



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

ESTUDIO PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD DE LA INSTALACIÓN DE
LA DISTRIBUIDORA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES, MEXICO 2008

SEMINARIO TALLER EXTRACURRICULAR

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA:

LETICIA SANDOVAL RODEA

ASESOR: LICENCIADO JORGE VILLEGAS HERNÁNDEZ

OCTUBRE 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la vida....

A mis padres y hermanos por su apoyo y por su lucha que me motiva a seguir adelante, a mis sobrinas para que este pequeño paso les inspire superación.

Silvia y Javier por sus consejos gracias eternas

A Luis por tu compañía, apoyo y amor muchas gracias.

A mis maestros por su ayuda y tiempo para realizar este trabajo.

A esta gran institución UNAM que me ha brindado grandes enseñanzas, vivencias y alegrías, grandes maestros y amigos y la oportunidad de formarme como profesionista.

A todos ustedes gracias por confiar en mi y ser parte de esto, me resta no defraudar.

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| CAPITULO 1 | 1 |
| INTRODUCCION | 1 |
| 1 EL PROCESO DE FORMULACION DEL PROYECTO DE DISTRIBUIDORA Y COMERCIALIZADORA DE EQUIPO DE COMPÚTO EN LA CIUDAD DE MEXICO 2008-2012. | 1 |
| 1.1 CÁRACTERISTICAS DEL PROYECTO | 3 |
| 1.2 OBJETIVO DEL PROYECTO | 10 |
| 1.3 HIPÓTESIS | 11 |
| 1.4 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO | 11 |
| 1.5 ESTUDIO DE MERCADO | 15 |
| 1.5.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA | 24 |
| 1.5.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA | 28 |
| 1.5.3 COMERCIALIZACIÓN | 29 |
| | |
| CÁPITUILO 2 | 35 |
| 2ESTUDIO TÉCNICO DE LA COMERCIALIZADORA | 35 |
| 2.1 TAMAÑO DE LA PLANTA | 35 |
| 2.1.1 INSTALACIONES FISICAS | 37 |
| 2.2 LOCALIZACION DEL PROYECTO | 38 |
| 2.3 INGENIERIA DEL PROYECTO | 42 |
| 2.4 MARCO LEGAL | 44 |

| | |
|--|-----------|
| CAPITULO 3 | 48 |
| 3 ESTUDIO FINANCIERO Y ECONOMICO DE LA COMERCIALIZADORA | 48 |
| 3.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO | 48 |
| 3.2 ESTIMACION DE COSTOS VARIABLES Y COSTOS FIJOS | 52 |
| 3.2.1 COSTOS FIJOS | 52 |
| 3.2.2 CARGOS DE DEPRECIACION Y AMORTIZACION | 53 |
| 3.2.3 COSTOS VARIABLES ANUALES | 54 |
| 3.2.4 VENTAS ANUALES | 55 |
| 3.3 ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA | 57 |
| 3.4 TASA INTERNA DE RETORNO | 59 |
| 3.5 VALOR PRESENTE NETO | 59 |
| 3.6 TASA MINIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO (TREMA) | 61 |
| 3.7 ANALISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO | 64 |
| CAPITULO 4 | 66 |
| 3 EVALUACIÓN GENERAL DEL PROYECTO | 66 |
| 1.1 IMPACTO SOCIAL Y ECONOMICO DEL PROYECTO EN LA COMUNIDAD | 66 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN | |
| BIBLIOGRAFIA | |

1.1 Introducción

El presente trabajo de investigación parte de la importancia que tienen las Pequeñas y Medianas empresas (PYMES) en la economía Mexicana. Ya que en México como en cualquier país del mundo estas empresas representan una gran porción del total de empresas en existencia, convirtiéndose en una parte fundamental para el desarrollo y crecimiento económico de cualquier país.

Aun con todos los beneficios que aportan las Pequeñas y Medianas empresas a la economía, estas requieren una mayor especialización en cuanto al uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICS) para poder entrar de lleno a un mercado cada día mas competitivo, para esto las empresas requieren de amplias soluciones tecnológicas de información y comunicación. Las necesidades de una correcta tecnología para desarrollar la competencia entre las empresas en el marco actual son imprescindibles, las TICS son herramientas que fomentan la eficiencia en los procesos productivos, laborales de servicios, convirtiéndose en un arma elemental para la competitividad y el crecimiento de las empresas, nos encontramos inmersos en una ola en la que debemos desarrollar habilidades para adaptarnos rápidamente a los cambios tecnológicos si se pretende ser competitivo, y debe verse al uso de la tecnología como un instrumento que resuelva los propósitos de negocio, para satisfacer necesidades de administración de información, y para que los clientes vendan más y atiendan mejor, por la complejidad del uso de las tecnologías algunas veces no se compra a partir de la necesidad que se requiere para operar, si no a partir de tener lo ultimo en tecnología, la mayoría de los usuarios van a una distribuidora sin saber para que van a utilizar lo que piensan comprar por lo complejo de las soluciones y

actualizaciones de los productos y servicios, sin aprovechar realmente el potencial que se puede obtener, es decir existe una capacidad ociosa en el uso de las tecnologías, cuando no se adquiere lo que realmente se va a utilizar, (adecuar las necesidades de cada empresa) la competitividad no esta en la mejor tecnología, si no en la tecnología que se puede usar para las necesidades propias de un negocio en particular, que fomente una eficiencia en los procesos productivos, laborales de servicios, convirtiéndose en una herramienta para la competitividad y el crecimiento del negocio. En una organización la tecnología debe formar parte esencial del proyecto de otro modo la posibilidad de competitividad se ve nula en los contextos actuales. Invertir en la tecnología más adecuada es una decisión que se ve reflejada directamente en la productividad y eficiencia de las empresas.

Para el desarrollo del proyecto se plantea la hipótesis partiendo de la situación de la correcta utilización de los recursos tecnológicos, los beneficios que los consumidores pueden obtener con la utilización adecuada, la innovación en los procesos en los recursos humanos y en la capacitación, son clave para conseguir los objetivos de competitividad en las pequeñas y medianas empresas.

CAPITULO I.- El proceso de Formulación del proyecto de distribuidora y comercializadora de equipo de cómputo en la ciudad de México. 2008-2012

1.1 Introducción

El presente trabajo de investigación parte de la importancia que tienen las Pequeñas y Medianas empresas (PYMES) en la economía Mexicana. Ya que en México como en cualquier país del mundo estas empresas representan una gran porción del total de empresas en existencia, convirtiéndose en una parte fundamental para el desarrollo y crecimiento económico de cualquier país.

Aun con todos los beneficios que aportan las Pequeñas y Medianas empresas a la economía, estas requieren una mayor especialización en cuanto al uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICS) para poder entrar de lleno a un mercado cada día mas competitivo, para esto las empresas requieren de amplias soluciones tecnológicas de información y comunicación. Las necesidades de una correcta tecnología para desarrollar la competencia entre las empresas en el marco actual son imprescindibles, las TICS son herramientas que fomentan la eficiencia en los procesos productivos, laborales de servicios, convirtiéndose en un arma elemental para la competitividad y el crecimiento de las empresas, nos encontramos inmersos en una ola en la que debemos desarrollar habilidades para adaptarnos rápidamente a los cambios tecnológicos si se pretende ser competitivo, y debe verse al uso de la tecnología como un instrumento que resuelva los propósitos de negocio, para satisfacer necesidades de administración de información, y para que los clientes vendan más y atiendan mejor, por la complejidad del uso de las tecnologías algunas veces no se compra a partir de la

necesidad que se requiere para operar, si no a partir de tener lo último en tecnología, la mayoría de los usuarios van a una distribuidora sin saber para que van a utilizar lo que piensan comprar por lo complejo de las soluciones y actualizaciones de los productos y servicios, sin aprovechar realmente el potencial que se puede obtener, es decir existe una capacidad ociosa en el uso de las tecnologías, cuando no se adquiere lo que realmente se va a utilizar, (ajustar las necesidades de cada empresa) la competitividad no está en la mejor tecnología, sino en la tecnología que se puede usar para las necesidades propias de un negocio en particular, que fomente una eficiencia en los procesos productivos, laborales de servicios, convirtiéndose en una herramienta para la competitividad y el crecimiento del negocio. En una organización la tecnología debe formar parte esencial del proyecto de otro modo la posibilidad de competitividad se ve nula en los contextos actuales. Invertir en la tecnología más adecuada es una decisión que se ve reflejada directamente en la productividad y eficiencia de las empresas.

Para el desarrollo del proyecto se plantea la hipótesis partiendo de la situación de la correcta utilización de los recursos tecnológicos, los beneficios que los consumidores pueden obtener con la utilización adecuada, la innovación en los procesos en los recursos humanos y en la capacitación, son clave para conseguir los objetivos de competitividad en las pequeñas y medianas empresas.

Características del Proyecto

La diversidad de criterios para definir a la Pequeña y Mediana Empresa (PYMES) a nivel mundial tiene que ver con características políticas y económicas de cada nación; la evidencia expone divergencias insalvables para buscar una definición universal que las clasifique. En términos generales las PYMES son las empresas de tamaño pequeño y mediano, con un número entre 1 y 100 trabajadores (un promedio generalizado a grandes rasgos)¹.

Para fines legales y administrativos: los criterios a utilizar para identificar a las PYMES con este fin son las variables de: personal ocupado, ventas anuales y los resultados de la hoja de balance anual, cuyas cifras se pueden observar detalladamente en el cuadro 1.

| Tamaño de la empresa | Personal ocupado total | Ventas anuales (euros) | Balance Anual (Euros) |
|----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| Micro | 1 a 9 | Menos a 2 millones | Menor a 2 millones |
| Pequeña | 10 a 49 | Menor a 10 millones | Menor a 10 millones |
| Mediana | 50 a 249 | Menor a 50 millones | Menor a 43 millones |
| Grande | Más de 250 | Mayor a 50 millones | Mayor a 43 millones |

FUENTE:INEGI.Micro,Pequeña,Mediana, y Gran Empresa.2006

SITUACION ACTUAL DE LAS PYMES

La pequeña y mediana empresa desempeña un papel importante en el desarrollo económico de cualquier país del mundo, tanto desarrollados como en vías de desarrollo, ya que desempeñan un papel fundamental ante el grave problema del

¹ INEGI. Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa, p.30. Disponible en: www.inegi.gob.mx.

desempleo que enfrentan los países. Investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y nacional Financiera, destacan que en México las PYMES absorbe más de 58.1% de la mano de obra, son abastecedoras para las grandes empresas, y aportan el 43% del producto, proporción que es equivalente a 11% del PIB. A nivel internacional, este segmento representa un 95% (considerando que en general no se define a la microempresa, se asume que esta considerada en este porcentaje) del total de empresas en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo económico (OCDE) mientras que en America Latina las cifras oscilan entre 95 y 99% (incluida la microempresa), considerándose como el segmento más importante.

Por otra parte este conjunto de empresas se dividen en México en: 97% micro, 2.7% pequeñas, y 0.3 medianas. Asimismo 575 son empresas dedicadas al comercio, 31% a los servicios, 11% al sector manufacturero y 1% restante a la industria de la construcción esto en el año 2006. Estos son solo algunos de los atributos con que cuenta la Pequeña y Mediana Empresa, que contribuyen al desarrollo económico de cualquier país.

ESTRUCTURA DEL SECTOR EMPRESARIAL EN México

| TOTAL DE EMPRESAS | 1994 | 2,433,107 | 1999 | 2,844,308 | 2006 | 3,005,157 |
|-------------------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
| Micro | | 97.0% | | 95.7% | | 95.0% |
| Pequeña | | 2.7% | | 3.1% | | 3.9% |
| Mediana | | 0.2% | | 0.9% | | 0.9% |
| Grande | | 0.1% | | 0.3% | | 0.2% |
| Totales | | 100% | | 100% | | 100% |

FUENTE: Elaboracion propia con datos del INEGI, Censos Economicos 1994,1999,2006

Los obstáculos más importantes a los que se enfrentan la Pequeña y Mediana empresa, en la mayoría de los casos impiden su crecimiento se harán mención en este punto. Haciendo referencia al análisis realizado por Juan Pablo Zorrilla a la Encuesta Empresarial Internacional de 2005 Grant Thornton, publicado en la revista de economía,²se observa el grado de efectividad por parte del gobierno en cuanto al apoyo de las PYMES, su crecimiento y desarrollo económico.

Dicha encuesta detecta 6 razones que se consideran restrictivas para el crecimiento de las empresas en México, de las cuales 3 se ven relacionadas con el problema de crédito. El primer puesto se lo lleva los problemas relacionados a las regulaciones y burocracia (47%), en el segundo y tercer puesto el costo del financiamiento (42%) y el financiamiento a largo plazo (39%) respectivamente, en quinto sitio se encuentra la escasez de capital de trabajo (33%).

En el caso del financiamiento a largo plazo , en México no se están otorgando créditos a empresas mayores, a 5 años y ni siquiera hablar de los límites de los montos que un empresario puede solicitar (un promedio de 500 mil pesos). Comparándolo con el plazo prácticamente libre y hecho a la medida para las empresas en países desarrollados así como el monto de capital a financiar. Todo lo anterior se puede ver en el siguiente cuadro.

² Zorrilla, Salvador Juan Pablo, op.cit., p.6.

PRINCIPALES RESTRICCIONES

| AÑO/RESTRICCIÓN | 2006 |
|--|------|
| Regulaciones /Burocracia | 47 |
| Costo del Financiamiento | 42 |
| Escasez del Financiamiento a L.P | 39 |
| Escasez de Ordenes de compra/demanda reducida | 36 |
| Escasez de Capital de trabajo | 33 |
| Falta de disponibilidad de fuerza laboral calificada | 25 |

Fuente: Zorrilla, Salvador Juan Pablo 12

Se han implementado diferentes programas de apoyo por parte del Estado para mejorar la calidad de las PYMES.

A fin de promover la competitividad del sector en nuestro país, existen programas de mejora regulatoria para dicha sección, que facilita en gran medida mecanismos de impulso para emprender medidas que ayuden a las PYMES a repuntar en materia de competitividad.³

En el desarrollo de la industria de Tecnología de Información (software y manufactura de partes y equipos) existen mecanismos de ayuda para:

- Impulsar el desarrollo de la industria del software en México, como un sector de alto valor agregado para el crecimiento económico sustentable del país.
- Promover la exportación de los productos de la industria del software, en especial los desarrollados por las pequeñas empresas.

³ Fuente:<http://www.cipi.gob.mx> Comisión Intersectorial de Política Industrial. Observatorio PYME. Principales resultados.2004

- Aprovechar las ventajas de la red de tratados comerciales de México para atraer la inversión extranjera dedicada al desarrollo de la industria de tecnologías de información.
- Fomentar el desarrollo de la industria de partes y suministros de la industria electrónica.
 - Abatir los costos de entrada a la economía digital de las PYMES.
 - Propiciar la mejora en la competitividad de las empresas, a través del encadenamiento digital de las cadenas productivas.
 - Fomento a la creación de pequeñas y medianas empresas de software mexicanas.
 - Impulso del sector público a la demanda de productos de software, mediante una política de compras institucionales que desarrolle PYMES competitivas en el sector.

Simplificación de los trámites para instalar una empresa de tecnología, tomando en cuenta la ventaja de que es una industria que no contamina.

- Promover la creación de pequeñas y medianas empresas de software mexicanas.
- Simplificación de los trámites y requisitos que tienen que llevarse a cabo para iniciar una empresa de tecnología.

Lo que se pretende es fortalecer este organismo a fin de que se pueda dar mayor apoyo y difusión a este sector incipiente. La idea es destrabar lo más que se pueda para impulsar la competitividad y la competencia en México.

Se deben seguir consolidando más esfuerzos dirigidos al fortalecimiento de cadenas productivas, modernización tecnológica, así como capacitación básica y especializada.

Como se ha mencionado la participación de la Pequeña y Mediana Empresa en el desarrollo de cualquier economía es de suma importancia por los innumerables atributos con los que cuenta, sin embargo también tiene grandes retos que enfrentar para poder llegar a un adecuado desarrollo que le permita lograr un crecimiento, ya que su participación en la actividad productiva depende de las posibilidades de sobrevivencia, y la capacidad de crecimiento que estas tengan.

Para que las empresas crezcan es necesario que se incremente la demanda de sus productos, en consecuencia requerirán más recursos humanos, mejor maquinaria, materias primas, mayor financiamiento, y mayor tecnología.

Las ventajas que las tecnologías de información TICS aportan a las PYMES se pueden medir en términos de agilidad, reducción de costos, capacidad de control, competitividad, búsqueda de oportunidades, mejora de servicio, aumento de recurso y penetración en el mercado entre otras facetas.

En cualquiera de los casos parece existir una clara relación entre la competitividad de la empresa y la cantidad de tecnología que incorpora en sus procesos.

A pesar de la constatación de las ventajas competitivas que aporta la incorporación de las tecnologías de la información en los procesos empresariales, según el Fondo de Innovación Tecnológica y la Secretaría de Economía ha detectado dos principales escollos para que esta incorporación se lleve a cabo en las PYMES de forma satisfactoria⁴:

- En primer lugar, está el hecho de que este tipo de empresas no compran 'piezas' aisladas de tecnología por el mero hecho de que sean novedosas o avanzadas. Por el contrario, lo que precisan son soluciones completas e integradas (en forma de aplicaciones empresariales, equipos y servicios de telecomunicaciones). Dado que, por su estructura y recursos, no suelen disponer de los medios técnicos y humanos para llevar a cabo esta integración por sí mismas, es necesario que el mercado les ofrezca este tipo de soluciones.

-- Por otra parte, también se observa que la aparente falta de interés de las PYMES por las T.I.C., no se debe al coste de las mismas, sino más bien al desconocimiento de las ventajas que pueden aportar y, sobre todo, de la forma más adecuada de aplicación.

Visto lo anterior, se propone que el distribuidor ofrezca a las PYMES una solución propia que utilice la Tecnología como complemento, en las facetas ya comentadas de servicios, equipos y aplicaciones.

⁴ <http://www.semanapyme.gob.mx> FONDO PYME

1.2 Objetivo del proyecto

La competencia en este mercado se torna muy agresiva, pero el reto será complementar la oferta de productos y servicios con soluciones integrales, es necesario diferenciarse y ofrecer elevado nivel de servicio y soluciones que representen valor agregado al cliente, para penetrar al mercado se requiere de canales con una mayor especialización y oferta de servicios avanzados, para aprovechar oportunidades en el mercado será necesario una mayor cobertura y hacer labor agresiva con canales y usuarios finales.

El fenómeno de adaptación y adopción de las TIC en las PYMES es importante y necesario para lograr que estas entren al mercado competitivo que hoy exige nuestro país, los canales de distribución de tecnología, tienen una meta grande por cumplir, abastecer de información suficiente al sector para que se pueda empezar a fortalecer con tecnología eficaz, adecuada y a precio realmente competitivo, el objetivo del proyecto es fortalecer el crecimiento de las Pequeñas y Medianas empresas mediante cambios cualitativos en sus formas de comprar, producir y comercializar, a fin de que se consoliden en el mercado interno, de que incrementen su presencia en el mercado de exportación y eleven su calidad y nivel tecnológico. Todo esto mediante el adecuado uso y capacitación de las TICS. Estamos inmersos en una ola en la que debemos desarrollar habilidades para adaptarnos rápidamente a los cambios tecnológicos si queremos seguir siendo competitivos, vender de una forma diferente la tecnología al usuario, un plus que diferencie de otros canales, ofreciendo soluciones acordes a su negocio. Si la tecnología no se vende para resolver propósitos de negocio, para satisfacer

necesidades de administración de información o para hacer que nuestros clientes vendan más y atiendan mejor a sus clientes, la posibilidad de competitividad se ve nula en los contextos actuales.

1.3 Hipótesis

Para el desarrollo del proyecto se plantea la hipótesis partiendo de la situación de la correcta utilización de los recursos tecnológicos, los beneficios que los consumidores pueden obtener con la utilización adecuada, la innovación en los procesos en los recursos humanos y en la capacitación, son clave para conseguir los objetivos de competitividad en las pequeñas y medianas empresas.

Para lograr la comprobación de esta hipótesis el presente trabajo se divide en cuatro capítulos.

1.4 Definición del producto

La Tecnología de Información y Comunicaciones TICS, se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático.⁵

Las TICS son medios que nos aportan un flujo ininterrumpido de información, que es esencial para nuestro sistema político, para las instituciones económicas y en

⁵ Secretaría de Economía. *Programa para la Competitividad de la Industria Electrónica y de Alta Tecnología*. SE, 2002.

muchos casos para los estilos de vida cotidiana. El impacto de estos medios se ha potenciado gracias a la posibilidad de hacerlos llegar a distancia a través de:

Microondas, Satélites Artificiales, Fibra Óptica

Una característica singular de la presente época es el desarrollo de la moderna tecnología de información y comunicaciones, que permite intercambios de bienes y servicios y/o conocimientos entre personas, comunidades y países. Es tal la importancia relacionada con este intercambio extendido y ampliado, que se ha sugerido la implantación de una nueva forma de adquirir elementos tecnológicos adecuados en las PYMES, lo cual implicaría reconsiderar las nuevas formas actuales de los negocios, las consecuencias de tales argumentos son muchas y muy importantes, (competitividad, mejor desarrollo y mas utilidad al implementar elementos tecnológicos), y solo se aluden para enmarcar lo siguiente: Las aplicaciones de las TICS se encuentran presentes en multitud de ámbitos de la vida cotidiana, siendo muy difícil encontrar alguna actividad en la que no parezca de una u otra forma algún aspecto relacionado con estas tecnologías. Como consecuencia, el desarrollo de las TICS que se viene produciendo en los últimos años es espectacular, tanto a nivel de desarrollo tecnológico como de oferta de nuevos servicios.

Modelo de TIC en la PYME

Sector de consumidores. Mide el grado de adopción actual y el potencial futuro que tiene el segmento de consumidores TIC:

- Por plaza (Ciudades, Estados)
- Por edad y genero de los usuarios

- Por nivel socioeconómico (alto, medio, bajo)
- Mercados: PCs, internet, celulares, telefonía
- Otros indicadores: Población y hogares

Sector Empresarial. Es una herramienta que mide el gasto e inversión del sector empresarial en TIC:

- Por plaza (Ciudades, Estados)
- Por actividad económica (80 ramas verticales)
- Por tamaño de empresa (micro, pequeña, mediana, intermedia, mega y corporativa)
- Mercados: Computo, periféricos, servidores, software, servicios TI
- Otros indicadores: Números de empresa, números de empleados totales, empleados de oficina, facturación anual, base instalada de PCs.

Modelo de la oferta de TIC

Con este modelo es factible conocer la evolución trimestral de la industria de TIC, mediante la medición del desempeño del negocio de los principales participantes incluyendo fabricantes de equipo y software, proveedores de servicios y canales de distribución, indicadores incluidos:

Cuadro que se ofrece a los consumidores de TIC y sus Ventajas

| | |
|--|--|
| Facturacion Total y Crecimiento anualizado | |
| Facturacion por rubros:equipo,software y servicios | |
| Empleo y Productividad | |

Modelo de impacto de TIC en las PYMES

Este modelo busca ayudar a las áreas de sistemas en el proceso de alineación de la tecnología de información al negocio, esto mediante:

- Encuestas de satisfacción de los usuarios respecto de las áreas de sistemas
- Indicadores básicos de impacto

El mercado y la competencia han ido evolucionando; en consecuencia nuestras capacidades tienen que evolucionar rápidamente si queremos mantener e incrementar la competitividad y diferenciación.

Las TIC han sido desarrolladas y adaptadas para cubrir las necesidades de varias organizaciones como lo son:

- Dependencias gubernamentales
- Medianas empresas
- Grandes corporativos

Las TIC son una combinación innovadora de metodologías de alineación con metodologías de evaluación comparativa para potencializar las inversiones y robustecer los procesos de negocios para generar mejores utilidades, al tiempo que aumenta la calidad de los productos y las relaciones con clientes. Las TIC determina los requerimientos de tecnologías con base a las estrategias de negocio, para ello a continuación mostraremos la lista de los productos a comercializar:

LISTA DE PRODUCTOS A COMERCIALIZAR

Administración de la tecnología

Principios tecnológicos

Tanto para iniciar un negocio como para mantener una operación emprendida, la tecnología resulta útil en la mejora de los procesos de negocio. Del hardware al software, pasando por el uso de Internet y del correo electrónico, abundan las opciones tecnológicas que facilitan la comunicación y la interacción con nuevos y antiguos clientes.

La prioridad en la distribuidora es contar con estándares mundiales de calidad, para cumplir y superar las expectativas de nuestros clientes, mediante la integración de productos líderes de tecnologías de información, ofreciéndoles la mejor solución.

Ser socios tecnológicos de nuestros clientes como factor principal para proyectar sus servicios, contribuyendo con personal certificado para integrar soluciones de calidad, que mejoren el procesamiento de su información e incrementar su productividad. La industria de TIC juega un papel fundamental, porque conoce los avances tecnológicos y cuenta con los elementos idóneos para integrarlos a los diversos procesos productivos. Lo que se pretende es impulsar mediante el uso de la tecnología a las PYMES.

Las ventajas que aportan las TIC a la PYME son varias considerando principalmente, la productividad y efectividad, acortar distancias o costos mínimos.

Las empresas mexicanas del futuro se apoyarán en las TIC para hacer más eficientes sus operaciones y reinventar sus propuestas de valor, así como para

agilizar la logística de sus cadenas de producción y consolidar sus procesos e infraestructura.

Por ello se planea implementar en la distribuidora las soluciones adecuadas y básicas para toda pequeña y mediana empresa que requiera del soporte de la tecnología.

Algunas de las soluciones que ofrecemos en el rubro de:

Comunicaciones

Nos permite saber por qué es necesario contar con una solución tecnológica adecuada y un buen sistema de almacenamiento de datos para alcanzar los objetivos deseados:

- Internet Cableado estructurado
- Redes extendidas (WAN) Wireless
- Fibra Óptica

Seguridad

Permite conocer información de cómo mantener su empresa conectada a Internet pero a salvo de virus y piratas informáticos:

- Firewall Antivirus
- Detección de intrusos Código malicioso
- Redes privadas virtuales (VPN) Auditoria de seguridad (Test Filtrado de contenido de penetración)

Redes

Las redes nos ayudan a saber por qué es necesario contar con una red adecuada y un buen sistema de almacenamiento de datos para alcanzar metas planteadas:

- Sistemas operativos Monitoreo y políticas de tráfico
- Políticas de escritorio y usuarios Servidores de impresión

Conectividad

Nos da a conocer las ventajas de la conexión de gran velocidad a Internet. Este tipo de herramientas son elementales para la operación de un negocio o servicio.

- LAN Switching Inalámbrica (Wireless)
- VLAN's Telefonía IP

Almacenamiento

SAN, NAS, DAS, Cinta

Colaboración

Sírvase de su propio sitio Web para aprovechar las oportunidades de comercio electrónico y darse a conocer en nuevos mercados.

- Mensajería corporativa Correo Web
- Mensajes Instantáneos Administración de documentos
- Servicios de portales

Computo centralizado

Sirve para saber como aprovechar y beneficiarse de las tecnologías emergentes.

- Wise Client Extensión de tiempo de vida en
- Portal de aplicaciones hardware
- Administración de información

Algunos servicios que ofrecemos:

Venta de equipos de cómputo, servidores y periféricos.

Contratos de mantenimiento, correctivos y preventivos.

Pólizas de soporte y garantía.

Sistemas de alta seguridad bajo estándares internacionales.

Soluciones de seguridad por redes IP y monitoreo remoto (Cámaras de vigilancia y monitores de seguridad).

Soluciones con Citrix y UNIX.

Venta de consumibles originales.

Venta, instalación, configuración y soluciones técnicas para productos ASPEL (SAE, COI, NOI, BANCOS, CAJA).

Consultoría en redes.

Administración externa de redes locales y extensas.

Los beneficios son bastantes con la implementación de tecnología en el sector PYME por mencionar solo algunos: el aprovechamiento del desarrollo de las TICs para impulsar la competitividad.

La creación y fortalecimiento de las ventajas competitivas sostenibles.

El fomento una cultura de creación de valor y reconocimiento a la tecnología como factor estratégico de desarrollo y generación de riqueza.

1.5 Estudio de Mercado

Penetración de Mercado

En un panorama general en el entorno PYME, la apropiación de las TICs es muy baja, diversa y desigual. El sector se encuentra por debajo del promedio a nivel mundial en la penetración de TICs, La brecha digital en este sentido es muy amplia los factores son diversos pero en un termino general se acentúan en la cuestión de accesibilidad e información, información al saber con exactitud que tipo de tecnología requiero que sea la adecuada para mi empresa, ahí radica en gran medida, la correcta distribución e información que brinda las TICs, las grandes ventajas que como empresa se puede obtener.

Dado esto el nicho de mercado se enfocara principalmente a las Pymes como objetivo principal dadas las circunstancias de demanda, si bien aun no hay una plena adopción este sector es el más adecuado para entrar de lleno a ofrecer el servicio, sin dejar de mencionar y ofrecer gobierno y hogar.

Aun hay grandes brechas en la adopción de TIC en las empresas. Las de más de mil empleados gastan en promedio unos cinco mil dólares anuales en TIC por empleado, mientras que las empresas medianas no rebasan los mil 700 dólares. La situación es aún más crítica en las micros y pequeñas empresas, donde se gasta 500 dólares al año por empleado en este mismo rubro (ver tablas 1 y 2).

Tabla 1

| ACCESO A PC E INTERNET POR EMPLEADO | | |
|--|-----------------------|------------|
| Empresa | Empleados | Porcentaje |
| Micro y Pequeña empresa | 1 a 250 | 24% |
| Mediana empresa | de 251 a 1000 | 50% |
| Gran empresa | más de 1000 empleados | 50% |
| Educacion y Gobierno | | 18% |

FUENTE:Asociacion Mexicana de la industria de tecnologías de Informacion

Tabla 2

| PRESUPUESTO DE TIC POR EMPLEADO 2006 (EN DOLARES) | | |
|--|-------------|--------------|
| Empresa | Empleados | Dolares |
| Micro y Pequeña empresa | 1 a 250 | 491 dolares |
| Mediana empresa | 251 a 1000 | 1700 dolares |
| Gran empresa | más de 1000 | 4987 dolares |
| Educacion y Gobierno | | 651 dolares |

FUENTE:Asociacion Mexicana de la industria de tecnologías de Informacion

La baja adopción de TIC se explica en parte por la percepción que tienen los empresarios de su valor práctico y utilidad.

En una encuesta realizada, por la CANIETI (Cámara nacional de la Industria Electrónica de Telecomunicaciones e Informática) a altos ejecutivos mexicanos en

el 2006⁶, encontró que sólo 26% de éstos han invertido en TIC y lo seguirán haciendo, mientras que 43% no volverá a invertir en ellas, a pesar de que considera haber invertido poco.

Otra de las variables que influyen en el bajo uso de las TIC es la escasa utilización de medios electrónicos de pago en el país.

Por ejemplo, en el 2005 el valor de las transacciones realizadas con cheques representó más de 20 veces el valor de las efectuadas mediante transferencias electrónicas, mientras que en otros países se emplearon los medios electrónicos de pago por encima de los cheques (Reino Unido o Alemania, entre otros).⁷

Con todo, existen programas públicos que han mostrado ser exitosos para promover el uso y aprovechamiento de las TIC dentro de las empresas. Tal es el caso de Fundación México Digital, el Fondo PYME, el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT), el Programa para la Competitividad de la Industria Electrónica y de Alta Tecnología (PCIEAT) y el Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT), que deberían reforzarse en el futuro. Hay que balancear los riesgos de TI. En ese sentido, se clasifican en cuatro tipos de riesgos: seguridad, que es la más conocida, pero también desempeño, disponibilidad (evitar que los sistemas tengan interrupciones) así como cumplimiento.

Tras estudiar las características, retos y oportunidades de los principales cinco segmentos de la industria TIC (fabricación de equipo, fabricación de software,

⁶ Encuesta realizada por la CANIETI: Programa para la competitividad en la industria de tecnología e Información, México 2006.

⁷ R. Kutscher et al., *Impact of Technology*, op. cit., p.6.

servicios de *outsourcing*, telecomunicaciones y servicios administrados y canales de comercialización de bienes y servicios TIC) se encontró que:

La industria sigue muy especializada en:

- Manufactura de bienes electrónicos. Todo indica que el sector se está reposicionando en torno a una oferta de valor agregado.
- Producción de software y servicios integrados, que tiene un gran potencial de desarrollo por la expectativa de tercerización de servicios, ya que sólo el 25% de las empresas en México lo utilizan.

México, en comparación con otros países, tiene una participación muy pequeña en el mercado mundial de exportación de servicios de Subcontratación de Procesos de Negocio (BPO) y de fabricación de equipo –cerca de 3% para ambas. Sin embargo, las dos han duplicado su participación en los últimos 15 años, y tienen un gran potencial de desarrollo en el país.

La facturación acumulada de los canales de comercialización de bienes y servicios TIC participa con cerca del 1% del PIB; sin embargo, sus márgenes van en descenso. La oportunidad para este sector está en una mayor especialización y alianzas para atender tecnologías emergentes en nuevos mercados.

El impacto de las TIC en la productividad total de los factores de la PYME ha sido poco estudiada. Sin embargo, hay evidencia para demostrar que las empresas que mejor aprovechan las TIC tienen mayores tasas de crecimiento.

Por ello, es imprescindible comenzar por un diagnóstico que permita conocer el estado actual de su aprovechamiento y los principales retos para su adopción.

Hay necesidades del sector que debemos tener muy claras como las siguientes:

- Para quien es el producto (quien lo utiliza o va a utilizar)

- Quien recibe los beneficios.
- Quien paga.
- Quien es la persona encargada de tomar la decisión de compra.

Y todos los que se puedan de los anteriores para tener una visión mejor.

Para poder ofrecer un producto o servicio primero tenemos que estar bien convencidos de las virtudes del mismo y hacer un cuestionario con parámetros muy sencillos.

- ¿Es lo que necesita mi cliente?
- ¿Cuál es la mejor solución que puedo ofertar?
- ¿Qué garantía tiene el producto?
- ¿Cómo esta soportada esta garantía?
- ¿Cual es la imagen del producto en el mercado?
- ¿Qué precio es el standard del mercado?
- ¿Qué margen de utilidad obtendré por oferta el producto y que tan conveniente es para mí y la empresa?

Valor Agregado

Son aquellos beneficios que aportamos a nuestros clientes y que nos hacen diferentes y competitivos en el mercado. En CONEXTEC el valor agregado consistiría en la atención rápida y eficaz, que según los gerentes en sistemas es uno de los principales problemas que se enfrentan a la hora de adquirir productos y servicios TI, la parte fundamental de servicios, no solo vender el producto si no la solución integral a una serie de problemas que pudieran presentarse, la

efectividad y la constante actualización que en este medio es muy rápida dada la necesidad de innovar y simplificar las soluciones, a fin de ofrecer mejor conectividad y vanguardia en servicios.

Aspectos de magnitud

El uso y aprovechamiento de TIC dentro de los sectores productivos, específicamente las PYMES es quizá el paso más importante para eficientar e impulsar la competitividad. Las empresas mexicanas del futuro se apoyarán en las TIC para hacer más eficientes sus operaciones y reinventar sus propuestas de valor, así como para agilizar la logística de sus cadenas de producción y consolidar sus procesos e infraestructura.

1.4.1 Análisis de la demanda

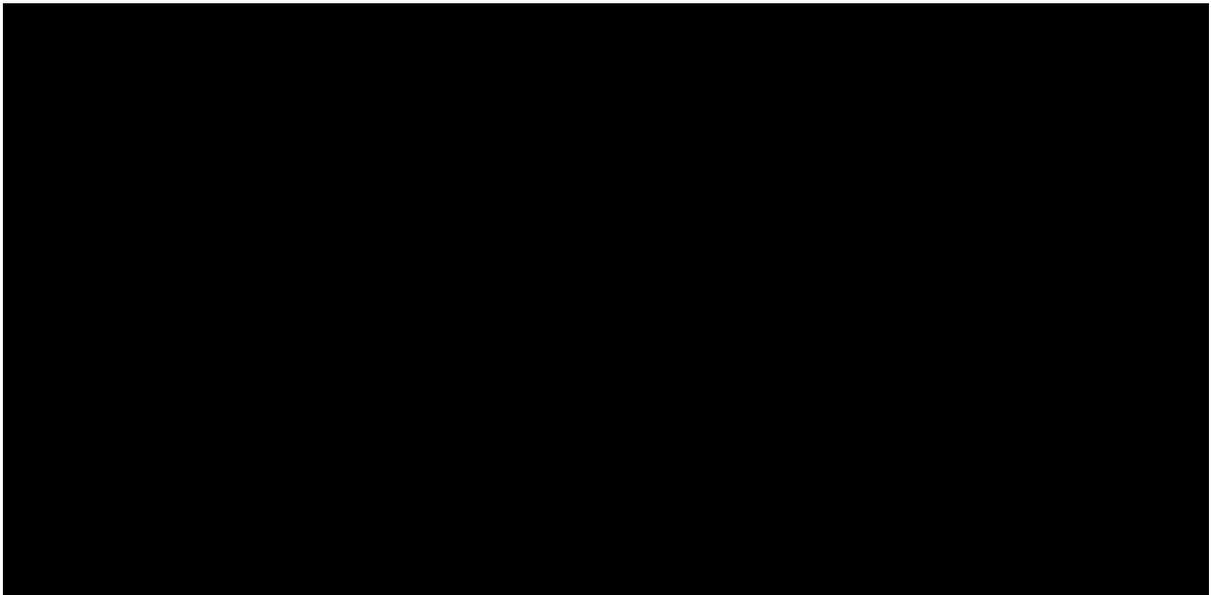
El análisis de la demanda del proyecto esta encaminado específicamente al municipio de Naucalpan de Juárez. En el municipio existen pocas distribuidoras de tecnología para un mercado amplio e industrial como lo es el municipio, según datos de municipio⁸ se cuenta con varios corredores industriales de gran importancia como lo son el corredor industrial Alce Blanco, Parque industrial Naucalpan y otros de importancia similar.

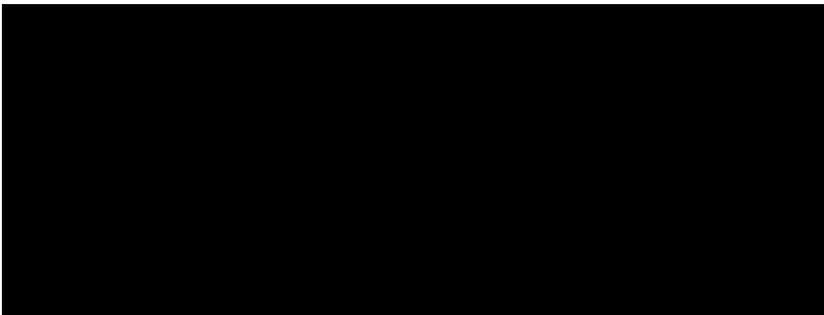
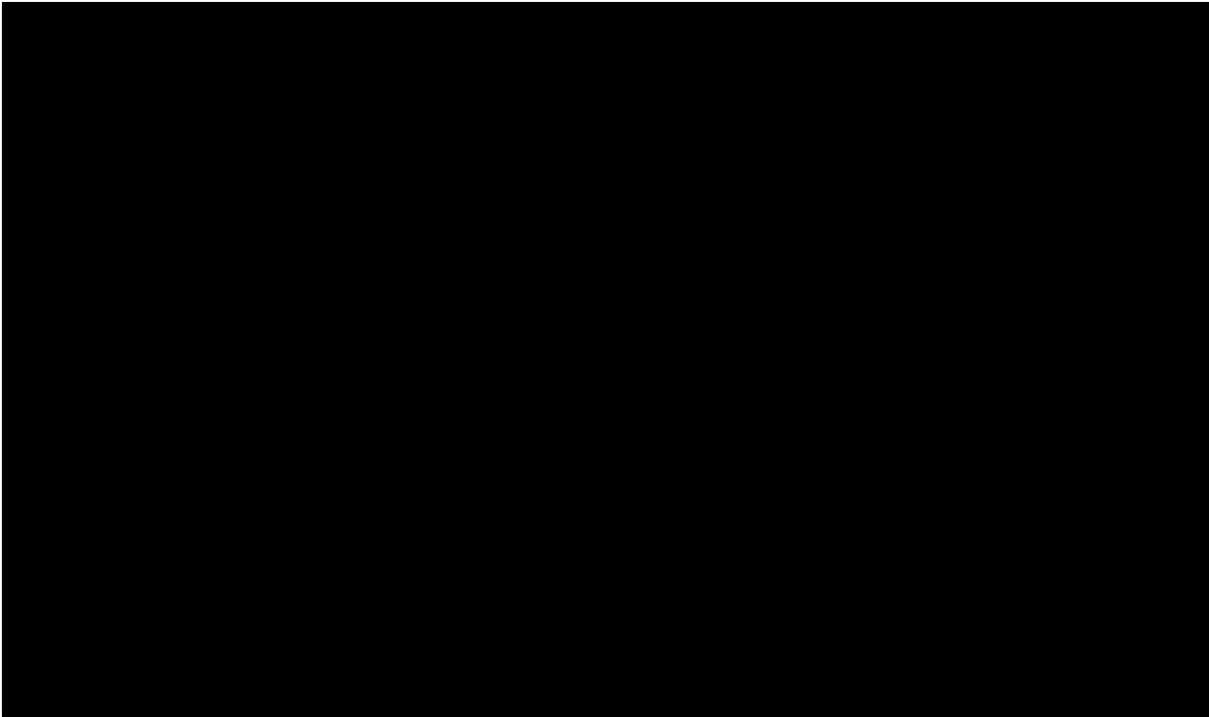
El nivel prevaleciente de conocimiento respecto al potencial productivo que ofrecen las TIC aún es bajo, sobre todo debido a factores culturales, técnicos y financieros.

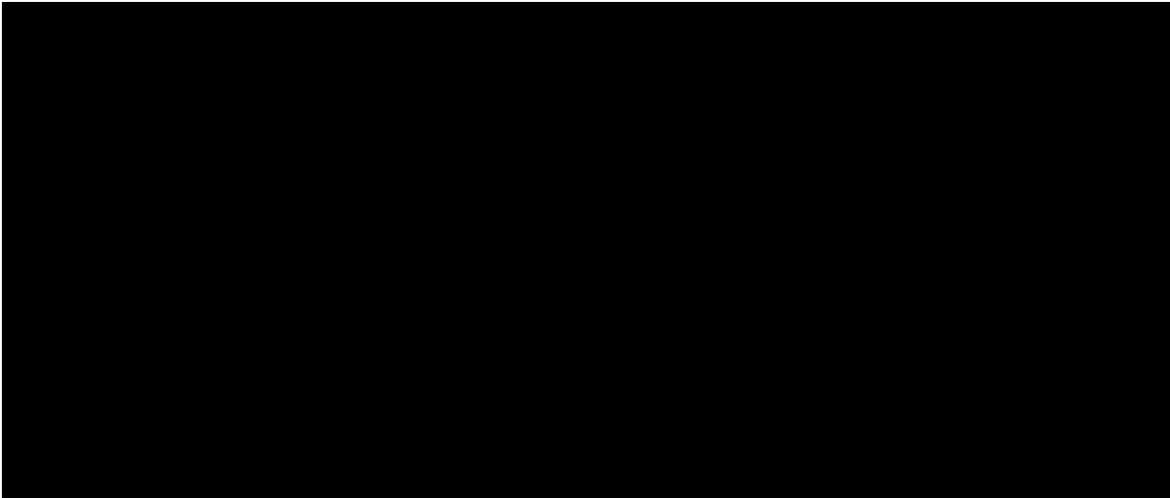
⁸ www.naucalpan.gob.mx Implementación de proyectos tecnológicos

El análisis de la demanda que se muestra en este proyecto nos muestra que las tendencias a adquirir el recurso de la tecnología es cada vez más viable, con una exacta orientación a lo que se pretende adquirir.

En la grafica 1.1 se puede observar una tendencia ascendente en cuanto a la producción y ventas del producto, en el primer año de ventas se observa de manera casi lineal la tendencia de las ventas con una variación mínima, pero a partir del tercer año se da un despunte debido a que la venta de software y hardware y su mantenimiento ha ido en aumento, esto por el acelerado avance tecnológico computacional, ya que el uso de las computadoras ha ido en aumento; tanto en empresas como en hogares, ya que se ha vuelto indispensable el uso de ellas para manejar grandes niveles de información de manera mas rápida y precisa.

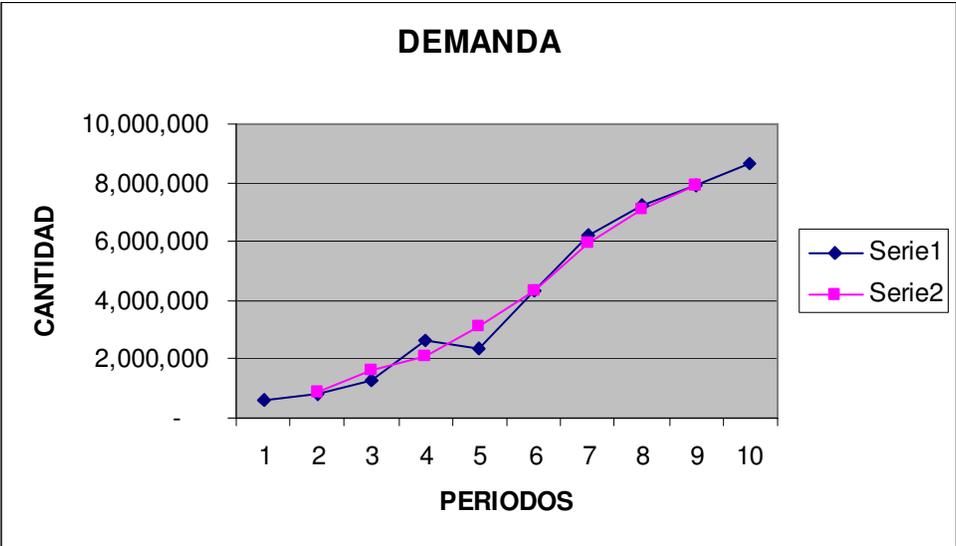






Y= Demanda Proyectada

Grafica 1.1



Análisis grafica de la demanda

Según la grafica se puede observar una tendencia ascendente en cuanto a la producción y ventas del producto, en primer año se nota una tendencia casi lineal con una variación mínima, pero a partir del sexto periodo se da un despunte en cuanto a las ventas ocasionado por el incremento de la demanda de hardware y software y a su mantenimiento, manteniendo un aumento significativo mas que proporcionalmente. Esto en consecuencia por el acelerado avance tecnológico de información, ya que el uso de la tecnología ha ido en aumento, tanto en empresas como en hogares ya que es indispensable hoy en día el manejo de información de manera más rápida y precisa.

1.4.2 Análisis de la oferta

La competencia por cubrir el mercado y abastecer de manera eficiente es poca, de tal forma que existe la oportunidad de negocio para implementar una distribuidora competente, los principales negocios oferentes de tecnología son 4, GGE Tecnología en Computación de México, SOLTECI Soluciones Técnicas en Informática y ID- Integración de tecnología, son las mas importantes. La zona por la importancia industrial que representa requiere de mayores prestadores de servicios que sean eficientes y bastos a la de ofrecer los productos y servicios, que cuenten con la capacitación necesaria en el rubro.

De acuerdo al análisis que se muestra anteriormente se puede ver dado los datos adquiridos y en consecuencia del aumento del consumo de tecnología, específicamente el uso del sistema de computo, y aunado al gran avance tecnológico en el mismo se va actualizando con el consumo de partes específicas

para aumentar el rendimiento de las pc's, generando un aumento de la producción, es por ello que hay un aumento en la oferta del servicio de distribución de tecnología proyectado a 10 años.

1.4.3 Comercialización

La comercialización no es la simple transferencia de productos hasta las manos del consumidor; este proceso debe conferirle al producto los beneficios de tiempo y lugar, en este sector de tecnología, la forma de operar no es distinta a los grandes corporativos, es decir, existe un productor, que necesita diversificar áreas y zonas estratégicas y que es por medio del canal de distribución que toma la ruta para pasar del productor al consumidor final, deteniéndose en varios puntos de esa trayectoria, el productor siempre tratará de elegir el canal mas ventajoso desde todos los puntos de vista.

Cada vez son más las PYMES que entienden que el recurso Información es uno de los factores claves para alcanzar el éxito en sus negocios.

Hoy por hoy, el 35% de los problemas de una PYME es la necesidad de crédito, pero el otro 65% es administración⁹.

Dentro de la administración de una empresa es fundamental tanto el manejo de los recursos económicos y humanos como el recurso Información, este constituye el soporte operacional de una organización.

⁹ Secretaria de Economía, VI Semana Nacional de las PYMES

En CONEXTEC se contará con las certificaciones e infraestructura técnica y comercial para poder dar el soporte al portafolio de servicios ofertado.

Es necesario crear una estrategia de trabajo eficiente y capaz de cubrir las necesidades del mercado. Para iniciar un proceso de Planeación Estratégica se debe tener bien en claro en que es y en que consiste. Algunos autores la define como un proceso que se inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias y políticas para lograr esas metas, y desarrolla planes detallados para asegurar la implantación de las estrategias y así obtener lo fines buscados.¹⁰ También es un proceso para decidir de antemano que tipo de esfuerzos de planeación debe de hacerse, cuándo y cómo debe de realizarse, quién lo llevará a cabo, y qué se hará con los resultados. La planeación estratégica es sistemática en el sentido de que es organizada y conducida con base a una realidad entendida.

Las estrategias de la organización representan la fuerza relativa de cada unidad estratégica de negocio. Los objetivos y las estrategias de la corporación contenidos en el plan estratégico, se convierten en objetivos y estrategias operativas y por medio de la planeación estratégica, la organización puede lograr la unidad y la continuidad de acción.

Entre los desafíos que este siglo impone a las pequeñas y medianas empresas tal vez, el recurso información sea estratégico para promover el crecimiento.

¹⁰ "Planeación Estratégica". Mtra. Claudia de Fuentes, Taller de Innovación, UAM – Azcapotzalco

Por otra parte, quienes se dedican a vender tecnología conocen muy bien los productos que ofrecen, las TICS, pero se olvidan de vincularlas con las necesidades de la Pyme. Entonces de nada sirve la implementación de tecnología si no será útil al negocio. La idea central es que los consultores desde su saber acerquen al cliente PYME a las nuevas tecnologías, es decir, fomentando en el conocimiento y la curiosidad, que sea el propio cliente el que se plantee la necesidad del cambio, y no que sea sólo el resultado de una estrategia de venta de los proveedores.

El propósito de este ensayo consiste en proponer líneas generales de investigación en relación a las PYMES mexicanas, sobre la adopción de las TIC, específicamente del *e-commerce* y el *e-business*. Para ello se realiza una propuesta metodológica con la cual se pretende identificar los factores mas comunes que limitan o favorecen la adopción del *e-commerce* y *e-business*, así como su adopción como elemento clave en la estrategia competitiva de estas PYMES. De estas definiciones se pueden obtener características comunes que permiten establecer los lineamientos para establecer la mejor planeación. Estas características son:

- Adecuarse al Entorno económico en México
- Ver Tendencias del mercado de TIC por producto, servicio, mercado vertical, área geográfica
- Las Preferencias y necesidades de los clientes
- Síntesis de oportunidades y amenazas
- Análisis del posicionamiento

- Identificación de fuerzas y debilidades
- Competencias clave de las empresas

En la comercialización la parte elemental es la venta y para llevar a cabo un buen proceso la metodología a seguir será la siguiente:

Para el proceso común de ventas se requiere:

- Contactar a los clientes potenciales.
- Desarrollar un plan de cuentas por cliente.
- Dar seguimiento explícito.
- Pensar que nos gustaría si nosotros fuéramos los compradores.
- Tener una visión rápida y consistente de las necesidades del cliente.
- Buscar dar la mejor solución.
- Cotizar en un periodo máximo de una hora.
- Y siempre asegurarnos de la satisfacción del cliente.

El encargado de buscar el valor agregado en todos nuestros proveedores haciéndonos más competitivos en el mercado y brindando lo mejor y al mejor costo. Se debe tener una organización que sea operativa y funcional para el correcto desempeño de la distribuidora, el uso viable de las órdenes de compra, Una orden de compra es un documento que emite la organización o entidad compradora para adquirir un bien o un servicio y cubrir así, alguna necesidad o requerimiento existente de acuerdo a las prácticas de negocio establecidas. Este documento de manera implícita formaliza los acuerdos comerciales y garantiza la

contraprestación que por lo general corresponde al pago del bien o servicio; así mismo, se considera el detonador del proceso comercial.

Soporte es el encargado del buen funcionamiento interno de la infraestructura tecnológica y el apoyo de ventas de servicios así como la coordinación y contratación de ingenieros externos.

También para la mejora de la distribución se contemplan los siguientes puntos:

- 1.- Mayores márgenes de utilidad.
- 2.- Capacitación.
- 3.- Facilidades de crédito.
- 4.- Asignar personal para dar seguimiento a la situación del distribuidor.
- 5.- Profesionalismo por parte de los fabricantes y mayoristas.
- 6.- Agilidad en las órdenes de compra.
- 7.- Mejores tiempos de entrega.
- 8.- Reconocimiento a su trayectoria.
- 9.- Pro actividad por parte de proveedores y mayoristas.
- 10.- Cercanía del fabricante con los distribuidores.
- 11.- Generar demanda con eventos donde sea posible, invitar al cliente.
- 12.- Respeto al esfuerzo que realiza el distribuidor con cada cliente.

Los integradores de servicios se ubicaran como la cadena de soporte, servicios y venta de productos para corporativos y gobierno.

En la distribuidora se requiere una mayor disponibilidad de productos y entregas a tiempo, mientras que en el tema de capacitación, la distribuidora requiere a personal especializado y comprometido con su trabajo.

El logro de un buen desempeño requiere de elegir la mejor estrategia, para ello se debe de crear una cultura de Calidad en la organización que la lleve a la práctica. Para que una Planeación Estratégica sea comprensible por cualquier persona de la organización, los directivos deben de crearla sin ambigüedades, de forma coherente; para lograr eso ellos deben tener muy bien claro dos situaciones: el nuevo reto al que se enfrentan y al hecho que una vez iniciada la ejecución ya no se puede volver a reparar en detalles que se les olvido considerar a un principio.

CAPITULO II Estudio Técnico de la Comercializadora

2.1 Tamaño de la planta

La distribuidora CONEXTEC S.A de C.V. estará compuesta por 3 oficinas, 1 de las cual será para agentes de ventas, otra para administración y el área contable y una mas para dirección, se utilizara un almacén para inventario, una zona de carga y descarga de equipo, una pequeña recepción, siendo una empresa de servicios la producción se medirá en la inversión inicial en el monto ocupado del numero de empleados, en el numero de ventas que se generen y por la cantidad de inventario que se maneje.

En el área de ventas se utilizaran 3 equipos de cómputo con personal capacitado para el manejo de la cartera de clientes y proveedores, en la oficina del área contable y administrativo se utilizaran dos equipos de cómputo para la realización de los presupuestos en adquisición de equipo para vender y efectuar respectivamente las labores de cada área administrativa.

Cada empleado de CONEXTEC tendrá equipo de cómputo para realizar sus labores, como es el caso de mensajería, recepción y dirección general.

La inversión inicial será \$ 600 000 mil pesos, para la implementación del proyecto de la distribuidora de tecnología de Información CONEXTEC S.A. de C.V.

Los empleados corresponden a:

1.- Recepción.

2.- Área de ventas.

3.- Mensajería.

4.- Administrativo contable

5.- Dirección.

6.- Almacén.

2.1.1. Instalaciones físicas

En la figura 1.1. Se mostrara la distribución de los espacios en la comercializadora de tecnología CONEXTEC S.A. de C.V.



2.2 Localización del proyecto

La comercializadora de tecnología se ubicara en la calle de José Angulo #9, en la colonia Cd. Satélite, Municipio de Naucalpan de Juárez Edo de México.

Se ubica al norte del valle de México, al oeste del Distrito_Federal. Desde el punto de vista urbanístico, forma parte de una importante zona con urbana del área metropolitana de la Ciudad de México.

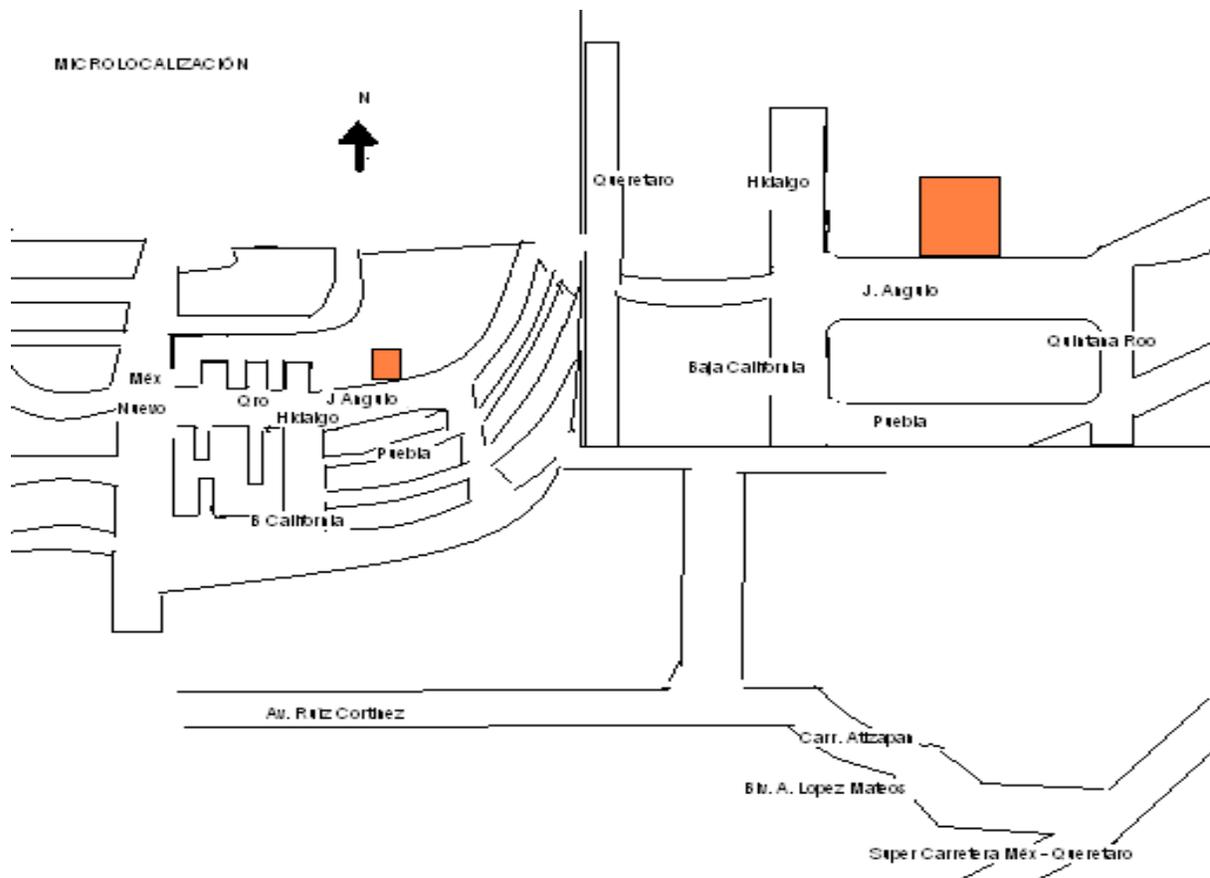
Naucalpan (formalmente: Naucalpan de Juárez) es un municipio del Estado de México. Es uno de los municipios más industrializados del estado sólo seguido del de Toluca.¹ Limita al este con las delegaciones Miguel Hidalgo y Azcapotzalco de la Ciudad de México, además al sur con el Municipio de Huixquilucan, al norte con el de Tlalnepantla, y Atizapán de Zaragoza y al oeste con el de Jilotzingo.

Este municipio se caracteriza por ser uno de los más ricos del país y con aportaciones importantes a la federación. Naucalpan contiene en su jurisdicción cuatro zonas distintas entre sí: la zona popular, con colonias como El Molinito, Minas Palacio y El Capulín; la zona residencial con fraccionamientos de clase media-alta construidos durante mediados de los años sesenta, entre los cuales se encuentran Ciudad Satélite, Lomas Verdes y Echegaray así como la zona rural con localidades como San Francisco Chimalpa, Tepatlaxco y Villa Alpina.

¹ Fuente: Proyecciones tomadas de Estadísticas del Consejo Nacional de Población (CONAPO)

Naucalpan está considerado como uno de los municipios más ricos del país;² en la zona colindante con el Distrito Federal se ubican un sinnúmero de industrias pequeñas y medianas; entre las que se pueden mencionar laboratorios farmacéuticos, industria de autopartes, industria química, manufactura de textiles y de inyección de plásticos. Por otro lado el sector comercial y de servicios es importante y en los últimos 20 años ha tenido un gran desarrollo, iniciado con la apertura del centro importantes centros Comerciales, como comercial Plaza Satélite.

MICROLOCALIZACION



² Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Principales resultados por localidad 2006 (ITER)*.

A continuación se presentará la localización geográfica de CONEXTEC

MACROLOCALIZACION



Los motivos por lo que se asigno esta ubicación son:

- 1.- Es una zona comercial de gran importancia³.
- 2.- Se ubica en una zona industrial importante donde se localizan importantes fraccionamientos industriales como: Industrial Alce Blanco, Industrial atoto, Parque Industrial Naucalpan y Parque Industrial La Perla.
- 3.- Es una de las zonas mas transitadas del Estado de México y por la afluencia puede representar un punto estratégico para las ventas.
- 4.- En cuanto a los factores sociales es un lugar en el cual hay diversidad de servicios sociales con los que cuenta la comunidad como escuelas, hospitales, centros recreativos, culturales y otros.
- 5.- En lo que se refiere al factor económico es indispensable los costos de suministros e insumos como el agua, la energía eléctrica la infraestructura etc. Cuentan con una unidad Estratégica para el Desarrollo y fortalecimiento de la Entidad, que tiene como visión crear y generar las condiciones propicias para generar un ambiente de tranquilidad y certidumbre, de manera que se logren resultados óptimos que beneficien a la población para la generación de empleo.

Considerando estos puntos para la localización del proyecto, es importante tener en cuenta al menos una de estas ventajas y esta seria el factor económico para el ahorro de costos en los suministros antes mencionados, y las oportunidades de negocio que se pueden crear a partir de las referencias antes mencionadas.

³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Principales resultados por localidad 2006 (ITER)*

2.3 Ingeniería del proyecto

La aplicación de nuestros servicios incide de manera preponderante en los proyectos de inversión enfocados a la venta, soporte de equipo de cómputo, áreas en las que la experiencia, compromiso y conocimientos de nuestro personal son determinantes.

La organización de la Gerencia del Proyecto debe ser flexible pero definiendo las responsabilidades principales y subordinadas, lo cual deja claro las jerarquías. La autoridad efectiva del equipo se fundamenta en el conocimiento sobre la materia, en las habilidades personales y en la capacidad de resolver los conflictos que se presentan⁴.

Las funciones básicas de la Gerencia del Proyecto son las siguientes:

-Dirección del Proyecto

-Planificación

-Programación

-Controles

-Organización de las actividades (coordinación, inclusive de la emisión de los documentos). Informes y comunicación

⁴ Programa de Economía para gestionar la pequeña y mediana empresa

En el mercado de las TIC la forma de operar es la siguiente:

La actividad de la distribuidora esta en función directa del distribuidor senior, el distribuidor senior es el encargado de proveer a todos los canales, es el distribuidor directo del fabricante , como distribuidora directa CONEXTEC vende a usuario final, una vez instalados lo que prosigue es lo siguiente:

- Buscar el mejor precio por lo menos en tres opciones diferentes.
- Defender las condiciones comerciales para beneficio de la empresa.
- Precisar la mejor opción en un tiempo máximo de una hora.
- Hacer del conocimiento del área de ventas el ahorro obtenido.
- Una vez realizado lo anterior girar ordenes de compra en un plazo menor a quince minutos.
- Revisar inventarios y recordar al área de ventas quincenalmente con lo que se cuenta para generar una rotación constante.
- Forecast formato que nos permite medir los avances y prospectar económicamente los esfuerzos del mes

Contamos con una base de datos de empresas en la zona aledaña y distrito federal, además de dar seguimiento a una cartera de clientes que tenemos al momento, donde es importante retomar los clientes de mayor fuerza.

2.4 Marco Legal

En todo país existe una normatividad o su equivalente que rige los actos tanto del gobierno en el poder como de las instituciones y los individuos. A esa norma se rigen una serie de códigos de la mas diversa índole, como la fiscal, sanitario, civil, y penal; finalmente, existe una serie de reglamentaciones de carácter local o regional, casi siempre sobre los mismos aspectos.

La constitución repercute de alguna manera sobre un proyecto, por lo que debe tomarse en cuenta, ya que toda actividad empresarial y lucrativa se encuentra incorporada a determinado marco jurídico.

Las instituciones que norman el accionar de la empresa son: el municipio de Naucalpan⁵, donde se pagaran los derechos de uso de suelo, Agua Drenaje y alcantarillado, licencia de funcionamiento. La oficina donde se realizan los trámites para establecer la distribuidora es Tesorería y Finanzas, para obtener la autorización que acredite iniciar la actividad de un Establecimiento Industrial, Comercial o de Servicios, los requisitos y documentos requeridos son los siguientes:

Solicitud de Licencia de Funcionamiento.

Licencia de Uso de Suelo o copia certificada de la misma, que coincida con el giro solicitado.

⁵ www.naucalpan.com.mx Portal de Negocios

Identificación de la persona que realiza el trámite, en caso de no realizarlo el interesado directo deberá presentar Carta Poder con las respectivas identificaciones oficiales con fotografía de poderdante y apoderado.

Acta Constitutiva en caso de ser persona jurídica colectiva.

Documentos que acrediten la posesión o propiedad del inmueble.

Certificado de Condiciones de Seguridad de Protección Civil.

Dictamen Ambiental (no aplica para actividades desreguladas).

Tratándose de persona extranjera

Documento migratorio vigente.

Nota: de acuerdo al giro se deberá cumplir además con los requisitos que para tal efecto establece el

Reglamento de Establecimiento Industriales Comerciales y de Servicios del Municipio de Naucalpan de

Juárez México.

Usuario del servicio: persona física o jurídica colectiva con actividad económica

Tiempo de respuesta: 3 a 30 días hábiles

Observación y nota: tramite gratuito con excepción a venta de bebidas alcohólicas.

La Secretaria de Hacienda y Crédito Público donde deberán hacerse los pagos de impuestos (ISR, IVA, impuesto sobre nomina, Impuestos sobre activos, etc.), IMSS pago de seguro social de los obreros y empleados, INFONAVIT.

La empresa no tiene impedimentos legales para ser instalada y funcionar adecuadamente; no es una industria contaminante ni consumidora de recursos escasos.

CONEXTEC es una empresa de servicios, de tipo comercial que se dedica a la compra venta de productos tecnológicos.

Visión:

Contar con estándares mundiales de calidad, para cumplir y superar las expectativas de nuestros clientes, mediante la integración de productos líderes de tecnologías de información, ofreciéndoles la mejor solución.

Misión:

Ser socios tecnológicos de nuestros clientes, contribuyendo con personal certificado para integrar soluciones de calidad, que mejoren el procesamiento de su información e incrementar su productividad.

Para lograr éste último fin los valores que promovemos son:

Confianza y respeto por la persona humana, atención en las necesidades y expectativas de todos los involucrados en nuestra empresa, actitud de servicio, trabajo en equipo y responsabilidad en el cumplimiento de compromisos.

Objetivos:

Buscar la satisfacción de nuestros clientes, ya que esto hace posible su crecimiento y desarrollo así como el nuestro sea constante.

Impulsar el uso de la tecnología informática de punta como herramienta para simplificar el trabajo.

Tener una mezcla que favorezca cada vez más la venta de soluciones y servicios que les proporcionen el mayor valor posible.

CAPITULO III Estudio Financiero y económico de la comercializadora.

3.1 Fuentes de financiamiento

Para el financiamiento se requirió de un crédito revolvente bancario en BANAMEX (crédito sin vencimiento, dirigido a la pequeña y Mediana Empresa en México). Por el monto de \$600,000.00 (Seiscientos mil pesos 00/100 M.N.).

Se puede disponer de esta línea para hacer frente a las necesidades de capital de trabajo, es enfocado a personas Físicas con actividad Empresarial y personas Morales, los beneficios son los siguientes:

- Se puede aprovechar nuevas oportunidades de negocio al tener liquidez inmediata.
- Disponer del crédito las 24 horas los 365 días del año a través de bancanet empresarial.
- El plazo abierto, solo se necesita firmar una vez por lo que la línea de crédito esta disponible siempre que se necesite.

Las ventajas:

- La tasa de interés es una de las mas bajas del mercado
- Plazo abierto (nunca vence)
- Sin comisión por prepago
- Tiempo de autorización ágil y rápido

Requisitos:

- Ser persona moral o física con actividad empresarial, mexicana o extranjera con residencia permanente en México.
- Antigüedad mínima de dos años de operación ininterrumpida en su giro o actividad
- Alta ante Secretaria de Hacienda y Crédito Público y RFC, así como declaración anual de impuestos.
- Autorización del buro de crédito.
- Tener capital contable positivo y utilidad neta.
- Requisar la solicitud de crédito “impulso empresarial”

Características:

- Montos del crédito : Mínimos \$ 20,000
Máximos\$ 1, 000,000
- Tasa de interés variable: TIE+11.4
- Comisión por apertura del 1% sobre el monto autorizado
- Comisión por investigación de crédito. \$250.00 + IVA

*Montos de crédito en función al perfil de cada cliente, (Mercado Banamex o Mercado Abierto).¹

¹ FUENTE: Banamex SA, Sucursal Arcos de Belén, Mayo 2007

En este tipo de crédito el pago de cantidades iguales se hará al final de cada uno de los años. La tasa de interés será del 8%.

TABLA. 1.1. FINANCIAMIENTO

| MESES | INTERESES | PAGO DE FIN DE MES | PAGO A PRINCIPAL | DEUDA DESPUES DEL PAGO |
|-------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|
| 0 | | | | \$600,000.00 |
| 1 | \$48,000.00 | 51,206.80 | \$3,206.80 | \$596,793.20 |
| 2 | \$47,743.46 | 51,206.80 | \$3,463.35 | \$593,329.85 |
| 3 | \$47,466.39 | 51,206.80 | \$3,740.42 | \$589,589.43 |
| 4 | \$47,167.15 | 51,206.80 | \$4,039.65 | \$585,549.78 |
| 5 | \$46,843.98 | 51,206.80 | \$4,362.82 | \$581,186.96 |
| 6 | \$46,494.96 | 51,206.80 | \$4,711.85 | \$576,475.11 |
| 7 | \$46,118.01 | 51,206.80 | \$5,088.80 | \$571,386.31 |
| 8 | \$45,710.91 | 51,206.80 | \$5,495.90 | \$565,890.42 |
| 9 | \$45,271.23 | 51,206.80 | \$5,935.57 | \$559,954.84 |
| 10 | \$44,796.39 | 51,206.80 | \$6,410.42 | \$553,544.43 |
| 11 | \$44,283.55 | 51,206.80 | \$6,923.25 | \$546,621.18 |
| 12 | \$43,729.69 | 51,206.80 | \$7,477.11 | \$539,144.07 |
| 13 | \$43,131.53 | 51,206.80 | \$8,075.28 | \$531,068.79 |
| 14 | \$42,485.50 | 51,206.80 | \$8,721.30 | \$522,347.49 |
| 15 | \$41,787.80 | 51,206.80 | \$9,419.01 | \$512,928.48 |
| 16 | \$41,034.28 | 51,206.80 | \$10,172.53 | \$502,755.95 |
| 17 | \$40,220.48 | 51,206.80 | \$10,986.33 | \$491,769.63 |
| 18 | \$39,341.57 | 51,206.80 | \$11,865.23 | \$479,904.39 |
| 19 | \$38,392.35 | 51,206.80 | \$12,814.45 | \$467,089.94 |
| 20 | \$37,367.20 | 51,206.80 | \$13,839.61 | \$453,250.33 |
| 21 | \$36,260.03 | 51,206.80 | \$14,946.78 | \$438,303.55 |
| 22 | \$35,064.28 | 51,206.80 | \$16,142.52 | \$422,161.03 |
| 23 | \$33,772.88 | 51,206.80 | \$17,433.92 | \$404,727.11 |
| 24 | \$32,378.17 | 51,206.80 | \$18,828.64 | \$385,898.47 |
| 25 | \$30,871.88 | 51,206.80 | \$20,334.93 | \$365,563.55 |
| 26 | \$29,245.08 | 51,206.80 | \$21,961.72 | \$343,601.83 |
| 27 | \$27,488.15 | 51,206.80 | \$23,718.66 | \$319,883.17 |
| 28 | \$25,590.65 | 51,206.80 | \$25,616.15 | \$294,267.02 |
| 29 | \$23,541.36 | 51,206.80 | \$27,665.44 | \$266,601.57 |
| 30 | \$21,328.13 | 51,206.80 | \$29,878.68 | \$236,722.89 |
| 31 | \$18,937.83 | 51,206.80 | \$32,268.97 | \$204,453.92 |
| 32 | \$16,356.31 | 51,206.80 | \$34,850.49 | \$169,603.43 |
| 33 | \$13,568.27 | 51,206.80 | \$37,638.53 | \$131,964.90 |
| 34 | \$10,557.19 | 51,206.80 | \$40,649.61 | \$91,315.29 |
| 35 | \$7,305.22 | 51,206.80 | \$43,901.58 | \$47,413.71 |
| 36 | \$3,793.10 | 51,206.80 | \$47,413.71 | \$0.00 |

$$A=P*(i(1+i)^n/(1+i)^{n1})$$

Donde A (mensualidad) es el pago igual que se hace cada fin de mes.

$$A= 600,000*(0.08(1+0.08)^{36} / ((1+0.08)^{36}-1))$$

$$A= \$ 51,206.80$$

Donde A = \$51,206.80 pagada cada año corresponde a capital e interés (véase tabla 1.1.).

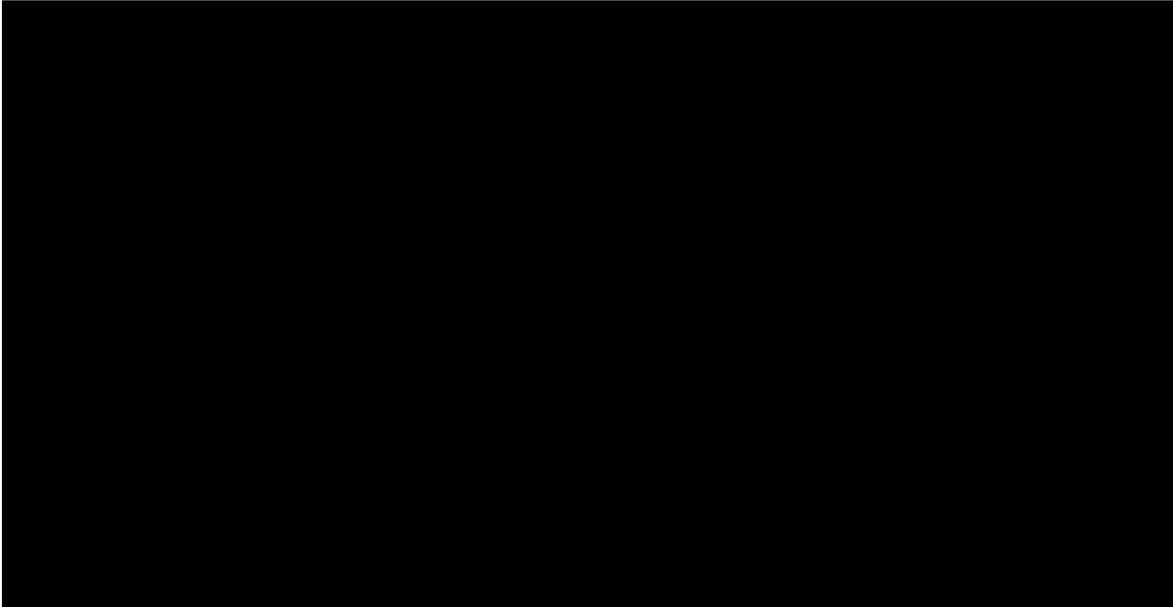
En la tabla 1.1. Los intereses se obtienen multiplicando por 8%, que es la tasa de interés cobrado, por la columna de deuda después de pago del mes anterior, es decir, por el saldo insoluto o deuda no pagada. El pago de principal o de capital se obtiene restando a cada mensualidad \$51,206.80 el pago de interés de ese mismo mes. Se observa que la suma del pago a principal de cada uno de los meses es de \$600,000.00, lo que significa que el resto pagado en todos los años es atribuible solo a intereses.

3.2 Estimación de costo variables y costos fijos

3.2.1 Costos Fijos

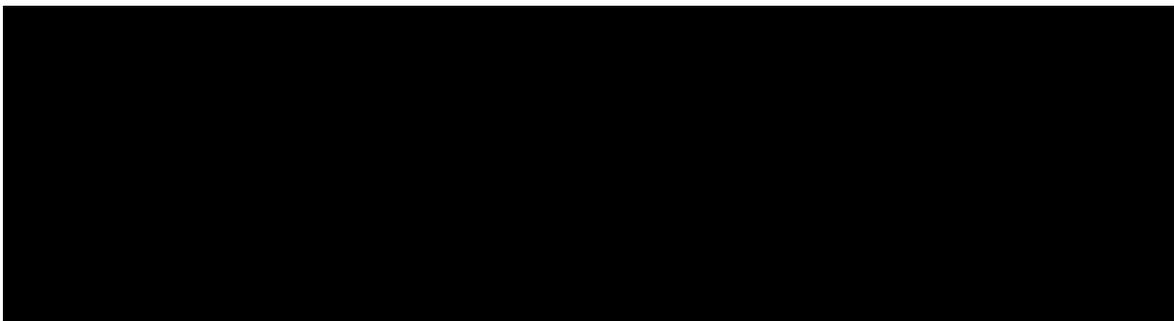
A continuación se darán los costos fijos requeridos para la distribuidora CONEXTEC S.A. de C.V. :

- 1. Costos de mano de obra anual \$649,200.00.**
- 2. Costos de administración \$279.600.00**
- 3. Publicidad \$67,200.00**
- 4. Teléfono \$18,000.00**



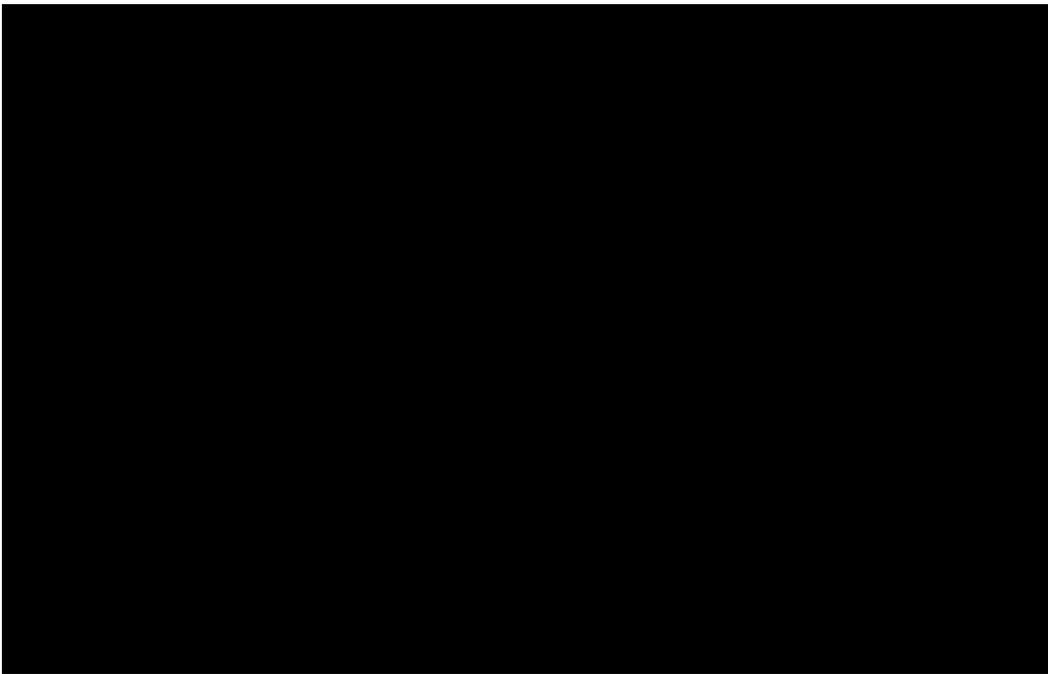
3.2.2. Cargos de depreciación y amortización.

En lo que se refiere a los cargos de mantenimiento y amortización, para su calculo se realizan los porcentajes autorizados por la ley tributaria vigente del país, ya que toda inversión realizada puede ser recuperada por medio de la depreciación y amortización, de forma que es necesario estar al tanto del tipo de inversión realizada y de la forma que se realizara. A continuación se hará el desglose de la depreciación en línea recta de la inversión en activo fijo a 3 años.



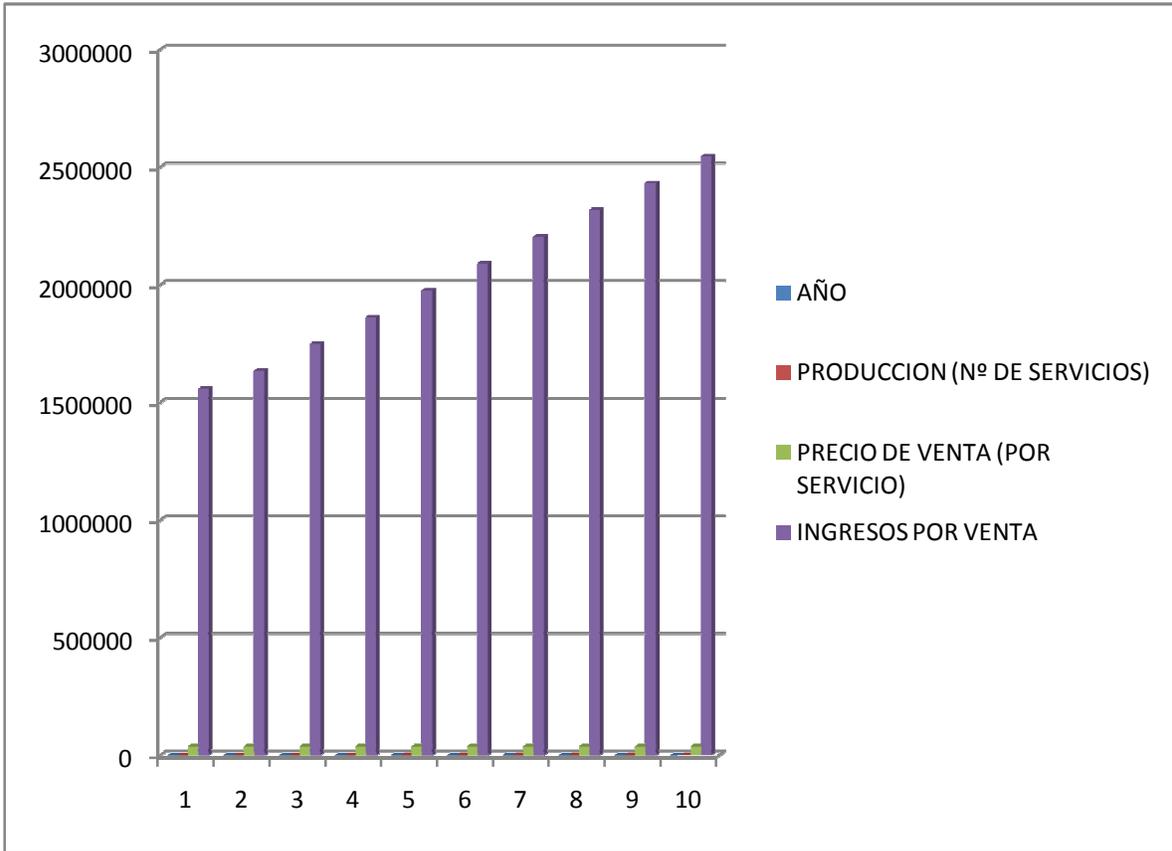
3.2.3 Costos variables anuales.

1. Comisión por ventas \$433,882.05.
2. Combustibles \$36,000.00.
3. Energía eléctrica \$48,000.00.
4. Agua \$7,200.00
5. Mantenimiento maquinaria y equipo \$69,600.00
6. Publicidad \$67,200.00.



3.2.4 Ventas anuales.

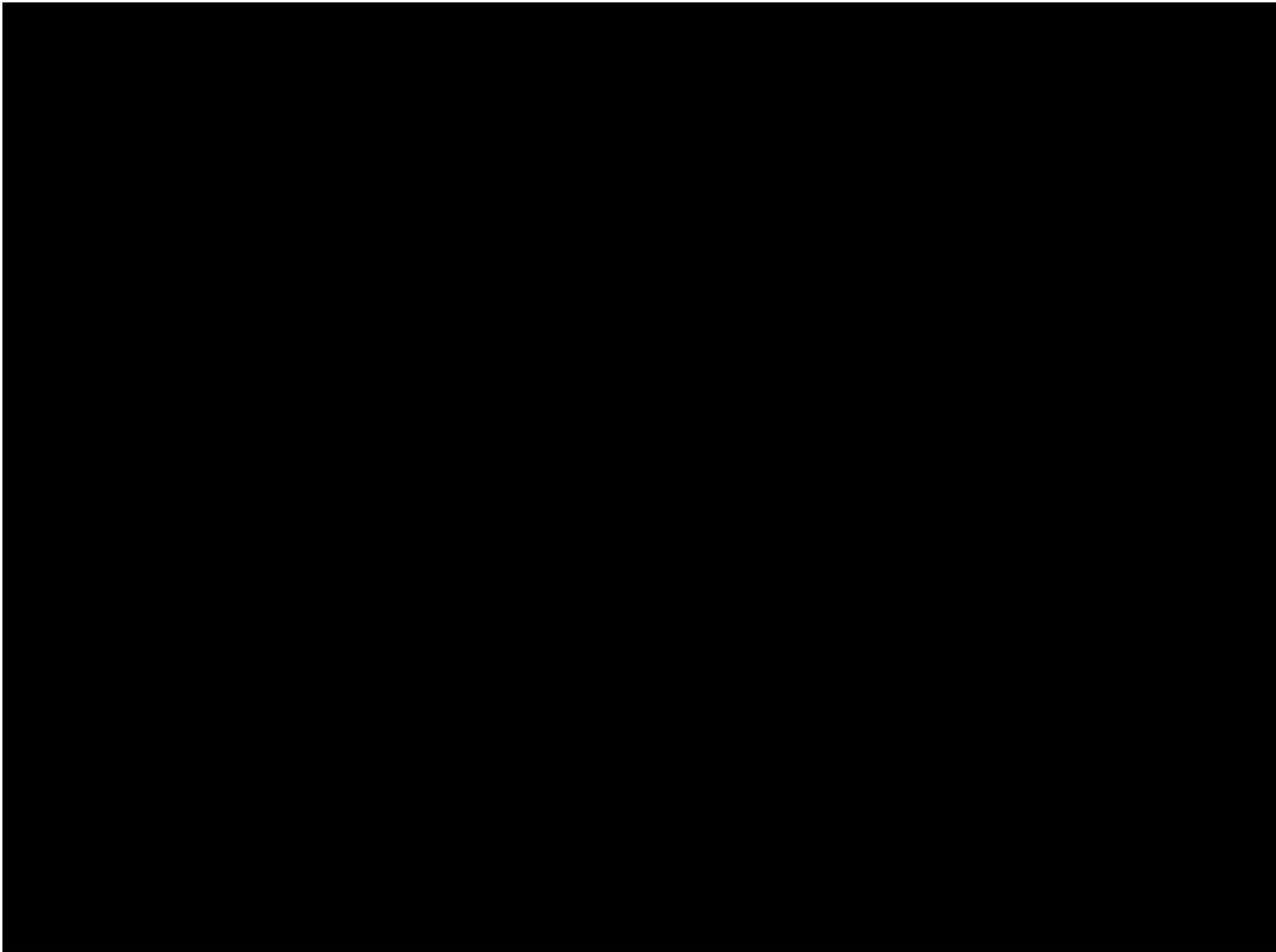




3.3 Estados de resultados Pro- forma.

La finalidad del análisis del estado de resultados o de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad neta de los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la operación de la planta y que se obtiene restando los costos de los ingresos en que incurra la planta y los impuestos que deba pagar. Se le llama pro-forma por que esto significa proyectado.

El estado de resultados pro-forma o proyectado es la base para calcular los flujos netos de efectivo (FNE), con los cuales se realiza la evaluación económica. A continuación se presentara el estado de resultados con cifras básicas obtenidas en el periodo cero, es decir, antes de realizar la inversión. Como la producción es constante y no se toma en cuenta la inflación, entonces se considera que las cifras de los flujos netos de efectivo se repiten cada fin de año durante todo el horizonte del análisis del proyecto.



3.4 Tasa Interna de Retorno

La TIR es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado y está definida como la tasa de interés que reduce a cero el VAN. En términos económicos la tasa interna de retorno representa la rentabilidad exacta del proyecto.(véase tabla 1.6).

Matemáticamente, el valor de la TIR se obtiene resolviendo la siguiente ecuación, donde los símbolos tiene el mismo significado que en el caso del VAN.

$$\left[\frac{C_1}{(1+TIR)^1} + \frac{C_2}{(1+TIR)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+TIR)^n} \right] - C_0 = 0 \quad (1)$$

El criterio de selección de un proyecto, una vez obtenida la TIR a través de la resolución de la ecuación anterior se corresponde con uno de los tres casos siguientes:

- TIR > i , y la inversión interesa.
- TIR = i, y la inversión es indiferente.
- TIR < i, y la inversión se rechaza.

3.5 Valor presente Neto

El método del valor actual neto es uno de los criterios económicos más ampliamente utilizados en la evaluación de un proyecto de inversión. Consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero de los ingresos menos los egresos (ó

FNE) para cada año, actualizados a una tasa de interés predeterminada y comparar ésta equivalencia con el desembolso inicial (inversión inicial ó I0). Cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso inicial (I0), entonces es recomendable que el proyecto sea aceptado.

Su expresión matemática es:

Donde:

$$VAN = \left[\frac{C_1}{(1+r_1)^1} + \frac{C_2}{(1+r_2)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+r_n)^n} \right] - C_0 = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r_t)^t} - C_0$$

VAN = valor actual neto

I0 = inversión inicial

= indica la sumatoria de los flujos a actualizarse que van desde uno hasta "n2 periodos

Yt = ingresos totales

Et = egresos totales

1/(1 + i)n = factor singular de actualización (FSA)

i = tasa de descuento ó actualización que a su vez será la tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA)

n = número de periodos

3.6 Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento TREMA

La TREMA es la tasa que representa una medida de rentabilidad, la mínima que se le exigirá al proyecto de tal manera que permita cubrir:

La totalidad de la inversión inicial

Los egresos de operación

Los intereses que deberán pagarse por aquella parte de la inversión financiada con capital ajeno a los inversionistas del proyecto

Los impuestos

La rentabilidad que el inversionista exige a su propio capital invertido

Formula:

$$\text{TREMA} = \text{inflación} + \text{premio al riesgo} = (1+f) (1+i) - 1 = i + f + i f$$



Tasa interna de retorno.

La tasa interna de retorno (TIR), es la tasa de descuento por la cual el valor presente neto (VPN) es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

Se le llama tasa interna de rendimiento por que supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad. Es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión.

Calculo de la TIR con financiamiento.

Los flujos netos de efectivo (FNE), cambian de una situación sin financiamiento a otra con financiamiento. Al hacer la determinación de la TIR habiendo pedido un préstamo, habrá que hacer ciertas consideraciones.

La primera de ellas, cuando se calcula la TIR y hay financiamiento, es que solo es posible utilizar el estado de resultados con flujos y costos inflados, ya que estos se encuentran definitivamente influidos por los intereses pagados (costos financieros), pues la tasa del préstamo depende casi directamente de la tasa inflacionaria vigente en el momento del préstamo, por lo que seria un error utilizar FNE constante (inflación cero) y aplicar a estos pago a principal y costos financieros, alterados con inflación.

La segunda consideración importante es que para calcular la TIR, la inversión considerada no es la misma. Ahora es necesario restar a la inversión total la cantidad que ha sido obtenida en préstamo.

Otra consideración importante es que la nueva TIR deberá compararse contra una tasa mínima aceptable de rendimiento mixta.

Calculo de valor VPN y la TIR con producción variable, sin inflación, con financiamiento.

El análisis se efectúa sin considerar la inflación, en esta determinación no todos los costos varían proporcionalmente con el nivel de producción (ventas), es decir, existen costos que no cambiaran, independientemente de la cantidad producida.

Una vez obtenidos los resultados y al hacer el análisis de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y del Valor Presente Neto (VPN), se puede observar que la inversión se recupera en un periodo aproximado de 1 año y medio, ya que la TIR es del 77% y el VPN es igual a \$751,784.21 haciendo de este un proyecto rentable.

3.5 Análisis de sensibilidad del proyecto

Se denomina análisis de sensibilidad (AS), el procedimiento por medio del cual se puede determinar cuanto se afecta (que tan sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto.

El proyecto tiene una gran cantidad de variables, pero el AS no está encaminado a modificar cada una de estas variables para observar su efecto sobre la TIR.

Hay variables que están fuera del control del empresario y sobre ellas si es necesario practicar un AS. La primera de estas variables es el volumen de producción que afectaría directamente los ingresos.

El AS está encaminado a determinar el volumen mínimo de ventas que debería tener la empresa para ser económicamente rentable.

Se demostró que existe una demanda potencial de servicios y productos de tecnología, que se cuenta con los elementos humanos y técnicos necesarios para instalar y operar la distribuidora, de igual forma se demostró que la inversión para la distribuidora es económicamente rentable, puesto que el VPN y la TIR son mayores que 0 después de impuestos, haciendo de este un proyecto viable, ya que el periodo de recuperación de la inversión es de aproximadamente año y medio.

Por lo anterior se recomienda llevar a cabo la instalación de la distribuidora de tecnología de información

CAPITULO IV Evaluación general del proyecto

4.1 Impacto social y económico del proyecto en la comunidad

Las Pequeñas y Medianas empresas (PYMES) necesitan incorporar tecnología a sus estrategias de negocio para poder ser más productivas y aumentar su grado de eficiencia. Éstas constituyen una importante cantidad de los ingresos que percibe el país, lo que las sitúa en una posición de considerable trascendencia, ya que logrando su modernización, se logra la modernización del país en general. Existen diversos obstáculos que impiden el desarrollo de proyectos de tecnología en las empresas, entre los que destacan la resistencia al cambio y la mala definición de los requerimientos. Las PYMES presentan diferentes necesidades que las hacen recurrir al uso de las TI, en general, estas necesidades buscan la mejora de algunos de los procesos de la empresa. Por otro lado están las empresas de tecnologías de información (TI), que proveen las soluciones tecnológicas a las PYMES. Estas empresas, en los últimos años, se han dado cuenta del potencial que representan las PYMES y han puesto los ojos en dichas empresas, una de las soluciones que tiene importancia es Internet, que juega un papel muy importante para las PYMES y, dada su versatilidad, contribuye de manera satisfactoria en la cobertura de sus necesidades.

Es un hecho que el sector necesita incorporar tecnología a sus estrategias de negocio para poder ser más productivas, aumentar su grado de eficiencia y así llevar a cabo una gran contribución para que la economía de México logre el tan ansiado repunte. Esa contribución a la economía del país, contrario a lo que se pudiera pensar, es de suma importancia. Se considera que más del 99% de los

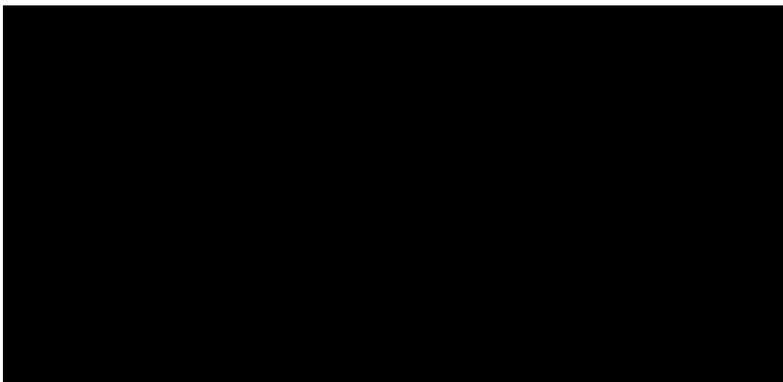
negocios mexicanos son micro, pequeños y medianos y concentran cerca del 50% de los ingresos del país. Ante esta información nos podemos dar cuenta de la importancia que tienen las PYMES a nivel macroeconomía.

En los últimos años las empresas de tecnologías de información han volteado sus ojos hacia las PYMES¹. Esto se debe al gran potencial existente y a que con una propuesta de solución de calidad, con costos accesibles y capacidad de soporte técnico pueden atacar un mercado que ha ido cobrando importancia. Las empresas de software comienzan a darse cuenta que pueden crear economías de escala que se verían reflejadas en importantes ganancias dentro de la industria de la informática.

En la siguiente tabla 1 se muestra que solamente el 28% de las microempresas, que constituyen gran parte de los negocios en México, cuentan con al menos una PC. Datos CANIETI, afirma que "el 70% del presupuesto destinado a la inversión tecnológica se canaliza a la compra de equipo, y de éste, 50% corresponde a dispositivos de acceso, tales como computadoras personales y hand helds". Por otro lado están las medianas empresas, en donde prácticamente todas cuentan con al menos una computadora personal pero el porcentaje que tiene acceso a Internet es del 54%.

¹ Fuente: Secretaría de Economía V semana PYME

Tabla 1. Potencial de PYME



Con estos números nos podemos percatar que la demanda de tecnologías de información por parte de las PYME's es considerable y algunas empiezan a darse cuenta que el uso de las tecnologías de información contribuyen al mejoramiento de los procesos tanto internos como externos del negocio, con lo que se espera que esta demanda vaya en aumento.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) son una de las herramientas más eficientes para detonar la productividad y de esta manera revertir la pérdida de competitividad. Esto es así porque:

- Permiten mejorar la eficiencia de todos los mercados de producción.
- No requieren reformas legislativas complicadas.
- Impactan la vida de todos los ciudadanos al mejorar el acceso, la eficiencia y la eficacia de todos los servicios públicos, como salud y educación, entre otros.
- Transforman la comunicación entre ciudadanos y gobiernos, haciéndola directa, personal e inmediata, así como la comunicación entre la ciudadanía.

Las TIC son las grandes habilitadoras de la competitividad.

Una empresa para ser competitiva tiene tres opciones: a) ser la más barata, b) producir bienes diferenciados con valor agregado o c) dedicarse a sectores de bienes no comercializables.

Conocer las ventajas, conocer y admitir las debilidades, y potencializar ambas pueden ser unas de las ventajas para adentrarse a un entorno competitivo. Afortunadamente con el uso del Internet ya se cuentan con estándares para la transmisión de información y también los modelos de negocios o software empresarial ya se encuentran desarrollados bajo un modelo de “buenas prácticas empresariales” lo que nos ayuda en un momento dado a alinearnos con las prácticas y procedimientos considerados como lo mejor.

Una visión a Futuro:

Una visión de largo plazo para México es impensable sin una agenda de políticas públicas enfocadas a promover la adopción de TIC. Para ser exitosas, estas políticas públicas necesitan trascender los períodos sexenales de gobierno. Y para que esto ocurra, es indispensable generar los consensos necesarios que le den continuidad. Es por esto que es necesaria una Visión Futura que establezca objetivos como los siguientes:

- Un país totalmente conectado alrededor del ciudadano mediante el uso de las TIC.
- Un país donde los mexicanos y mexicanas participen en la toma de decisiones económicas, políticas, sociales y culturales, por medio del uso de las TIC.
- Una fuerza laboral que esté entre las 20 más productivas del mundo, apoyándose para tal fin en las TIC.
- Empresas y gobiernos innovadores, eficientes e inteligentes que desplieguen sus capacidades a través del uso intensivo de las TIC.
- Un país que se encuentre dentro de las 20 economías más competitivas del mundo.

Por lo anterior el beneficio es amplio y marcado, el impacto lo reflejarían las empresas que implementen la tecnología de forma gradual, los estudios así lo reflejan², y las necesidades así lo requieren, debemos adentrarnos en el contexto actual, participar informarnos y adquirir en medida necesaria las tecnologías como elementos esenciales para nuestros procesos productivos, la demarcación lo requiere, y con un proyecto bien estructurado los resultados pueden resultar favorecedores, la idea es en general propiciar la competitividad con ayuda de las TICS.

² FUENTE: Naucalpan de Juarez, Plan de Desarrollo Urbano 2006-2009

CONCLUSIONES.

México tiene graves problemas de competitividad debido a la mala asignación de sus factores de producción. Entre los problemas que aquejan a este factor de competitividad está la baja productividad laboral con relación a los salarios, la baja productividad del capital, un mercado de suelos poco profundo y de alto riesgo, y un abasto poco seguro de energéticos lo que es, paradójicamente, una de nuestras mayores riquezas potenciales. Las TIC pueden contribuir de manera importante a mejorar la exploración, refinación y explotación de los recursos energéticos.

Las tecnologías de información dentro de las PYMES juegan un papel muy importante (en aquéllas que las tienen). Permiten desde la interacción más directa y eficiente con el proveedor, pasando por la mejora de los procesos internos de la empresa hasta poder conocer al cliente y sus preferencias. Pero esto muchas veces no lo ven o no lo saben los administradores de este tipo de empresas y oponen una gran resistencia al cambio.

Desde mi punto de vista la resistencia al cambio es la barrera más influyente y la causante de que muchas pequeñas y medianas empresas estén rezagadas en lo referente a tecnología. Esta resistencia al cambio incluye diferentes aspectos, tales como: 1) el temor al uso de alguna tecnología por parte de los trabajadores, 2) los errores en el uso de la nueva tecnología, 3) el cambio de cultura y comportamiento (dejar viejas prácticas para incorporar nuevas) y 4) la escasa

participación de los usuarios finales en el levantamiento de los requerimientos, diseño y desarrollo de las aplicaciones

Cabe mencionar que las PYMES que no incorporen el uso de las tecnologías de información como parte del negocio ponen en riesgo su permanencia en el mercado ya que siempre existirán otras PYMES que sí lo hagan y obtengan una ventaja competitiva.

En México falta mucho por hacer para lograr una infraestructura tecnológica competente con la de países desarrollados, es cuestión que los agentes involucrados (PYMES – Gobierno – empresas de software) se decidan a realizar el cambio. No significa que sea fácil, pero tampoco es imposible.

BIBLIOGRAFIA

Alba, vega Carlos y Méndez, Bernardo. "La pequeña y Mediana Empresa". En: comercio exterior. Vol. 47, enero, 1979.

Baca, Urbina Gabriel. "Evaluación de Proyectos" 4ª ed. Mcgraw-Hill, México 2001

Cartens, Mansell Catherine. "Servicios Financieros, desarrollo económico y reforma en México" En: Comercio Exterior, Vol. 45 No. 1 Enero, 1995, p:6-15

Eliseo, Ocampo José. "Costos y Evaluación de Proyectos" ed. CECSA, México 2003.

García, J.: Contabilidad de Costos; McGraw Hill, 1999.

Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social; 1988 "Guía para la preparación de proyectos"; Ed. Siglo XXI Editores; México.

Levy, L. Plantación Financiera en la Empresa Moderna; México, ISEF, Agosto 2006.

NAFIN, Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión, México, D.F., NAFIN, 1995.

Suárez, Andrés S., Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa;
Madrid: Pirámide, 2003, 20^a. Edición.

Paginas web consultadas:

www.inegi.gob.mx

www.cnbv.gob.mx

www.nafin.gob.mx

www.shcp.gob.mx

www.naucalpan.gob.mx

www.canieti.org/