión anterior la patente. • Tenemos elaborado el texto descriptivo donde se especifica lo que se quiere patentar. 	Debilidades <ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de trasladarnos a otra ciudad e incluso a otro estado para entrevistarnos con personal del IMPI. • Disponibilidad total de tiempo. • No es conveniente comercializar la MX-3000 sin patentarla antes. • Factores económicos.
Externos	Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> • Protección total de nuestra tecnología. • Mayor credibilidad en el mercado. • Con la credibilidad del mercado se facilita el posicionamiento de nuestra tecnología. 	Amenazas <ul style="list-style-type: none"> • El trámite se puede alargar por burocracia. • Riesgo de que no se conceda la patente. • Las sesiones con los responsables del IMPI son poco explicativas. • Poco interés por parte del IMPI.

Estrategias

Objetivo Particular 1: Obtener la patente para la MX-3000

1. Recopilar la información necesaria que indique los requisitos para solicitar la patente de la MX-3000.
2. Elaborar el texto descriptivo de la MX-3000 especificando y dejando muy claro lo que se pretende patentar para que el trámite sea exitoso en la primera oportunidad.
3. Solicitar la patente y esperar los resultados.



**4.3.8 Análisis Matricial 2****Objetivo Particular 2: Comercialización de la MX-3000**

	Positivos	Negativos
Internos	<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Somos fabricantes de la MX-3000. • Tenemos 5 años trabajando en el negocio para el que va dirigido nuestro producto. • Flexibilidad para ofrecer específicamente lo que el cliente requiere. • Somos de los pocos en el país en fabricar máquinas de este tipo. • Imagen y funcionalidad de nuestra máquina en comparación con las existentes en el mercado. • Posibilidad de disminución de costos por fabricar en volumen. • Calidad y garantía de nuestro producto. • Ahorro de tiempo en el llenado de cartuchos. • Un correcto llenado y disminuye fallas posteriores. 	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboriosa fabricación de piezas especiales. • Un solo proveedor de acrílico. • Precio. • Necesitamos improvisar herramientas para la fabricación de piezas especiales. • El capital con el que contamos nos obliga a tener una lenta introducción al mercado.
Externos	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los cartuchos de tinta no desaparecerán muy pronto. • Difícilmente disminuirá el mercado. • La competencia entre personas que se dedican a la recarga de cartuchos cada vez es mayor, lo que les obliga a ofrecer mejor servicio y calidad, características que se logran con nuestra máquina. • El alto costo de los cartuchos originales. • Contribuimos ecológicamente al promover la reutilización de los mismos cartuchos. • 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muchas personas son muy renuentes en la idea de mejorar sus servicios. • Se debe ingresar al mercado lo antes posible debido a la evolución tecnológica. • Algunas personas no tienen la cultura de la inversión. • Siempre existen riesgos al lanzar un nuevo producto al mercado. • El costo de envío incrementa un poco el precio de venta.



Estrategias

Objetivo Particular 2: Comercialización de la MX-3000

1. Unirnos a la asociación nacional y Latinoamérica de recicladores de cartuchos para impresión.
2. Definir concretamente las políticas de venta.
3. Definir un programa de contratación y capacitación de personal.
4. Publicar la MX-3000 en revistas especializadas en este tema, de circulación nacional y en Latinoamérica.
5. Promocionarnos en páginas de internet dedicadas a la venta y compra y en páginas especializadas.
6. Negociar la presentación de la MX-3000 en el próximo congreso nacional de recicladores de cartuchos de tinta.
7. Hacer una base de datos nacional, la cual muestre negocios dedicados a la recarga de cartuchos de tinta.
8. Enviar correos electrónicos que contengan un video demostrativo de la MX-3000 a las direcciones que tengamos en la base de datos.
9. Elaborar estrategia para visitar las principales ciudades de Michoacán y hacer una sesión demostrativa de la MX-3000.
10. Realizar una estrategia de crecimiento según nuestra capacidad de producción vaya incrementando y nos lo permita.

4.3.9 Análisis Matricial 3

Objetivo Particular 3: Determinar los requerimientos para exportar la MX-3000

	Positivos	Negativos
Internos	Fortalezas <ul style="list-style-type: none"> • Tenemos información general para exportar a Estados Unidos y Latinoamérica. • Visitas informativas a un par de agencias aduanales. • Experiencia en importación. 	Debilidades <ul style="list-style-type: none"> • Capital Financiero. • Capacidad de Producción.
Externos	Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> • Las agencias y/o agentes aduanales se encargan de todo una vez contratados sus servicios. • Existen apoyos en la Secretaría de Economía para quienes estén interesados en la exportación. 	Amenazas <ul style="list-style-type: none"> • En caso de comercializar nuestra tecnología sin patente se pone en riesgo la vida de nuestro negocio. • Necesitaríamos enviar una cantidad considerable de artículos para que se divida el costo de envío entre el número de unidades enviadas.



**Estrategias****Objetivo Particular 3: Determinar los requerimientos para exportar la MX-3000**

1. Solicitar apoyo a la Secretaría de Economía.
2. Visitar las oficinas de BANCOMEXT para requerir información.
3. Revisar la página de aduanas en México.
4. Visitar agencias aduanales determinadas por la información anterior y determinar la que sea mejor para nuestras necesidades.

4.3.10 Análisis Matricial 4**Objetivo Particular 4: Definir quien será la persona en el extranjero que comercialice nuestro producto**

	Positivos	Negativos
Internos	Fortalezas <ul style="list-style-type: none"> • Tenemos un perfil definido de lo que necesitamos. • Desarrollamos una propuesta de negocios para quien sea elegido. • Ya hay un avance en este tema. 	Debilidades <ul style="list-style-type: none"> • Se complica realizar la entrevista personalmente.
Externos	Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> • Existen varios candidatos. • Algunos han mostrado ya interés. 	Amenazas <ul style="list-style-type: none"> • Que la persona que elijamos no esté comprometida. • Que la persona pierda el interés. • Existe la posibilidad de equivocarnos de persona.

Estrategias**Objetivo Particular 4: Definir quien será la persona en el extranjero que comercialice nuestro producto**

1. Realizar una entrevista vía telefónica y otra por correo electrónico a cada uno de los candidatos que tenemos en mente.
2. Hacer una ronda eliminatoria.
3. Seleccionar al que cumpla con nuestros requisitos.



CONCLUSIONES

En los países pobres, cualquier estrategia de desarrollo implica estimular la creación y prosperidad de las Pequeñas, Medianas y Microempresas del Siglo XXI, pero es en los países ricos donde las PYMES florecen con más robustez. La administración pública de los países más desarrollados han eliminado o reducido notablemente las barreras a la creación y a la actividad de las PYMES. Quizá sea esa una parte fundamental o básica de todo proceso de desarrollo y crecimiento económico.

La mayor parte del empleo que se genera en todo el mundo es debido a la actividad de las pequeñas, medianas y micro empresas. Eso es cierto tanto en los países ricos como en los pobres.

La integración de cada una de las PYMES mexicanas al mercado internacional será clave para garantizar el crecimiento sostenido de la economía mexicana, el cual favorecerá la creación de empleos y garantizará un crecimiento económico sostenido para el futuro.

Una mayor integración en los encadenamientos productivos reducirá el número de importaciones, obteniendo con ello una balanza comercial favorable y la imposibilidad de que surja una crisis económica motivada por problemas de balanza de pagos. Entonces, el reto para México en los próximos años será contar con más y más empresas exportadoras fortaleciendo las cadenas productivas.

Es evidente que un negocio como el que se maneja en este estudio es muy redituable, de gran impacto social, económico y ecológico, en este sentido, es un negocio de gran popularidad tanto para personas que quieren ofrecer este servicio como para aquellos que lo solicitan, de tal suerte, que se ve con altas posibilidades el logro de las metas propuestas.

Es un gran punto a favor la determinación de la situación interna y externa como se ha hecho anteriormente, gracias a ello podemos ver realmente cuál es nuestro contexto actual y con ello disminuir los riesgos para lograr el éxito.

Resulta fundamental para toda empresa el seleccionar una estrategia adecuada para diferenciar su producto de la competencia y así lograr posicionarse de manera ventajosa en la mente del consumidor, de manera que pueda incrementar sus ventas y su participación en el mercado, logrando así equilibrar las dos fuerzas que la afectan.





RECOMENDACIONES

Establecer un programa de producción que permita la fabricación por pedido, para evitar inventarios y así mismo todos los costos que esto conlleva.

Aprovechar las áreas de oportunidad que hemos localizado por los análisis internos y externos y convertirlos en fortalezas.

Tolerancia y flexibilidad en la evolución de las actividades.

Paciencia en la espera de resultados.

Trabajo arduo, dedicación y esfuerzo. Los empresarios que se comprometen con la búsqueda del éxito y que están dispuestos a dedicar el tiempo y esfuerzo necesarios, por lo general, alcanzan a ver los frutos de su dedicación.

La correcta identificación de las necesidades del mercado. Ninguna empresa, ni grande ni pequeña, existe por el deseo de su dueño o administrador. Todas las empresas existen porque satisfacen necesidades de los clientes, por lo que resulta vital identificarlas correctamente.

El conocimiento de la actividad que se pretende desarrollar. El empresario debe poseer un mínimo de habilidades y conocimiento del negocio para poderlo administrar. De otra manera, deberá buscar a las personas adecuadas.





BIBLIOGRAFIA

Andersen, Arthur (1999). Diccionario de Economía y Negocios. Editorial ESPASA, España.

Méndez, Morales José Silvestre (1996). Economía y la Empresa. Editorial McGraw-Hill, México.

Rodríguez, Valencia Joaquín (1996). Cómo Administrar Pequeñas y Medianas Empresas. 4ª Edición, Edita International Thomson Editores, México.

Rodarte, Mario y Berta Zindel (2001). “Las Empresas Pequeñas y Medianas Frente al Mercado”. Artículo tomado de la revista Ejecutivos de Finanzas, publicación mensual, Año XXX, Mayo, No. 5, México.

Vázquez, Ricardo (1999). “Empresas Medianas”. Artículo tomado de Mundo Ejecutivo. Hecho en México: 1997-1998, Tomo II, México.

Hull, Galen Spencer (1998). Guía para la Pequeña Empresa. Ediciones Genika, México.

Stanton, Etzel y Walker, (1996). Fundamentos de Marketing. Editorial McGraw-Hill, México.

Philip Kotler (1996), Dirección de Mercadotecnia. Prentice-Hall Hispanoamericana. México.

Allan L. Reid (1980), Las Técnicas Modernas de Venta y sus Aplicaciones. Editorial Diana. México.

Instituto Electoral del Estado de México (2000). Curso Práctico de Técnicas Comerciales, Editorial Nueva Lente, 1er Fascículo, México.

Ander-Egg, E (1995). Técnicas de investigación social. Editorial Lumen. Argentina.

Bunge, M (1969). La investigación científica. Editorial Ariel. España.

González, M (1997). Metodología de la investigación social. Editoriral Aguaclara. España.

Hernández, Fernández y Baptista (1991). Metodología de la investigación. Editorial McGraw-Hill. México.

INTERNET

<http://www.pyme.com.mx/articulos-de-pyme/muestra-articulo-datos.php?registro=102>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Pyme>

www.pymessostenibles.net





http://www.icamericas.net/Cases_Reports/PYME_ALC_TIC_eCommerce/PYME_ALC_TIC_e-Commerce.pdf

<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/10710/LCL1756P.pdf>

<http://www.iberpymeonline.org/Documentos/PYMESTIC.pdf>

<http://www.up.mx/documento.php?fdoc=13940&fcategoria=13>

<http://www.exportapymes.com/>

http://www.sii.cl/contribuyentes/empresas_por_tamano/pymes.htm

<http://www.ideasparapymes.com/>

<http://www.informacion-pymes.com/>

<http://www.monografias.com/trabajos12/pyme/pyme.shtml>

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/alcala_b_d/capitulo2.pdf

http://www.universopyme.com.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=21&Itemid=43

http://mujer.mundoejecutivo.com.mx/articulos.php?id_sec=2&id_art=16

<http://www.economia.gob>

<http://www.contactopyme.gob.mx>

<http://www.crece.org.mx>

<http://www.fundes.org/mexico>

<http://www.eumed.net/libros/2007c/338/Otro%20breve%20acercamiento%20a%20los%20micros%20desde%20otras%20fuentes.htm>

<http://www.topmanagement.com.mx/modules.php?name=Noticias&file=show&clave=52652>

<http://www.gestiopolis.com/canales2/economia/pymmex.htm>

<http://www.eumed.net/eve/resum/07-enero/alb.htm>

<http://www.pyme.com.mx/articulos-de-pyme/muestra-articulo-datos.php?registro=137>

http://www.ecienciaytecnologia.gob.mx/wb2/eMex/eMex_PECYT?page=39

<http://usuarios.lycos.es/guillemat/270.htm>





U.M.S.N.H.

FABRICACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE LA ESTACION MX-3000

<http://www.angelfire.com/emo/tomaustin/Met/metinacap.htm>

<http://www.marcas.com.mx/Intro/IntroPatentes.htm>

<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/proceso-venta.htm>

<http://www.marketingpower.com/mg-dictionary.php?>

<http://www.capacinet.gob.mx/work/resources/LocalContent/9840/1/temaI.html>



F.C.C.A.