



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN

PLANEACIÓN INTERACTIVA PARA UNA PYME: UNA
ESTRATEGIA CON ENFOQUE FINANCIERO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
Ingeniero Industrial
P R E S E N T A :
GARCÍA RODRÍGUEZ ANA CRISTINA



ASESOR:
DR. JAVIER SUÁREZ ROCHA

Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, 2017



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.

DEDICATORIA

A mi mamá, María Elena Rodríguez, que siempre me ha apoyado, alentado, motivado, regañado y animado en cada etapa de mi vida. Gracias por todo tu amor, comprensión y tiempo para formar de mí la persona que hoy en día soy.

A mi papá, Juan Luis García, que siempre ha estado a lado de mi mamá, luchando por darnos a mí y a mis hermanos lo mejor. Gracias por apoyarme siempre en las decisiones que tomo y en lo que hago. Siempre siendo un guerrero, gracias por todo tu amor.

A mis hermanos, Luis Antonio y Luz Elena, gracias por siempre escucharme, entenderme, regañarme, apoyarme y amarme en todo momento, tanto en los logros como en los tiempos difíciles.

A mi abuelita Cristina Cruz Mendoza, que, aunque ya no esté en persona, siempre va a estar a mi lado acompañándome en cada paso que doy. Gracias infinitas por la familia que me diste, tu amor sincero y todo el apoyo que me brindaste.

A mi persona favorita Dany, que siempre me ha apoyado en todo lo que hago, me inspira a seguir adelante, a superarme y me da su cariño incondicional.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México por permitirme ser parte de la máxima casa de estudios.

A la Facultad de Estudios Superiores Aragón por brindarme la oportunidad de formarme académicamente como Ingeniera y contribuir a mis valores personales y profesionales.

A mi asesor, el Dr. Javier Suárez Rocha por la confianza que me brindó, por su apoyo, su tiempo, el compromiso y empeño que puso para lograr este trabajo.

A mis profesores, quien cada uno puso su granito de arena para formarme profesionalmente, gracias por compartirnos sus conocimientos.

A mis sinodales por su interés y comentarios que aportaron para la mejora de este trabajo.

A mis compañeros por sus comentarios y aportaciones en la realización de esta tesis.

A mi amigo Gustavo por acompañarme incondicionalmente a lo largo de mis estudios de Licenciatura.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Resumen	1
<i>Abstract</i>	1
Introducción	2
CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
1.1 Definición de las pymes en México y algunos países de América Latina	5
1.2 Problemática de las pymes	9
1.3 Otras alternativas de solución	17
1.4 Propuesta de solución	27
1.5 Supuestos	28
1.6 Objetivos	28
1.7 Alcances	29
1.8 Conclusiones	30
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA	31
2.1 El enfoque de sistemas	31
2.2 Planeación interactiva	35
2.3 Modelo de la Caja Negra	81
2.4 Diagrama de Gantt	83
2.5 Elementos financieros para las empresas	85
2.6 Conclusiones	94
CAPÍTULO 3. ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA	96
3.1 Etapa preparatoria a la elaboración del plan	96
3.2 Construcción del objeto de estudio mediante el enfoque sistémico	98
3.3 Representación del sistema productivo mediante el modelo de caja negra	98
3.4 Fases de la planeación interactiva	99
3.5 Conclusiones	114

CAPÍTULO 4. EJECUCIÓN	116
4.1 Etapa preparatoria a la elaboración del plan.	116
4.2 Construcción del objeto de estudio mediante el enfoque sistémico	119
4.3 Representación del sistema productivo mediante el Modelo de Caja Negra.....	121
4.4 Fases de la planeación interactiva.....	122
4.5 Conclusiones.....	133
CONCLUSIONES GENERALES	135
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN A SEGUIR	136
BIBLIOGRAFÍA	137
GLOSARIO DE TÉRMINOS	143

Resumen

En la actualidad, las pequeñas y medianas empresas (pymes) enfrentan diversas problemáticas que obstruyen su desarrollo y crecimiento, una de estas problemáticas es la relacionada con el aspecto financiero. Aunque se reconoce que la falta de capital es un problema muy importante, la mala administración de los recursos (la gestión financiera), es la que en muchas ocasiones obliga a la empresa a cerrar, debido a la falta de registros que no permiten determinar a tiempo los descontrolados financieros y operativos, ni llevar a cabo medidas correctivas o preventivas. Las malas inversiones (no hay información clara respecto a la rentabilidad de los proyectos que se llevan a cabo), la falta de planeación y la ausencia de capacitación de los administradores. El objetivo de esta tesis de investigación es elaborar una estrategia de intervención para las pymes que permita corregir o mejorar la gestión financiera en esta clase de empresas. El marco teórico de referencia que soporta la elaboración de esta estrategia con enfoque financiero se basa en elementos teóricos tales como: el paradigma de los sistemas, la base metodológica de la planeación interactiva y los elementos básicos financieros para las empresas. Teniendo como base estos elementos teóricos, se da paso a elaborar una estrategia que permita identificar y dar solución a los problemas relacionados con la mala gestión financiera que se presenta en las pymes.

Palabras clave: Pequeñas y medianas empresas, planeación interactiva, pymes, gestión financiera, problemática financiera, intervención en pymes.

Abstract

At present, small and medium enterprises (SMEs) face several problems that stop their development and growth, one of these problems is related to the financial aspect. Although it is recognized that the lack of capital is a very important problem, it is the poor management of resources (financial management) that often forces the company to close due to lack of records that do not allow to determinate in a timely manner Financial and operational disruptions, and to take corrective or preventive measures. Bad investments (there is no clear information regarding the profitability of the projects being carried out), the lack of planning and the lack of training of the administrators. The objective of this research thesis is to develop an intervention strategy for SMEs that allows to correct or to improve financial management in this class of companies. The theoretical frame of reference that supports the elaboration of this strategy with a financial approach, is based on theoretical elements such as: The paradigm of the systems, the methodological basis of the interactive planning and the basic financial elements for the companies. Based on these theoretical elements, it is possible to develop a strategy to identify and solve problems related to poor financial management in SMEs.

Keywords: Small and medium enterprises, interactive planning, SMEs, financial management, financial problems, SME intervention.

Introducción

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) son el motor de la economía en la gran mayoría de países del mundo. Las pymes latinoamericanas tienen necesidades particulares, únicas y diferentes que hacen que muchos de los principios generales de la administración deban ser adaptados y ajustados antes de implementarlos adecuadamente en las empresas pequeñas y medianas.

En México las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) generan 72% del empleo y 52% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, representando el mayor número de empresas en México con un 99.8% (Condusef, 2016). Aun cuando son las mayores generadoras de la economía del país no están exentas de presentar problemáticas recurrentes, razones por las cuales, todos los años, un importante porcentaje de pymes termina cerrando sus puertas al público. Dejando como consecuencia niveles cada vez más altos de desempleo, deudas y decepción entre sus emprendedores.

Otra de las ventajas de las pymes es que pueden elaborar productos individualizados en contraposición con las grandes empresas que se enfocan más a productos más estandarizados y de grandes volúmenes de producción. Su dinamismo es la verdadera columna vertebral del sector productivo.

Sin embargo, el acceso a mercados tan específicos o a una cartera reducida de clientes aumenta el riesgo de quiebra de estas empresas, por lo que es importante que amplíen su mercado o sus clientes (Relaciones Públicas del Colegio de Contadores Públicos de México, A.C., 2010).

Para que nuestras pymes sobrevivan y crezcan en forma sostenible en el competitivo mundo de los negocios de hoy, se debe ser competitivo y rentable. En el año 2012, a partir de una encuesta de la firma Salles Sainz Grant Thornton, se obtuvo el siguiente dato: el 80% de las pymes que “mueren” en México lo hacen debido a una mala gestión financiera como por ejemplo: los recursos financieros limitados, alto nivel de endeudamiento, cartera vencida, cambios en el costo de materia prima, bajo nivel de ventas, falta de capital para invertir, dificultad para adquirir préstamos, falta capital de trabajo, ausencia de control financiero y de personal especializado (MB,2013).

Por lo que el objetivo de esta tesis de investigación es elaborar una estrategia para la intervención en las pymes que las ayude a enfrentar la problemática relacionada con su gestión financiera, haciendo un diagnóstico y enfrentamiento sobre los principales problemas que dan origen a esta problemática en las pequeñas y medianas empresas. Para el logro de los objetivos de la tesis, la estructuración de este trabajo se realizó de la siguiente manera:

En el capítulo 1: El problema de investigación se da una explicación de lo que son las pymes, así como de la importancia que tienen en nuestro país y en otras partes de América Latina.

Partiendo de lo general a lo particular, se analiza la problemática a la que se enfrentan las pymes enfocándonos en el análisis de la gestión financiera, para así realizar un primer acercamiento al problema por resolver. Posteriormente, se lleva a cabo un análisis de las posibles alternativas actuales de solución para elaborar una estrategia que permita enfrentar el problema por resolver. Se establecen los supuestos de la tesis, los objetivos: general y específicos, así como los alcances y conclusiones obtenidas.

En el capítulo 2: Marco teórico de referencia se dan a conocer las bases teóricas para la elaboración de la estrategia de intervención en pymes, comenzando con el paradigma de los sistemas, para después dar paso a la base metodológica de la planeación interactiva. Posteriormente, se describen los elementos financieros relacionados con la gestión financiera y por último se mencionan las conclusiones de este capítulo.

En el capítulo 3: Elaboración de la estrategia se definen las cinco fases que conforman la estrategia.

Fase 1: Formulación de la problemática aquí se determinan cuáles son los problemas (o amenazas y oportunidades) que enfrenta la empresa; y con ello ya identificado, se sugieren los cambios adecuados para que la empresa los enfrente y pueda sobrevivir a estas amenazas. De ello se obtiene el estado actual de referencia.

Fase 2: Planeación de fines se especificará el futuro que queremos para la empresa (diseño idealizado). De este diseño se obtienen los objetivos y las metas por alcanzar. Comparando el estado actual y el diseñado aquí, se obtendrán brechas que deberemos cerrar mediante la planeación interactiva.

Fase 3: Planeación de los medios por medio de la selección o creación de actos, prácticas, proyectos, políticas, etcétera, se cerrarán las brechas que detectamos.

Fase 4: Planeación de recursos determinar tipos (humanos, técnicos, de capital) y cantidades de recursos que se necesitan; definir cómo se habrán de adquirir o generar y cómo se asignarán las actividades.

Fase 5: Implementación y control finalmente se diseñarán los procedimientos para tomar decisiones, así como la forma de organizarlos para que la estrategia pueda realizarse.

Por último, se mencionan las conclusiones correspondientes a este capítulo.

En el capítulo 4: Ejecución y control con fundamento y a partir de las bases teóricas, se realiza la aplicación de la estrategia construida para el caso de una pyme, para luego analizar los resultados obtenidos y concluir así el ejercicio de aplicación.

En las conclusiones generales se menciona la aportación teórica para resolver el problema de la gestión financiera en las pymes, las experiencias vividas durante la elaboración de este

trabajo, así como los puntos generales derivados de los resultados obtenidos en el caso de aplicación.

En las líneas de investigación a seguir se incluyen algunas líneas de investigación que consideramos que son importantes para continuar analizando en un futuro cercano.

En la bibliografía se mencionan las fuentes bibliográficas, electrónicas, estudios estadísticos, etcétera, que se consultaron para la realización de este trabajo.

En el **glosario de términos** se da a conocer la definición de algunas palabras que se consideran importantes para un mejor entendimiento del trabajo aquí presente.

CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Uno de los sub-sectores más importantes de la industria nacional lo constituyen las pequeñas y medianas empresas (pymes), pero ¿qué es pyme? La palabra pyme es el acrónimo de las palabras *pequeña y mediana* empresa. Empresa mercantil, industrial, etc., compuesta por un número reducido de trabajadores y con un moderado volumen de facturación (diccionario de Real Academia Española, 2017).

Como las siglas PYME ya se han convertido en un nombre común, se escribe en minúsculas (pyme).

1.1 Definición de las pymes en México y algunos países de América Latina

Las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) son un componente fundamental del tejido empresarial en América Latina. Un aspecto fundamental de las pymes es su extrema heterogeneidad, desde algunas que responden a necesidades de autoempleo y supervivencia, hasta otras capaces de aprovechar oportunidades de mercado con una gestión eficiente e innovadora (Ferraro, 2011).

México

La forma de clasificar a las micro, pequeñas y medianas empresas en México, de conformidad con la estratificación establecida en la fracción III del artículo 3 de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, se muestra a continuación:

Tabla 1. Estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

Fuente: www.condusef.gob.mx

*Tope máximo combinado = (Trabajadores) x 10% + (Ventas anuales) x 90%.

El tamaño de la empresa se determinará a partir del puntaje obtenido conforme la siguiente fórmula: (Número de trabajadores) x 10% + (Monto de ventas anuales) x 90%, el cual debe ser igual o menor al tope máximo combinado de su categoría (Condusef, 2013b).

Argentina

En Argentina, se tendrá en cuenta, para determinar la condición de la empresa, el valor de ventas totales anuales, excluidos los impuestos al valor agregado e internos. Serán consideradas micro, pequeñas y medianas empresas, aquellas que registren hasta el siguiente nivel máximo de valor de las ventas totales anuales, según el sector de actividad:

Tabla 2. Segmentación de las micro, pequeñas y medianas empresas

Tamaño	Sector Agropecuario	Sector Industria y minería	Sector comercio	Sector servicios	Sector construcción
Micro	*ARG\$ 270.000	ARG \$ 900.000	ARG \$1.800.000	ARG \$ 450.000	ARG \$ 400.000
Pequeñas	ARG \$1.800.000	ARG \$5.400.000	ARG \$10.800.000	ARG \$3.240.000	ARG \$2.500.000
Medianas	ARG \$10.800.000	ARG \$43.200.000	ARG \$86.400.000	ARG \$21.600.000	ARG \$20.000.000

Fuente: Elaboración propia con datos del Portal CAPYME (Cámara Argentina de la pequeña y mediana empresa)

*ARG Peso Argentino, el tipo de cambio era de 16.0790 ARS por 1 dólar estadounidense a mayo del 2017(Secretaría de economía 2017)

Cuando una empresa registre ventas en más de uno de esos sectores de actividad, se tendrá en cuenta el sector cuyas ventas hayan sido las mayores durante el último año.

Brasil

En Brasil la Ley General, también conocida como Estatuto Nacional de Micro y Pequeñas Empresas, fue establecida por la Ley Complementaria Federal 123/2006 para regular lo dispuesto en la Constitución que prevé un trato preferencial, simplificado y diferenciado de este sector. Su objetivo básico es promover el desarrollo y la competitividad de las pequeñas empresas como estrategia para la generación de empleo, la distribución del ingreso, la inclusión social, reducir la informalidad y el fortalecimiento de la economía (Observatorio de la Ley General de la Micro y Pequeña Empresa, s.f.).

La Ley General clasifica los pequeños negocios con base en los ingresos anuales brutos:

Tabla 3. Segmentación de las micro, pequeñas y medianas empresas en Brasil

Tamaño	Ingreso anual bruto
Micro-emprendedor individual	Hasta *R\$60,000
Pequeñas	Hasta R\$360,000
Medianas	De R\$360,000.0. hasta \$3,600,000.00

Fuente: Elaboración propia con datos del Estatuto Nacional de Micro y Pequeñas Empresas

*R-Real brasileño, el tipo de cambio es de R \$3.2694 por 1 dólar estadounidense a mayo del 2017 (Secretaría de Economía, 2017)

Chile

La clasificación del tamaño de las empresas en Chile se realiza bajo dos medidas. La primera es en función de las ventas anuales y la segunda es respecto al número de trabajadores. Esto se encuentra establecido en el Estatuto PYME (Ley N° 20.416), donde se definen las categorías de empresa como se muestra a continuación (Ministerio de Economía Fomento y Turismo de Chile, 2014; BCN,2014):

Tabla 4: Estratificación por tamaño de empresa en Chile

Tamaño	Clasificación por ventas	Clasificación por No. de trabajadores
Micro	0 – 2.400 *UF	0 – 9
Pequeña	2.400,01UF – 25.000UF	10 -25
Mediana	25.000,01UF – 100.000UF	25 – 200
Grande	100.000,01UF y más	200 y más

Fuente: Ley 20.416 del Estatuto pyme

*UF. Unidad de Fomento, es una unidad financiera reajutable de acuerdo con la inflación (medida según el índice de Precios al Consumidor o IPC). Es usada en la República de Chile y fue creada por el Decreto N° 40 del 2 de enero de 1967 del Ministerio de Hacienda de Chile, siendo su uso original en los préstamos hipotecarios, ya que es una forma de revalorizarlos de acuerdo con las variaciones de la inflación. El valor de la UF es reajustado diariamente según la variación del IPC del mes anterior. Para finales de mayo de 2017, el valor de 1 UF era de alrededor de \$ 26.617,26 pesos chilenos, y 1 dólar estadounidense en casas de cambio costaba \$674.5200 pesos chilenos ((Secretaría de Economía, 2017).

Perú

En la actualidad no existe unidad de criterio con respecto a la conceptualización de la Micro y Pequeña Empresa en el país, pues las definiciones que se enuncian o adoptan varían según el tipo de enfoque que se utiliza. Algunos especialistas destacan la importancia que adquieren el volumen de ventas, el capital social, el número de trabajadores, el valor bruto de la producción o el de los activos para definirla. (Universidad de Lima y MITINCI/GTZ "Las PYME en el Perú: Conceptos y Cifras).

De acuerdo con la información contenida en la fuente básica que es el ENAHO, se ha optado por delimitar a las micro y pequeñas empresas a partir del número de trabajadores y de las ventas anuales.

Tabla 5: Estratificación por tamaño de empresa en Perú

Tamaño	Ventas anuales en (*UIT)	Trabajadores
Micro	Hasta 150 UIT	Hasta 10
Pequeñas	De 150 UIT hasta 1,700 UIT	De 11 hasta 50
Medianas	De 1,700 UIT hasta 2,300 UIT	De 51 hasta 200

Fuente: Elaboración propia con información del ENAHO y el Ministerio de Producción de Perú

*UIT: Unidad Impositiva Tributaria (2016: S/. 3,950 = 1,195 Dólares Americanos)

Pese a que las micro, las pequeñas y medianas empresas (pymes), que constituyen el 99% del tejido industrial, generan la mayoría de los empleos, su productividad es extremadamente baja en relación con la de las grandes empresas (CEPAL, 2016). Es por ello, que, para superar esta situación, no debemos de hacer caso omiso a sus problemáticas y atenderlas.

1.2 Problemática de las pymes

Si determinamos el motivo por el cual la mayoría de las empresas no sobreviven puede ayudar a disminuir su tasa de mortalidad. Este fenómeno ha sido estudiado desde varios enfoques para comprender mejor por qué algunas empresas son exitosas y otras no. Alrededor de dos tercios de las empresas quebradas citan a los factores económicos como los determinantes de su fracaso, indican que la falta de utilidades es la principal razón (Navarrete & Sansores, 2011). El 88.7% de todos los quebrantos se deben a errores de gestión (Navarrete & Sansores, 2011).

De acuerdo con investigaciones se ha determinado que los principales problemas que limitan el crecimiento y productividad de las pymes son:

Falta de un plan de negocios, el plan de negocio es un documento que identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio, examina su viabilidad técnica, económica y financiera, y desarrolla todos los procedimientos y estrategias necesarias para convertir la citada oportunidad en un proyecto empresarial concreto. La planeación juega un rol primordial en el éxito empresarial y que su ausencia eleva el riesgo de quiebra (Navarrete

& Sansores, 2011). Rara vez una pequeña empresa cuenta con un plan de negocios, lo que le impide identificar posibles fuentes de financiamiento (Navarrete & Sansores, 2011).

Escaso acceso al financiamiento y capital, debido al difícil acceso al financiamiento, las pymes inician operaciones con limitado capital lo que no les permite sobrevivir un tiempo mayor a dos años. Se identifican dos etapas críticas en las cuales se debe inyectar capital para sostener la empresa. Primero al iniciar un negocio, los propietarios estiman los recursos necesarios para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo siendo su fuente de financiamiento préstamos de familiares y amigos. La segunda etapa ocurre entre el año dos y tres, una vez que los recursos iniciales se han agotado (Navarrete & Sansores, 2011).

Capacidades de gestión y habilidades gerenciales insuficientes, en los negocios las cosas y los cambios ocurren rápido y puede que no tengamos tiempo para aprender lo suficiente sobre este. Por lo que durante el inicio de una empresa es de suma importancia que el dueño cuente con las habilidades gerenciales necesarias, de no hacerlo, esto puede provocar el fracaso de la misma.

Capacidades productivas y tecnológicas insuficientes, al no incorporar equipamiento de tecnologías nuevas y no mostrar mejoras en sus instalaciones provocan que las pymes presenten una capacidad productiva por debajo de lo esperado. Aunque en algunas ocasiones la baja productividad se deba a la falta de compromiso y motivación por parte de los trabajadores.

Carencia de información relevante, para la toma de decisiones en las empresas, la información debe ser oportuna, rápida, efectiva y eficiente, ya que en muchas ocasiones de esto depende el éxito o fracaso.

Falta de capacidad para acceso a nuevos mercados, para que las pymes puedan progresar es importante que los propietarios apliquen métodos que les permitan identificar y analizar

su mercado. El desconocimiento del mercado propicia una mala ubicación del negocio, desventaja ante la competencia, altos costos de producción, entre otros (Navarrete & Sansores, 2011).

Escasez de mano de obra calificada, para tener un mejor desempeño de la empresa es necesario contar con el personal preparado y capacitado, muchas veces se cree que esto genera solo un alto costo, provocando así ineficiencia en la empresa.

Excesiva carga financiera, algunas empresas se endeudan por encima de su capacidad de pago, ello con el fin de mantenerse en el mercado, esto puede deberse al incremento de precios en la materia prima, inexistencia de un plan de adquisiciones, entre otros (Navarrete & Sansores, 2011).

Los problemas antes mencionados son de los principales que afectan a muchas pymes actualmente, no todos están presentes en todas las empresas debido a que se dedican a producir o vender diferentes productos, no tienen el mismo giro, no cuentan con el mismo personal, aunque la mayoría de las pymes fracasan y mueren por problemas similares.

Como ya vimos dentro de los principales problemas que enfrentan las pymes, están los relacionados con las finanzas como las limitaciones y las desventajosas condiciones para acceder a fuentes de financiamiento, así como el mal manejo del capital, propicia que las empresas no crezcan o mueran. Por lo que surge la necesidad de analizar la problemática financiera que presentan las pequeñas y medianas empresas.

1.1.1 Problemática de la mala gestión financiera en las pymes

Desde el inicio de una empresa, se necesitan conocimientos en áreas como finanzas, contabilidad, recursos humanos, etc. En pocas palabras: se requiere administración, la cual se subestima en muchas ocasiones, ya que solo dos de cada diez empresarios están capacitados para gestionar su propio negocio (Condusef,2017).

Las micro, pequeñas y medianas empresas consideran que la falta de acceso al crédito es uno de los obstáculos más importantes para desarrollar sus negocios, seguido de la inflación, impuestos, trámites, regulaciones, corrupción e inseguridad. Las altas tasas de interés, las exigencias para constituir garantías y la falta de acceso a los mercados de capital y el financiamiento de largo plazo constituyen los principales problemas identificados por parte de las pymes. Este problema afecta especialmente a las pequeñas empresas que son demasiado grandes para las micro finanzas y demasiado pequeñas para los préstamos bancarios, el "medio perdido". El acceso al crédito es fundamental para el crecimiento económico sostenible y el desarrollo social. Las micro, pequeñas y medianas empresas son capaces de aprovechar mayores oportunidades empresariales solo cuando existe la disponibilidad de productos y servicios financieros diseñados de acuerdo con sus necesidades (Instituto pyme, 2017).

Solo el 26.7 por ciento de las pymes son formales, tomando en cuenta el hecho de pagar impuestos y de tener registrados a sus trabajadores ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (Banco de México,2015).

Las tasas de interés en el crédito pyme son variadas; sin embargo, en promedio el crédito a pymes es considerablemente más caro que el crédito a empresas grandes. Al interior de las pymes, las empresas micro y pequeñas pagan tasas en promedio tres puntos porcentuales más elevadas que las medianas; el costo del crédito permanece más alto para las micro y pequeñas, aún al ajustar las tasas de interés por el riesgo de la empresa. Por otro lado, una fracción importante del crédito a empresas micro y pequeñas se provee a través de una fuente relativamente cara de financiamiento, la tarjeta empresarial, y estas empresas recurren al intermediario financiero más costoso en una proporción mucho mayor que las empresas medianas. Esto refleja que las restricciones al acceso al crédito de las empresas micro y pequeñas son mayores que las que enfrentan las medianas (Banco de México, 2015).

Son múltiples las causas del problema de acceso al crédito, desde la falta de información confiable acerca de las pymes que enfrentan los oferentes y los altos índices de mortandad de las mismas, hasta la baja productividad que tienen estas empresas.

Las empresas necesitan crédito de capital de trabajo para financiar sus costos operativos y de producción antes de recibir ingresos de las ventas asociadas y para inversión en activos que permitan su expansión. La Encuesta de Coyuntura del Banco de México indica que, en el cuarto trimestre de 2014, las empresas de todos los tamaños recurrieron primordialmente al crédito de proveedores. El uso de proveedores como fuente de financiamiento suele asociarse con que estos conocen las características productivas de las empresas mejor que los bancos. Los proveedores tienen conocimiento sobre los flujos de sus clientes a los cuales los bancos tienen en su mayoría dificultad para acceder. Los proveedores suelen enfrentar además una menor probabilidad de incumplimiento por parte de las empresas: si el acreditado incumple verá interrumpida la provisión de un insumo para su operación. Dado que es relativamente difícil sustituir proveedores en el corto plazo, las pérdidas asociadas con dicha interrupción constituyen una amenaza que incentiva a las empresas a pagar (Banco de México, 2015).

En la actualidad es muy importante llevar un buen control de las finanzas en las empresas, una buena condición financiera de las pymes abre la puerta a la llegada de nuevas fuentes de recursos para la empresa en forma de accionistas o créditos. Cuando una empresa se encuentra en una situación económica complicada la mayoría de las instituciones de crédito cierran sus puertas al ver que, si prestan su dinero a esta empresa no es seguro que puedan ser cubiertos los altos intereses que cobran por los créditos, y prefieren hacer inversiones en empresas financieramente estables (Vilchis,2014).

1.1.3 Primer acercamiento al problema por resolver

A partir de la información consultada y analizada se pueden observar los principales problemas que afectan a las pymes de nuestro país, principalmente la problemática financiera, que muchas veces puede perjudicar su existencia.

Uno de los mayores problemas que enfrentan las pymes es la falta de acceso al financiamiento, esto se debe a la falta de información confiable acerca de las pymes que tienen las entidades financieras, como su capacidad de pago, debido a que el empresario no establece los mecanismos necesarios para monitorear las entradas y salidas de efectivo que se generan en la organización como parte de la operación diaria: ventas en efectivo, cobranzas a clientes, pago de compras, compra de materiales, pago de salarios, por mencionar algunos. Cuando una empresa no lleva un registro del flujo de efectivo no está en posibilidad de tener información necesaria para tomar decisiones sobre sus necesidades de liquidez, ni tener un control sobre el efectivo que se maneja en la organización. Otros aspectos son su baja productividad y los altos índices de mortandad.

Para un mayor entendimiento sobre la problemática, se realizará de forma esquemática, partiendo de lo general a lo particular.

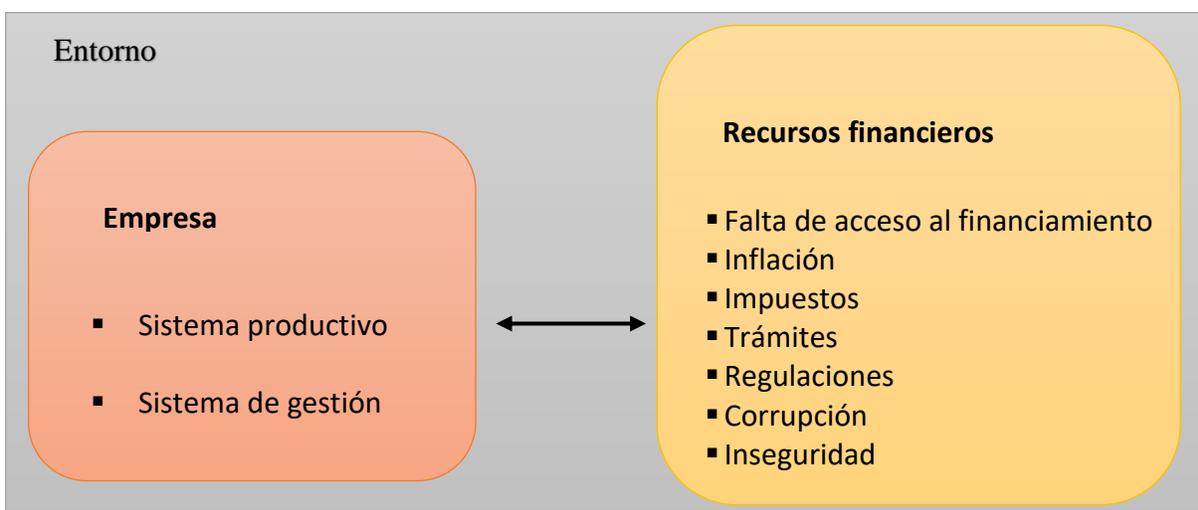


Figura 1. Representación de la empresa como un sistema, su entorno y los principales problemas financieros. Fuente: Elaboración propia

Para un mayor acercamiento a la problemática sobre la falta de acceso al crédito se muestra el siguiente esquema:

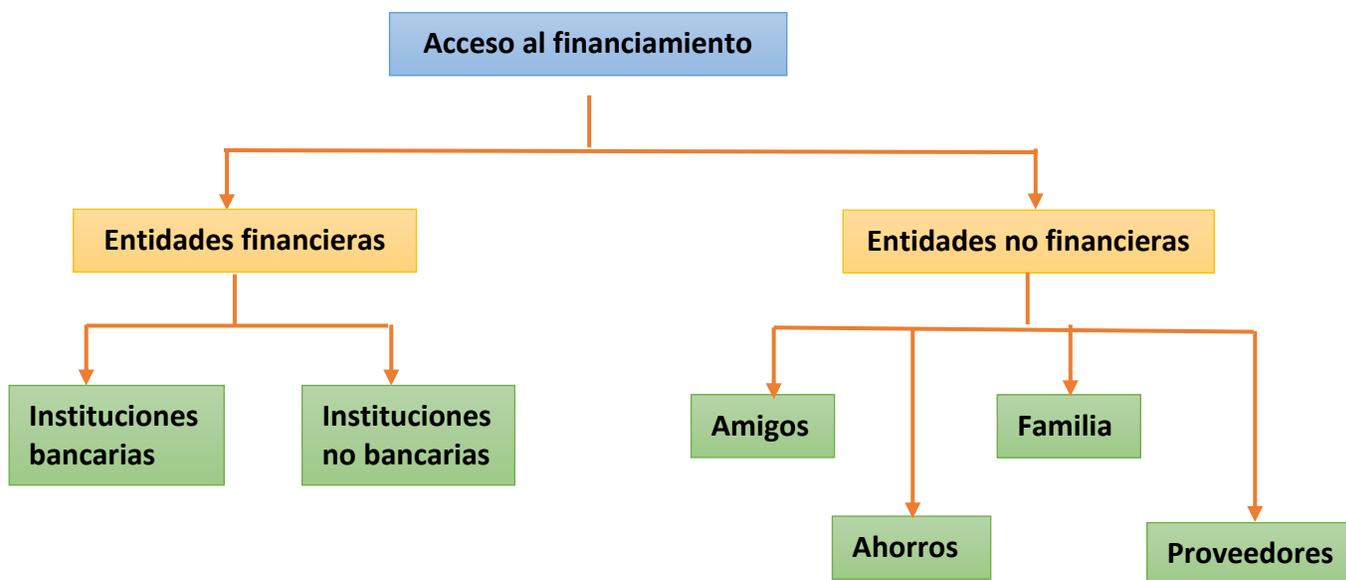


Figura 2. Representación de la problemática de acceso al financiamiento. Fuente: Elaboración propia

En la figura 1, se representa de manera sistémica una empresa dentro de su entorno, como elementos de esa empresa están señalados el sistema productivo y el sistema de gestión. Dentro del sistema productivo se genera información financiera, de allí parten los problemas de generación y por lo tanto de gestión de información financiera.

En la figura 2, se aprecia la representación del sistema nombrado acceso al financiamiento, que, como lo vimos en la figura 1, se encuentra dentro del entorno, pero fuera de los límites de la empresa. Esto quiere decir que no interviene directamente con la empresa, pero tiene relación con ella.

Dentro de este sistema, se encuentra un sistema llamado entidades financieras, el cual está compuesto por instituciones bancarias e instituciones no bancarias. El segundo sistema es el de entidades no financieras, en el cual se encuentran los amigos, familia, ahorros y

proveedores. En este sistema llamado recursos financieros, se encuentran los problemas de acceso al financiamiento.

Basándonos en la representación de la empresa como sistema es posible ubicar los problemas de información y gestión financiera al interior de esta, y los problemas de acceso al financiamiento fuera de la empresa. Al mencionar los problemas dentro de la empresa, nos referimos a la falta de información financiera que debe estar contenida en los estados financieros, la cual permite saber si la empresa está siendo rentable y exitosa. Podría darse el caso de que alguna empresa, aunque estuviese creciendo, lo estuviera haciendo por deuda y no por ganancias, es decir que su crecimiento no fuera sano. Se podría saber si la empresa aumenta en ventas, pero no se sabría si está generando las ganancias deseadas o si esas ganancias crean riqueza. También permitiría saber cuánto cuesta producir y vender los productos y hacia donde fluye el efectivo. La deficiente información que se tiene provoca que haya una mala gestión financiera de la empresa, pues como ya se mencionó es necesaria la información para la toma de decisiones de cualquier operación que se realice en la empresa. En cuanto a los problemas fuera de la empresa, nos referimos a los problemas, que, sin estar dentro de sus límites y su control, la afectan, como el excesivo interés que se les aplica a las pymes, la corrupción, la información que les solicitan las instituciones financieras para conocer su capacidad de pago con el objetivo de otorgarles financiamiento, y en muchas ocasiones, los problemas llevan a las empresas a solicitar préstamos a sus proveedores con el fin de financiarse y como estos tiene conocimiento sobre sus flujos y la empresa no cuenta con el capital suficiente para pagarle, los proveedores interrumpen la provisión de insumos para la operación de la empresa, provocando así otro problema como atrasos en operaciones, ventas, etc.

1.3 Otras alternativas de solución

Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF

Para la toma de decisiones y el control en las organizaciones, producir información financiera sobre las operaciones que afectan económicamente a las empresas a través de la técnica contable, es sumamente relevante; sin embargo la evolución en las formas para realizar negocios y las alternativas financieras que surgen día con día, hacen de esta actividad algo complejo a la que debe destinarse especial cuidado para lograr una presentación razonable de la situación financiera de la empresa a través de los estados financieros.

Bajo esta lógica, el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés) a partir de 2009 propuso ciertas facilidades a observar en el proceso de emisión de estados financieros en las pequeñas y medianas empresas, con el argumento de considerar costos para las entidades más pequeñas y el tipo de transacciones y condiciones que tienen lugar en este tipo de organizaciones, para ello promulgó la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas (NIIF para pymes).

La NIIF para las pymes es una norma autónoma (menos de 250 páginas), diseñada para satisfacer las necesidades y capacidades de las pequeñas y medianas empresas (pyme), que se estima que representan más del 95 por ciento de todas las empresas alrededor del mundo (IFRS Foundation, 2017).

En comparación con las NIIF completas, la NIIF para las pymes es menos compleja de varias maneras (IFRS Foundation, 2017):

- Se omite cualquier tema que no sea relevante para las pymes; por ejemplo, ganancias por acción, informes financieros intermedios e informes por segmentos.
- Se simplifican muchos principios para reconocer y medir los activos, pasivos, ingresos y gastos en las NIIF completas. Por ejemplo, amortizar la plusvalía,

reconocer todos los gastos de préstamo y desarrollo, modelo de coste para asociadas y entidades controladas conjuntamente y exenciones excesivas de costo o esfuerzo para requisitos específicos.

- Significativamente menos revelaciones son requeridas (aproximadamente una reducción del 90 por ciento).
- El estándar ha sido escrito en lenguaje claro y fácilmente traducible.
- Para reducir aún más la carga de las PYME, se espera que las revisiones se limiten a una vez cada tres años.

La Norma está disponible para que cualquier jurisdicción la siga, independientemente de si ha adoptado o no las NIIF completas. Cada jurisdicción debe determinar qué entidades deben utilizar la Norma. La única restricción del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) es que las entidades que tienen responsabilidad pública no deben usarla (IFRS Foundation, 2017).

Apoyos gubernamentales

El Gobierno Federal cuenta con diversos programas de apoyo para el desarrollo de proyectos empresariales y productivos, estos programas otorgan apoyos complementarios, subsidios y créditos para incentivar el crecimiento y desarrollo económico y social.

Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM)

Apoyos del Fondo Nacional Emprendedor para emprendedores y mipymes, hasta el 100% del proyecto y \$30,000,000.00

- Sectores estratégicos y de desarrollo regional
- Desarrollo empresarial
- Emprendedores y financiamiento
- Mipymes
- Incorporación de las tecnologías de la información

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

Investigación y desarrollo tecnológico

Apoyo hasta por el 75% del proyecto y \$36,000,000.00

- INNOVAPYME, INNOVATEC y PROINNOVA
- Diseños y prototipos
- Estudios e investigaciones
- Patentes y propiedad intelectual
- Equipo de cómputo y de laboratorio

PRO México

Fomento de la exportación

Apoyo hasta por \$450,000.00

- Certificaciones y registros de marca internacional
- Envío de muestras al extranjero
- Estudios especializados
- Eventos promocionales y ferias internacionales
- Mercadotecnia para exportación
- Viajes y encuentros de negocios

*Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios.
(ASERCA)*

Incentivos para la comercialización agroalimentaria.

Apoyo hasta por el 100% del proyecto y \$2,000,000.00

- Certificación de calidad, sanidad e inocuidad
- Campañas de promoción nacional e internacional

- Misiones comerciales
- Ferias, eventos y exposiciones internacionales
- Gestión y trámite de denominaciones de origen

Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO)

Fomento de agronegocios

Apoyo hasta por el 70% del proyecto y \$100,000,000.00

- Infraestructura, equipamiento y maquinaria
- Bio-Energéticos, energías renovables y bio-economía
- Agro-parques
- Agronegocios

Mujeres pyme

Este programa busca el desarrollo y consolidación de micro, pequeñas y medianas empresas lideradas por mujeres, con acceso a financiamiento preferencial y a herramientas de desarrollo empresarial.

Mujeres PYME ofrece los siguientes beneficios:

- Acompañamiento especializado para el fortalecimiento de tu negocio, de acuerdo con el nivel de desarrollo en que se encuentre.
- Acceso a financiamiento con tasas de interés preferenciales de entre 9% y 9.9% anual fijo, dependiendo el monto solicitado y con plazos hasta 5 años.
- Préstamos desde 50,000.00 hasta 5 millones de pesos.
- Sin aval u obligado solidario ni garantía hipotecaria en créditos hasta 500,000 pesos. Y de 500,000 hasta 2.5 millones de pesos, sin garantía hipotecaria.

- Si tu empresa ha recibido asesoría por parte de alguna incubadora o aceleradora reconocida por el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), el proceso es más rápido.

Banca de desarrollo

La Banca de Desarrollo forma parte del Sistema Bancario Mexicano, tal como se establece en el artículo 3° de la Ley de Instituciones de Crédito.

En el marco del Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo (PRONAFIDE), la Banca de Desarrollo se ha constituido como una herramienta de política económica fundamental para promover el desarrollo, resolver los problemas de acceso a los servicios financieros y mejorar las condiciones de los mismos para aquellos sectores que destacan por su contribución al crecimiento económico y al empleo: micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), infraestructura pública, vivienda para familias de bajos recursos, y el financiamiento a los productores rurales de ingresos bajos y medios (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2017).

Actualmente existen nueve instituciones financieras que constituyen el sistema de banca de desarrollo mexicano, distribuidos en distintos sectores, los cuales son:

Sector empresarial

Conformada por Nacional Financiera y el Banco Nacional de Comercio Exterior, tiene como objetivo impulsar el desarrollo de las empresas mexicanas, principalmente de las pequeñas y medianas, proporcionándoles acceso a productos de financiamiento, capacitación, asistencia técnica e información, a fin de fomentar el desarrollo regional y la creación de empleos.

Sector rural

Conformada por los Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura (FIRA) y la Financiera Rural, tiene como mandato el otorgamiento de recursos financieros, capacitación, asistencia técnica e información a las empresas y productores del campo mexicano; contribuyendo con esto a generar mejores condiciones de vida en el medio rural.

Sector infraestructura

Dentro del Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo se establece que uno de los sectores principales a detonar será la infraestructura pública y privada. De esta manera, la Banca de Desarrollo, a través del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos y del Fondo Nacional de Infraestructura, otorga recursos financieros para el desarrollo de proyectos de gran envergadura como son las carreteras, puertos y aeropuertos, plantas de tratamiento de agua; así como a los servicios públicos de los Gobiernos Estatales y Municipales.

Sector vivienda

El Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo establece como uno de los objetivos de la Banca de Desarrollo, brindar financiamiento para la vivienda a las familias de bajos ingresos, principalmente para aquellas que no tienen acceso a los sistemas tradicionales de seguridad social como IMSS e ISSSTE. Asimismo, la Banca de Desarrollo tiene como objetivo desarrollar el mercado de la vivienda mediante el otorgamiento de recursos financieros destinados a la construcción, a la adquisición de vivienda mediante créditos hipotecarios y al desarrollo del mercado de bonos respaldados por hipotecas.

Sector servicios financieros

Los encargados de atender al Sector de Servicios Financieros en sus diferentes divisiones son:

El Banco de Ahorro Nacional y Servicios Financieros (BANSEFI): tiene por objeto promover el ahorro, el financiamiento y la inversión entre los integrantes del sector, ofrecer instrumentos y servicios financieros entre los mismos, así como canalizar apoyos financieros

y técnicos necesarios para fomentar el hábito del ahorro y el sano desarrollo del sector y en general, al desarrollo económico nacional y regional del país.

El Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada (BANJERCITO) tiene como mandato proporcionar servicios financieros propios de la banca tradicional, como son créditos al consumo o para la adquisición de vivienda, a los miembros de las fuerzas armadas de nuestro país.

El sistema bancario en México es uno de los que menos prestan en el mundo, la Reforma Financiera promulgada por el presidente de la República permitirá corregir esta situación y hacer del crédito un mayor detonador de crecimiento económico en favor de las familias mexicanas. La reforma se basa en cuatro pilares: fomentar la competencia en el sector financiero; fomentar el crédito través de la banca de desarrollo; ampliar el crédito a través de las instituciones financieras privadas; y dar mayor solidez y prudencia al sector financiero en su conjunto (Videgaray,2014).

Proveedores

El crédito de proveedores es un elemento central en el financiamiento de las empresas mexicanas, como reflejan todas las encuestas disponibles. Este crédito resuelve algunas de las limitaciones de información que los acreedores enfrentan y mantiene los incentivos para el repago bien alineados; dadas las limitaciones para el acceso al crédito, este es un canal de financiamiento indispensable para la marcha de los negocios en México. Sin embargo, su uso preponderante entre las pymes conlleva desventajas tanto para los acreditados como para el mercado en general. Por un lado, el crédito de proveedores suele atarse al consumo de ciertos productos y, por ser provisto por empresas que no se dedican al otorgamiento de crédito como actividad principal y cuyos productos son insumos para el funcionamiento de los acreditados, podría llegar a ofrecerse en condiciones desventajosas en términos de precios. Por otro lado, como los proveedores no están obligados a reportar a las SIC, la base de datos de estas empresas es incompleta y se priva a las empresas de la conformación de un historial crediticio que les podría abrir la puerta del crédito de intermediarios financieros. Dada la importancia del crédito de proveedores, sería deseable

profesionalizar su otorgamiento y proporcionar incentivos para que reporten a las SIC (Banco de México, 2015).

Banca comercial, el enfoque de Santander

Banco Santander ofrece la posibilidad de financiar proyectos para pymes mediante la Financiación Estructurada. Esta alternativa de financiamiento permite a las pymes con más de cinco años en operación la posibilidad de financiar proyectos singulares de inversión para el crecimiento de su negocio, como lo son la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), maquinaria y expansión de operaciones, entre otros, por un importe mínimo de veinte millones de pesos (\$20,000,000 MN), un plazo mínimo de tres años, mediante distintas estructuras de instrumentos de capital acordes al tipo de proyecto. Se excluyen de esta alternativa el financiamiento de capital de trabajo y la reestructuración de deudas, así como el financiamiento a los sectores financiero y de construcción.

Para las pymes que cumplan las condiciones mencionadas, la Financiación Estructurada facilitaría recursos financieros de largo plazo, con características adecuadas a las necesidades particulares de cada proyecto. Una vez examinada la solicitud, Banco Santander podrá asesorar o informar acerca del modelo de financiamiento más adecuado a los objetivos y circunstancias. Para solicitar el estudio del posible financiamiento del proyecto a través de la Financiación Estructurada, será necesario completar el formulario de financiamiento y enviarlo a través de su sitio web, para lo cual, entre otra documentación, se deberá aportar lo siguiente:

- Cuentas auditadas al menos del último ejercicio.
- Plan de inversión / crecimiento asociado al proyecto.
- Certificados de estar al corriente de pagos con Seguridad Social y con Hacienda.

Banca comercial, el enfoque de Banorte

Crediativo Express es el nuevo producto de Crédito dirigido a pymes con menos requisitos, su propósito es ser accesible, de ágil aprobación, contratación y operación, para satisfacer necesidades de capital de trabajo y activos fijos.

Dirigido a personas físicas con actividad empresarial y personas morales.

Características:

- Financiamiento desde \$200 mil hasta \$3 millones de pesos.
- Tasa fija o variable.
- Tasa de interés competitiva.
- Plazo de 12 meses para créditos revolventes y hasta 36 meses en créditos amortizables.
- Disponible en moneda nacional.
- Producto accesible, no requiere información financiera ni fiscal.
- Evaluado por flujos de efectivo comprobables mediante estados de cuenta.
- Rápido proceso de autorización.
- Facilidad para disponer a través de la Banca Electrónica.

Banca comercial, el enfoque de BBVA Bancomer

BBVA Bancomer aumentó 24 por ciento los créditos a las pequeñas y medianas empresas (pymes) en el primer semestre del año, y estimó una colocación de 51 mil nuevos créditos para cerrar el 2014 con un monto calculado en 45 mil millones de pesos para el sector (El financiero,2014).

Grupo financiero BBVA Bancomer apoya a ese segmento porque representa un importante motor para el desarrollo de la economía que genera 9 de cada 10 empleos del país, ofreciendo a los micro, pequeños y medianos empresarios soluciones dirigidas a sus necesidades con productos innovadores de captación, crédito, cobranza, y el respaldo tecnológico para impulsar la eficiencia de los negocios (Flores, 2014).

Asesoría financiera, el enfoque de EPI Consultores

En la actualidad competir en los mercados es costoso para las empresas. Tienen que invertir en mercadotecnia, innovación tecnológica, mejor personal, etc. Este hecho hace que para compensar dichos costos la empresa deba generar valor a sus socios, clientes y accionistas. Por tanto, la meta para estas es obtener una ventaja competitiva que les permita superar a la competencia, la cual puede venir de varias fuentes (Olmedo, 2015). En este caso nos referimos a las firmas de asesoría financiera, las cuales podrían evitar en las pymes “la muerte temprana”, ayudándolas con el análisis de riesgo y con la toma de decisiones para el negocio.

EPI Consultores es una firma de asesoría empresarial con más de 15 años de experiencia en finanzas corporativas, estructuración y evaluación de negocios, coaching y consultoría estratégica en México. Atienden proyectos pertenecientes al sector inmobiliario, restaurantero, e-commerce, hospitalario, retail, turismo, comercial, manufactura, proyectos sustentables, servicios, educación, metal-mecánica y hotelero. Su experiencia profesional ganada en puestos directivos en grandes empresas les permite transmitir el know how al negocio o proyecto de inversión (EPI Consultores, 2017).

Servicios de asesoría para pymes y emprendedores: desarrollo de nuevos negocios

Se inicia con el diagnóstico empresarial de la pyme en cuanto a solvencia y liquidez. Posteriormente crean el Plan Estratégico basado en Balanced Scorecard, cuyo contenido son temas de finanzas, clientes, procesos de trabajo e innovación; así como sus respectivos indicadores (KPIs), iniciativas y metas. La finalidad es otorgar la herramienta de administración que permita monitorear los resultados financieros y operativos de la empresa e implementación de mejores prácticas. Una vez que el negocio se encuentra con flujo de efectivo estabilizado diseñan la estrategia financiera que maximice las utilidades y lleve al crecimiento sostenido.

Incubación de Empresas por 4 Etapas

1. Asesoría Financiera para Pymes: Definición del modelo de negocio
2. Plan de Negocio

- Resumen ejecutivo
- Estudio de mercado
- Análisis de la competencia
- Plan de mercadotecnia
- Plan de operaciones (diseño y documentación de Procesos)
- Modelo financiero para pymes
- Evaluación financiera: TIR, VPN, ROI, PAYBACK
- Asesoría y estrategia fiscal
- Financiamiento pymes

3. Servicios de Asesoría Contable, Fiscal y Administrativa

4. Puesta en Marcha de la Empresa

1.4 Propuesta de solución

A lo largo de este capítulo se han descrito los problemas de carácter financiero, al cual se enfrentan las pymes, las cuales son empresas que, en Latinoamérica, tienen un papel trascendental como principal motor de la economía.

Como ya vimos, uno de los problemas que se presenta es la mala gestión que existe dentro de las mismas empresas, debido a que no cuentan con un registro financiero, ocasionando falta de información sobre la situación financiera en la que se encuentran, su capacidad de pago, etc. Y aunque se cuente con ellos, muchas veces no son auditados por lo cual no son confiables. La falta de información y la no confiable, limitan la planeación y toma de decisiones que afectan el crecimiento, desarrollo y subsistencia de estas.

Otro problema es la falta de acceso a las escasas y caras fuentes de financiamiento, esto ocurre debido a que los bancos, o las fuentes de financiamiento solicitan información acerca de sus estados financieros, los cuales muchas veces las empresas no tienen y los altos costos de los créditos, provocando así que las pymes dependan de otras entidades como amigos, proveedores, entre otros para financiarse.

Es por ello que con la finalidad de resolver el problema de la falta de información financiera para planear y tomar decisiones al interior de las pymes y la problemática que esto conlleva, se plantea la siguiente estrategia que proporciona una forma de diagnosticar y atender la falta de información financiera, para que se pueda generar.

Para desarrollar la estrategia se utiliza el enfoque de sistemas que permitirá conceptualizar a la empresa y la estrategia como un sistema para tener una visión de su entorno, sus relaciones y sus elementos y comprenderlo como un todo. Adicionalmente se hará uso de la estrategia de planeación interactiva para realizar la formulación de la problemática; identificando las amenazas y oportunidades que enfrenta la pyme, posteriormente diseñaremos un futuro deseado de la pyme, y pensaremos en los medios con los que perseguiremos los fines deseados. Finalmente se determinarán los recursos requeridos y cómo los obtendremos para llevar a cabo la implementación y control de la estrategia. Los elementos financieros para las empresas son elementos imprescindibles para que los usuarios tomen decisiones.

1.5 Supuestos

Con base en la información mencionada anteriormente, se define la siguiente hipótesis:

Para que las pymes logren adaptarse a los cambios para su desarrollo y consolidación, deben realizar una adecuada planeación para tomar decisiones correctas y tener acceso a fuentes de financiamiento, para que esto se lleve a cabo se debe contar con la información financiera necesaria y en perfectas condiciones.

1.6 Objetivos

1.6.1 General

Diseñar una estrategia de intervención en pymes que permita diagnosticar y dar solución a su falta de información financiera dentro de la empresa, para que cuenten con estados financieros que permitan saber cuánto se tiene, cuánto se debe, a quién se

le debe, cuánto cuesta producir productos, hacia dónde fluye el efectivo, cuál ha sido el desempeño de la empresa en determinado periodo.

Dicha información será relevante para tener una adecuada gestión financiera, planeación y toma de decisiones por parte de las pymes.

1.6.2 Específicos

- Usar el marco teórico de referencia para diseñar la estrategia de intervención; enfoque de sistemas, la planeación interactiva y los elementos financieros básicos para las empresas.
- Construir el estado actual y un futuro deseado sobre la gestión financiera de la empresa en la que se va a intervenir.

1.7 Alcances

La estrategia se elaborará en función de la problemática que se presenta en las pymes de México respecto a la falta de información financiera. Por medio del desarrollo de la estrategia de planeación interactiva se pretende que sea una referencia para otras pymes que requieran conocer cómo se encuentra su situación financiera y así contar con la información necesaria para tomar cualquier decisión, esto las llevará a contar con un historial de estados financieros para no depender del financiamiento por parte de los proveedores y así poder acceder a mejores fuentes de financiamiento como los bancos.

1.8 Conclusiones

- En este capítulo se definió la palabra pyme, tanto en México como en algunos países de América Latina.
- Se estableció la gran importancia que tienen las pymes en la economía de México y en América Latina, ya que generan el mayor número de empleos.
- Los obstáculos que componen la problemática financiera de las pymes se encuentran tanto dentro de la misma empresa como fuera de los límites de esta.
- Los problemas que se encuentran al interior de las pymes, es decir, relacionados directamente con estas, son: la falta de conocimientos de los costos reales de sus productos y servicios, traduciéndose en una posibilidad muy alta de empezar sin tener claro cuánto se espera ganar del negocio, definiendo metas, pero también la rentabilidad esperada. Esto nos lleva a no contar con la información financiera necesaria para la correcta planeación y una mejor toma de decisiones, pudiendo así, tener acceso a fuentes de financiamiento y no depender de los proveedores, de la familia o de los amigos para financiarse.
- Los problemas que se encuentran fuera de los límites de las pymes son: las restricciones para acceso a las limitadas y caras fuentes de financiamiento.
- Las alternativas actuales de solución con respecto al acceso a fuentes de financiamiento, como las bancas de desarrollo, obedecen a normas que determinan los gobiernos; la banca privada determina sus criterios para el acceso a ellos obedeciendo a sus intereses propios.
- Es importante que las pymes cuenten con alternativas para dar solución a la problemática financiera a la que se enfrentan.
- La mayoría de las pymes no cuentan con la información financiera necesaria para generar su historial, esto los lleva a no realizar una adecuada planeación de sus recursos y a tener una mala toma de decisiones respecto a su empresa. También genera una restricción por parte de las fuentes de financiamiento debido a que les solicitan historial financiero y no lo tienen, provocando que las pymes sigan siendo financiadas por sus proveedores.

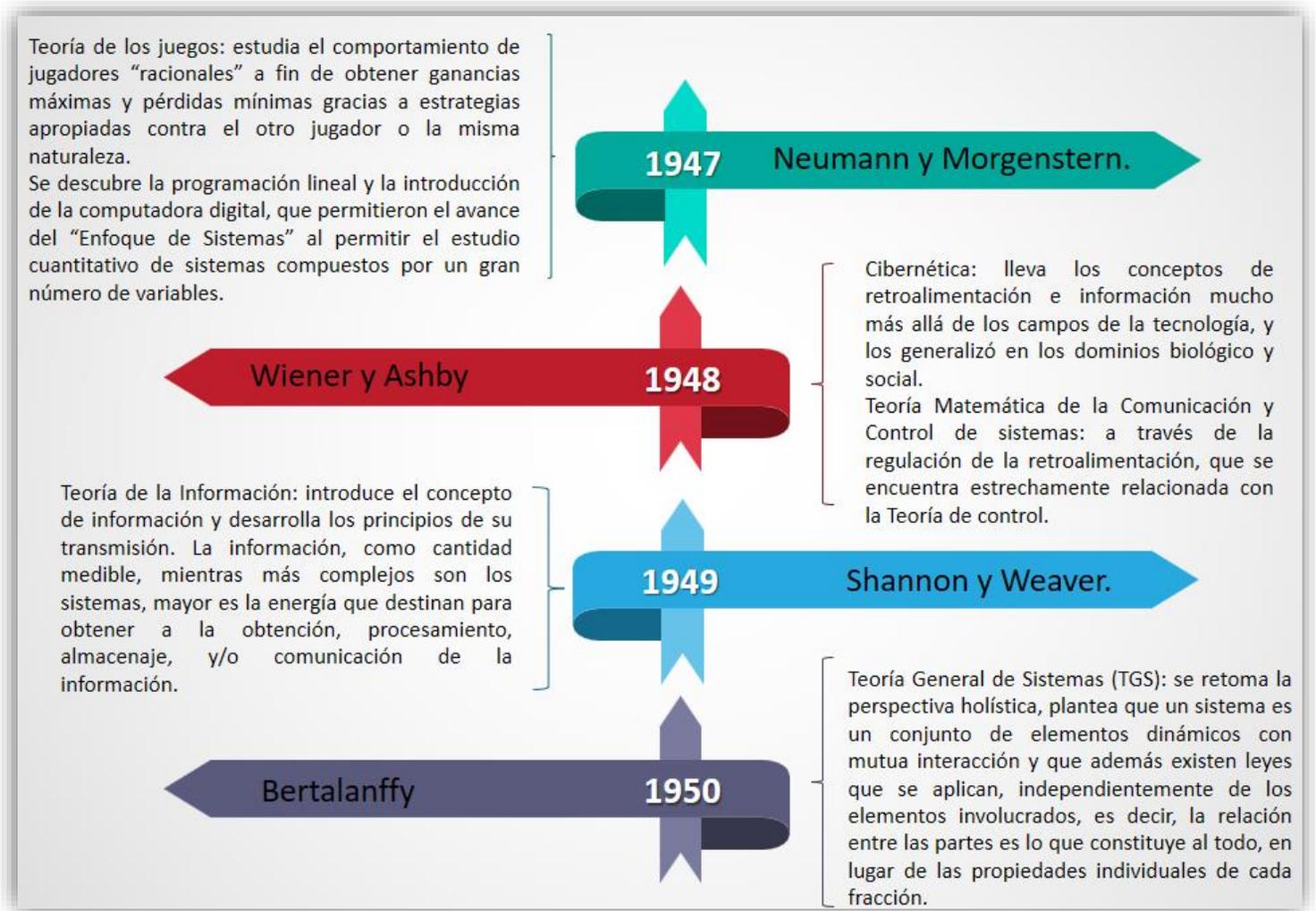
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

2.1 El enfoque de sistemas

2.1.1 Antecedentes

La teoría general de sistemas surge con la necesidad de entender las construcciones teóricas de los sistemas donde se han planteado relaciones del mundo empírico, uno de sus principales objetivos es desarrollar un marco teórico que permita entender en términos generales y comunes a los especialistas (Kenneth, 1956).

El enfoque sistémico tiene como precursoras muchas teorías, desde los años cuarenta a la actualidad, las mayores aportaciones han sido:



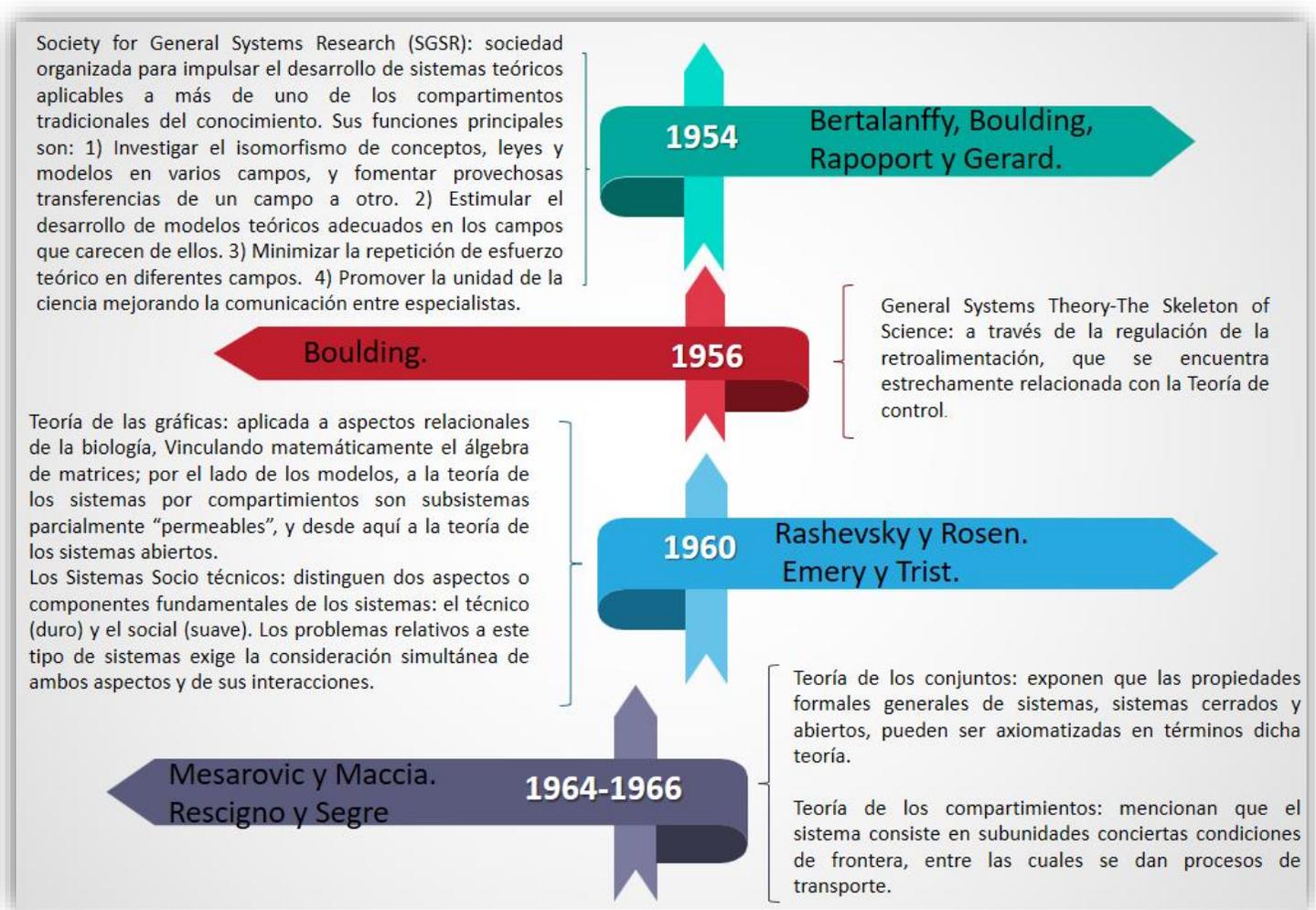


Figura 3. Línea del tiempo de las teorías precursoras del enfoque de sistemas

Fuente: elaboración propia

A mediados de la década de 1960 diversos consultores y académicos fueron concluyendo que los problemas de diseño, diagnóstico y administración de sistemas complejos, exigían metodologías interdisciplinarias mucho más comprehensivas que las que se venían empleando hasta entonces.

Dichas metodologías, con las modificaciones que han ido experimentando a lo largo del último cuarto de siglo, continúan disfrutando de vigencia y, en sentido amplio, parecería que pueden ser consideradas como equivalentes funcionales unas de otras (Reyes, 2016).

2.1.2 Definición de sistema

Un sistema es un conjunto de dos o más elementos que satisface las siguientes tres condiciones (Ackoff, 1983):

1. La conducta de cada elemento tiene un efecto sobre la conducta del todo.
2. La conducta de los elementos y sus efectos sobre el todo son interdependientes.
3. Sin importar cómo se formen los subgrupos de elementos, cada uno tiene un efecto sobre la conducta del todo, y ninguno tiene un efecto independiente sobre él.

De acuerdo con lo anterior, un sistema es un todo que no puede ser dividido en partes independientes. De esto se derivan dos de sus propiedades más importantes: cada parte de un sistema tiene propiedades que se pierden cuando se separan del sistema, y cada sistema tiene algunas propiedades, esenciales, que no tiene ninguna de sus partes (Ackoff, 1983).

Las propiedades esenciales de un sistema, considerado como un todo, derivan de las interacciones de sus partes, no de sus acciones tomadas separadamente. Así, cuando un sistema es desmembrado, pierde sus propiedades esenciales. A causa de ello, y este es el meollo del asunto, un sistema es un todo que no puede ser comprendido por medio del análisis (Ackoff, 1983).

Ackoff, en su artículo, *Towards a system of systems concepts* (Ackoff, 1971) clasifica los tipos de sistema de la siguiente manera:

- **Sistema abstracto** uno de todos sus elementos son conceptos. En un sistema de este tipo los elementos se crean mediante la definición y las relaciones entre ellos son creadas mediante supuestos. Por ejemplo, lenguajes, sistemas filosóficos y sistemas numéricos. Son estudiados en las llamadas “ciencias formales”.

- **Sistema concreto** al menos dos de sus elementos son objetos. A menos que se indique lo contrario, al usar el término sistema dentro de este campo se hace referencia a este tipo de sistemas. El establecimiento de la existencia de sistemas y las propiedades de los elementos y la naturaleza de las relaciones entre ellos requiere una investigación con un componente empírico.
- **Sistema cerrado** es aquel que no tiene un medio ambiente. Está conceptualizado de modo que no tiene ninguna interacción con cualquier elemento no contenido dentro de él, es totalmente autónomo.
- **Sistema estático** en el que no se producen acontecimientos, por ejemplo, una mesa, son aquellos que no muestran ningún cambio en las propiedades estructurales.
- **Sistema dinámico** aquel en el que se producen acontecimientos, su estado cambia con el tiempo. Estos pueden ser conceptualizados como abiertos o cerrados.
- **Sistema homeostático** cuyos elementos y el medio ambiente son dinámicos, conserva su estado en un medio ambiente cambiante mediante ajustes internos. Puede ser conceptualizado como un sistema estático o dinámico.

La función del sistema es la producción de resultados que definen su objetivo y para que se diga que el sistema funciona debe ser capaz de producir el mismo resultado de diferentes maneras. Cuando un sistema cumple con la condición anterior se dice que es adaptativo, ya que se intuye que existe un cambio en su medio ambiente o dentro de él, a lo que reacciona cambiando su propio estado, con el fin de cumplir su objetivo (Bartee, 1971).

La teoría general de sistemas es el esqueleto de la ciencia en el sentido que provee una estructura de sistemas en la cual se ve de fondo el conocimiento de ciertas disciplinas y temas particulares de manera ordenada y coherente, con el fin de enfocarnos hacia dónde

tenemos que ir. Busca la integración dentro de organizaciones separadas para la realización de proyectos o programas, las técnicas de administración científica, simulación de sistemas y los sistemas de información son solo algunas de las herramientas que hacen posible ver un sistema como un todo (Kenneth, 1956).

2.2 Planeación interactiva

Surge de un esfuerzo consciente por desarrollar una metodología de la administración y la planeación firmemente en la era de los sistemas.

La planeación es proyectar un futuro deseado y los medios efectivos para conseguirlo (Ackoff, 1983).

Por lo general la planeación se entiende como un proceso de reflexión sobre el qué hacer para pasar de un presente conocido a un futuro deseado (Miklos & Tello, 1993).

De acuerdo con Ackoff, existen cuatro orientaciones temporales de la planeación:

- Reactiva: la orientación de los planeadores es hacia el pasado.
- Inactiva: otros están orientados hacia el presente.
- Preactiva: algunos otros se orientan hacia el futuro.
- Interactiva: considera al pasado, al presente y al futuro como aspectos diferentes, pero inseparables.

Tabla 6. Las cuatro orientaciones básicas respecto a la planeación (Ackoff,1983)

ORIENTACIÓN	PASADO	PRESENTE	FUTURO
Reactivista	+	-	-
Inactivista	-	+	-
Preactivista	-	-	+
Interactivista	+/-	+/-	+/-

El reactivismo

A los reactivistas no les satisfacen las cosas tal como están, ni el modo en que ocurren. Prefieren las cosas tal como una vez estuvieron. Por lo tanto, buscan regresar a un estado anterior deshaciendo los cambios relevantes. Tienden a entrar al futuro de cara al pasado, por lo que tienen una visión más clara del lugar de donde vinieron que al lugar hacia el cual se dirigen.

Creer que la tecnología es la principal causa del cambio, la consideran su principal enemigo. A través de la historia se han resistido al progreso y han buscado el retorno a la “vida simple”.

La metodología que en enfoque reactivista aplica los problemas es la de la era de la máquina: todos los problemas actuales, alguna vez no existieron; algo los originó. ¿Qué es lo que sucedió y cuál es su causa? Bastará con encontrar la causa, reprimirla, suprimirla o removerla, para que el problema desaparezca.

Los reactivistas prefieren tratar con personas y valores en vez de hechos y eficiencia. Se sienten más tranquilos pensando cualitativamente que cuantitativamente. Asocian el conocimiento, la comprensión y la sabiduría con la edad, debido a que creen que la experiencia es el mejor maestro, y que el mejor lugar para adquirirla es “la escuela de la vida”.

La planeación reactivista trata los problemas separadamente, no sistemáticamente, por lo que pasa por alto las propiedades esenciales del todo y muchas de las propiedades importantes de las partes individuales. Además, se basa en la creencia errónea de que, si uno se deshace de lo que no quiere, se obtiene lo que se quiere. Esto es obviamente falso.

La orientación reactivista posee tres atractivos principales: primero está el sentido y el respeto por la historia, de la que se pueden extraer algunas lecciones. Nada de lo que ocurre

es nuevo. Muchas cosas similares ya han ocurrido antes. En segundo lugar, produce una sensación de continuidad y evita los cambios abruptos. Finalmente, preserva las tradiciones, lo cual hace que se sientan seguros los que lo poseen.

El inactivismo

Los inactivistas están satisfechos con las cosas tal como están. Aun cuando no desean retomar el pasado, no les agrada la forma como están evolucionando las cosas, por lo que tratan de impedir el cambio. Sus objetivos son la sobrevivencia y la estabilidad.

Los administradores inactivistas no creen que las condiciones actuales sean las mejores posibles, pero piensan que son bastantes buenas. Están satisfechos con las cosas tal como son, por lo que tratan de mantenerlas tal como están. Piensan que la mayoría de los cambios son temporales o ilusorios, y que sus negocios, aun en una situación inestable, recuperarán por sí solos su equilibrio. Por lo tanto, su política es "manos afuera". Creen que, si se hace poco o nada, poco o nada ocurrirá, y eso es precisamente lo que desean.

Los inactivistas no reaccionan ante los embrollos creados por los demás, hasta que surgen las crisis; esto es hasta que su supervivencia o estabilidad son amenazadas. Estas personas no tratan de encontrar las causas de las crisis para eliminarlas, solo procuran deshacerse de las amenazas. Los inactivistas tratan de eliminar el malestar que produce la enfermedad, en vez de buscar la causa, ya que creen que las organizaciones se curan por sí mismas si se les deja solas.

Como algunos de los miembros de la organización desean hacer cosas que produzcan cambios, los inactivos tratan de evitar esta posibilidad manteniéndolos ocupados. Por lo tanto, no es sorprendente que los inactivistas consideren a la burocracia y al papeleo como sus valiosos aliados. Además, padecen una obsesión por la compilación de datos, que es un proceso interminable, ya que no es posible reunir nunca todos los hechos. Esto constituye

un buen pretexto para no tomar decisiones. Simplemente se dejan llevar por la corriente de los acontecimientos.

Las organizaciones inactivistas aprecian más las maneras que la eficiencia. Se preocupan de los convencionalismos, las costumbres, las reglas y la conducta correcta. Aprecian más la conformidad que la creatividad. La deslealtad es considerada como un pecado capital.

El tipo de organización que mejor puede sobrevivir bajo una administración inactivista es la empresa subsidiada. Por esto es por lo que dichas empresas se resisten a que se evalúe su actuación. El inactivismo abunda en las dependencias gubernamentales, pero también en los departamentos de servicio de las empresas. El mejor ejemplo de este tipo de administración se encuentra en las universidades, las cuales se caracterizan por ser más difíciles de modificar que un cementerio.

Las organizaciones inactivistas se desempeñan bien únicamente cuando las circunstancias que las rodean son favorables. Hay situaciones en las que es mejor no hacer nada, que hacer algo. Finalmente, debido a la cautela con que actúan estas organizaciones, raras veces cometen errores de proporciones catastróficas. Cuando mueren, mueren lentamente.

El preactivismo

El preactivismo es el estilo dominante de la administración actual de los Estados Unidos de Norteamérica. Sus adherentes no desean regresar a un estado previo o disponer las cosas tal como eran. Creen que el futuro será mejor que el presente y el pasado. Por lo tanto, buscan acelerar el cambio para explotar las oportunidades que traiga.

Al igual que los reactivistas, los preactivistas piensan que la tecnología es la principal causa del cambio; sin embargo, a diferencia de los primeros, piensan que el cambio es bueno, por lo que ven con buenos ojos la tecnología. Creen que existen pocos problemas que la tecnología no pueda resolver.

A diferencia de los inactivistas, los preactivistas no desean establecerse e ir la pasando; los preactivistas son perfeccionistas. En su búsqueda de lo mejor, ponen toda su confianza en la parafernalia que la ciencia y la tecnología pueden proporcionar. Se sienten cautivados por técnicas tales como la programación lineal, la planeación y la elaboración de presupuestos por programas, los análisis de riesgos y los estudios de costo-eficiencia. Tienden a tratar cada nueva técnica o tecnología como una panacea.

Consideran a las organizaciones como organismos, a las estructuras, como entidades de fines autocráticos y medios democráticos. Este tipo de empresas cree en la administración por objetivos, por lo que tiende a ser liberal con los medios, descentralizada e informal. La empresa preactiva valúa más la inventiva que la conformidad, y le agrada ser la primera en probar cosas nuevas. Su principal objetivo es el crecimiento, hacerse más grande y producir más productos que cualquier otra; ser la número uno.

La planeación en una organización preactiva consiste en predecir el futuro y prepararse para él. La preparación consiste en dar los pasos necesarios para minimizar o evitar las amenazas del futuro y de ser posible, explotar las oportunidades futuras. A los preactivistas les preocupa más perder una oportunidad que cometer un error. Creen que los errores de comisión son menos costosos y más fáciles de corregir que los errores por omisión.

De las dos partes de la planeación, la predicción y la preparación, la primera es la más importante para los preactivistas, quienes creen que es más difícil predecir con precisión que prepararse eficientemente para un futuro predicho con precisión.

La planeación preactivista, a diferencia de la reactivista, se hace de arriba hacia abajo. Comienza generalmente con una predicción de las condiciones del medio ambiente, realizadas por un consejo profesional de planeación. A continuación, los altos ejecutivos preparan una lista de objetivos de la corporación y formulan una estrategia para toda la organización. Después pasan sus lineamientos al siguiente nivel, en donde los objetivos de

éste se integran en programas para desarrollo futuro. Finalmente, estos programas son pasados al nivel inferior, y el proceso se repite.

Interactivismo

Los interactivistas no desean retornar a un estado previo, prolongar la situación actual, ni acelerar la llegada del futuro. Estos niegan lo que implícitamente suponen los inactivistas, los reactivistas y los preactivistas: que el futuro está fuera de control en gran parte, porque lo único que puede controlarse hasta cierto punto es el *propio futuro*. Creen que el futuro puede ser influenciado por lo que uno hace y por lo que los demás hacen, del mismo modo como las acciones pretéritas modificaron el curso del presente. De aquí que consideren a la planeación como el *diseño de un futuro deseable de la invención de los métodos para llegar a él*.

Los inactivistas tratan de sujetarse a una posición firme para no ser arrastrados por la marea. Los reactivistas, por su parte, nadan contra la corriente. Los preactivistas tratan de avanzar con la marea, para llegar primero. La actitud del interactivista es muy diferente: tratar de controlar la marea.

Los interactivistas, a diferencia de los reactivistas, no ven la tecnología y el cambio como males. A diferencia de los preactivistas, no los consideran siempre buenos. Los efectos de la tecnología, dependen según ellos de la forma en que se les utilice; su buen o mal uso está sujeto a su vez, de consideraciones tanto científicas como humanísticas. La ciencia, desde el punto de vista de los interactivistas, involucra la búsqueda de similitudes entre cosas que aparentemente son diferentes.

Se requieren dos cosas para enfrentar eficientemente cualquier situación problemática. La primera es determinar lo que la nueva situación tiene en común con otras situaciones que se enfrentan anteriormente. La segunda, es saber en qué aspectos la nueva situación que se encara es única, por lo que requerirá conocimientos que aún no se tienen. En este

aspecto las artes y las humanidades vendrán a nuestra ayuda. Estas revelan las preguntas que deben ser respondidas y los valores que deben ser obtenidos.

Los inactivistas desean desempeñarse medianamente bien: satisfacen. Los preactivistas desean desempeñarse lo mejor posible: optimizan. Los interactivistas, en cambio, desean desempeñarse en el futuro mucho mejor de lo que pueden hacerlo en el presente: idealizan. Los interactivistas tratan de perfeccionar su trabajo cada vez más; tratan de mejorar en general, no en un aspecto en particular. Su objetivo es maximizar su capacidad para aprender y para adaptarse: desarrollarse.

Los inactivistas se concentran sobre las cosas que no deben hacerse (evitan errores de comisión) y que los preactivistas se abocan sobre lo que debe hacerse (evitan errores de omisión). Los interactivistas tratan de evitar ambos, pero están más interesados en otros tipos de errores, los cuales generalmente pasan desapercibidos; estos errores consisten en hacer preguntas equivocadas o en tratar de resolver problemas inexistentes o irrelevantes. Los interactivistas creen que se cometen más errores por la incapacidad de planificar los verdaderos problemas, que por la dificultad de resolverlos.

Los interactivistas creen que la incapacidad para encontrar los verdaderos problemas radica en que uno no está cabalmente consciente de qué cosa es lo que realmente se quiere. Los seres humanos no solo persiguen fines; también persiguen ideales.

La gente suele perseguir tres tipos de fines:

1. *Las metas.* Las metas son los fines que podemos esperar alcanzar dentro del periodo cubierto por la planeación.
2. *Los objetivos.* Los objetivos son los fines que no esperamos alcanzar dentro del periodo planeado, pero sí en una fecha posterior.

3. *Los ideales*. Son los fines que creemos inalcanzables, pero hacia los cuales pensamos que es posible avanzar durante y después del periodo para el que se planea.

La planeación debiera incluir explícitamente los tres tipos de fines, pero rara vez ocurre así. Dependiendo de qué tipos de fines toma en cuenta, la planeación se puede clasificar en: operacional, táctica, estratégica o normativa.

- La planeación operacional consiste en seleccionar medios para perseguir metas que son dadas, establecidas o impuestas por una autoridad superior, o que son aceptadas por convenio.
- La planeación táctica consiste en seleccionar medios y metas para perseguir objetivos dados, establecidos o impuestos por una autoridad superior, o que son aceptados por convenio.
- La planeación estratégica consiste en seleccionar medios, metas y objetivos. En este caso los ideales son dados o impuestos por una autoridad superior, aceptados por convenio o no formulados, como ocurre con más frecuencia. Este tipo de planeación tiende a ser de largo alcance.
- La planeación normativa requiere la selección explícita de medios, metas, objetivos e ideales. Este tipo de planeación cubre un periodo indefinido. No tiene horizonte fijo.

Tabla 7. Tipos de planeación y posturas de planeación (Ackoff, 1983)

Tipos de Planeación	Medios	Metas	Objetivos	Ideales	Asociados con
Operacional	Elegidos	Impuestos	Impuestos	Impuestos	Inactivismo
Táctica	Elegidos	Elegidos	Impuestos	Impuestos	Reactivismo
Estratégica	Elegidos	Elegidos	Elegidos	Impuestos	Preactivismo
Normativa	Elegidos	Elegidos	Elegidos	Elegidos	Interactivismo

Los interactivistas son quienes realizan la planeación normativa. Como se verá más adelante, en esta planeación el papel de los ideales no solo es importante: es clave.

2.2.2 Principios operativos de la planeación interactiva

El modo en que la planeación interactiva es llevada a cabo depende de tres principios operativos: el principio participativo, el principio de la continuidad y el principio holístico.

El principio participativo

Tiene dos efectos importantes sobre el modo en que la planeación interactiva se lleva a cabo. Primero, implica que nadie puede planear eficientemente para otro que no sea él mismo. Es mejor planear para uno mismo, aunque sea mal, que permitir que otros planeen por uno, aunque sea muy bien.

En la planeación interactiva, son los propios ejecutivos quienes se encargan directamente del proceso de planeación. Además, se otorga una oportunidad a todas las personas para las que se planea, para que participen en el proceso. La planeación debe ser tanto recreativa como productiva.

El segundo efecto importante sobre el modo de cómo la planeación interactiva se lleva a cabo se encuentra en una pregunta acerca del papel de los planeadores profesionales y el de las unidades de planeación dentro o fuera de la organización para la que se planea. Si su papel no es preparar planes para los demás, ¿cuál es? Su papel es alentar y facilitar la

planeación de los demás por ellos mismos. Los profesionales deben proporcionar la motivación, la información, los conocimientos, la comprensión, la prudencia y la imaginación que requieran los demás para planear eficientemente por su propia cuenta.

El principio de la continuidad

Todos los planes se basan en un gran número de supuestos. Un supuesto es un enunciado que tratamos como si fuera verdadero; actuamos con base en él.

Debido a que las organizaciones y los medios cambian de manera continua con el tiempo, los planeadores deberán formular de manera explícita el mayor número de supuestos relevantes acerca de las cosas que: cambiaría, no cambiarían, pueden cambiar y no pueden cambiar.

Deberán monitorear estos supuestos de manera continua. Al descubrir que están equivocados, deberá hacerse la modificación correspondiente en los planes, es decir, deberán adaptarse a los supuestos que han cambiado. Esta adaptación debe ser continua si quiere mantenerse o, más importante aún, aumentarse la efectividad de los planes. Cuando el desarrollo real y el esperado difieran de manera significativa, deberán identificarse las causas de las desviaciones y emprenderse la acción correctiva correspondiente.

El principio holístico

Este principio tiene dos partes: el principio de la coordinación y el principio de la integración. Cada principio está relacionado con una dimensión diferente de la organización. Las organizaciones se dividen en niveles, y cada nivel se divide a su vez en unidades diferenciadas por su función, por su tipo de producción o por el mercado que sirven. La coordinación está relacionada con las interacciones entre las diferentes unidades del mismo nivel; la integración, se relaciona con las interacciones entre las unidades de los diferentes niveles (Ackoff, 1983).

El principio de coordinación establece que ninguna parte de una organización puede planearse con eficiencia si se planea independientemente de las demás unidades del mismo nivel. Así, todas ellas deben planearse simultánea e interdependientemente. Los problemas, independientemente del lugar en donde aparezcan, deben atacarse simultánea y cooperativamente desde el mayor número de frentes (Ackoff, 1983).

El principio de la integración establece que la planeación realizada independientemente en cualquier nivel de un sistema no puede ser tan eficiente como la planeación llevada a cabo interdependientemente en todos los niveles (Ackoff, 1983).

2.2.3 Las cinco fases de la planeación interactiva

a) Idealización

1. Formulación de la problemática la determinación de cuáles son los problemas y oportunidades que enfrenta la organización para la que se hace la planeación, la manera en que interactúan, y que obstruye o limita a la organización para tomar medidas al respecto. El producto de esta fase adopta la forma de un escenario de referencia.

2. Planeación de fines la determinación de lo que se requiere alcanzar por medio del rediseño idealizado del sistema para el que se hace la planeación. De este diseño se sacan los objetivos, las metas, y los ideales. Al comparar el escenario de referencia y el rediseño idealizado se identifican las brechas que deberán cerrarse o reducirse con el proceso de planeación.

b) Realización

3. Planeación de medios la determinación de las medidas que deberán tomarse para cerrar o reducir las brechas. Para ello se requiere seleccionar o inventar los cursos de acción, prácticas, proyectos, programas y políticas adecuados.

4. Planeación de recursos la determinación del tipo de recursos y la cantidad de cada uno de ellos que se requerirán para los medios elegidos, cuando se necesitarán, y como va a adquirirse o generarse.

4. Implementación y control determinación de quién va a hacer qué, cuándo debe hacerse, y como asegurar que estas asignaciones y programaciones se llevan a cabo como está proyectado y produzcan los efectos deseados sobre el desempeño.

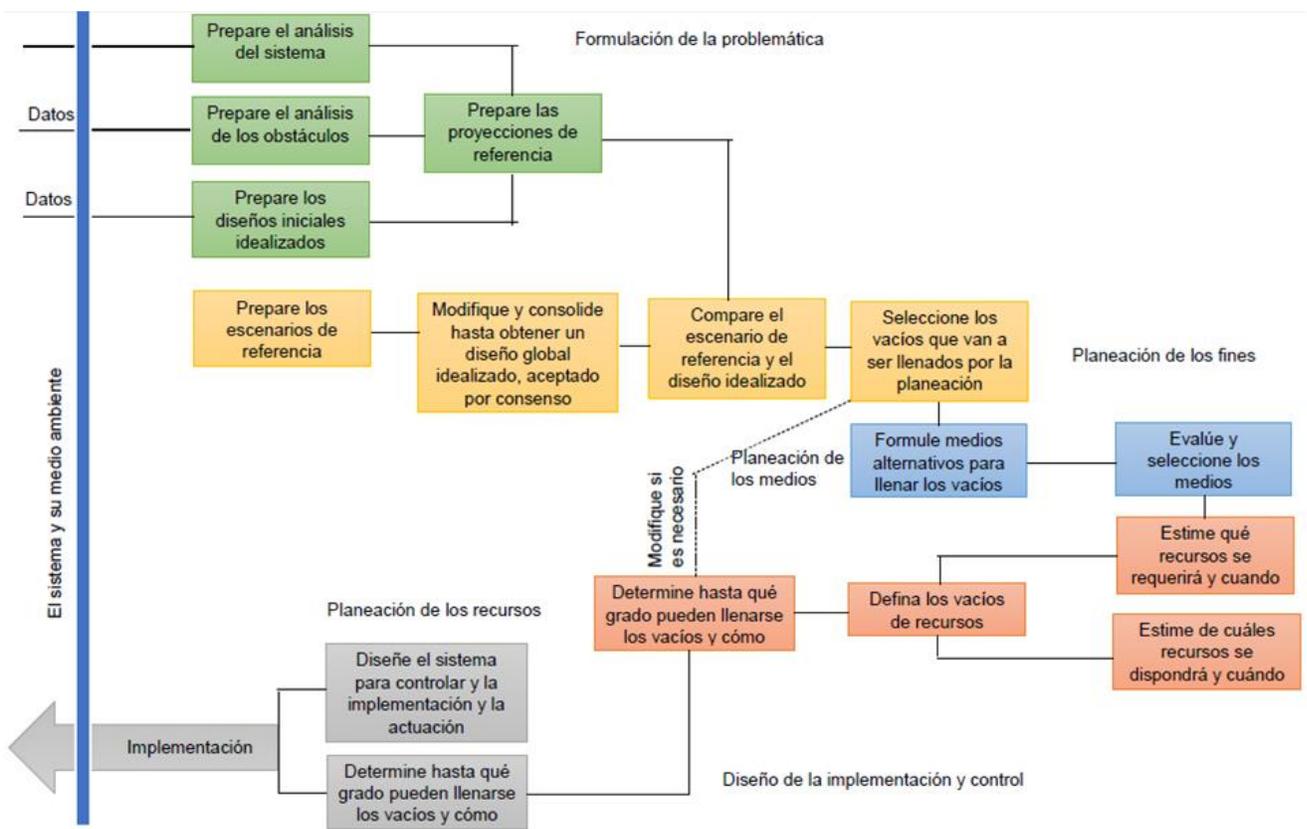


Figura 4. Fases de la planeación interactiva Fuente: (Ackoff, 1983)

2.2.4 Fases de la planeación interactiva

Las fases no necesitan un orden específico. Son aspectos interdependientes de un proceso sistemático, en el que cada uno alimenta y es alimentado por los demás, particularmente en la planeación continua. Los resultados de cualquier fase pueden originar la necesidad de ajustes en algunas otras fases. El orden en el que se presentan, por tanto, no es el orden en que se debe iniciar ni terminar. Ninguna de ellas puede llegar a completarse totalmente, y pueden empezar en cualquier orden.

2.2.4.1 Fase 1: Formulación de la problemática

La problemática de una empresa es el futuro que le depara su conducta y la de su medio ambiente. Todos los sistemas contienen la semilla de su propio deterioro y destrucción. Por lo tanto, el propósito de formular la problemática es identificar la naturaleza de estas amenazas, a menudo ocultas y sugerir los cambios que incrementen la capacidad de la empresa para sobrevivir y medrar.

La formulación de la problemática requiere de tres tipos de estudio:

- 1) Un análisis de sistemas: Descripción detallada del estado en que se encuentra la empresa y cómo fluye en su medio ambiente y en qué forma es influido por este.
- 2) Un análisis de las obstrucciones: Identificación y definición de las obstrucciones que impiden el desarrollo de la empresa.
- 3) Preparación de proyecciones de referencia: Extrapolaciones de la actuación de la empresa, desde su pasado reciente hacia el futuro, suponiendo que no ocurrirán cambios significativos en la conducta de la misma ni de su medio ambiente.

2.2.4.1.1 Análisis de sistemas

La planeación eficiente de la empresa requiere para su implementación de una descripción global y coherente del estado actual de la empresa y del medio ambiente, de cómo opera, en quién o en qué influye y cómo. Generalmente los cuadros que reflejan la situación de la compañía (los estados financieros) son demasiado generales, y se refieren casi exclusivamente en las cuestiones financieras, por lo que carecen de cobertura y profundidad.

Un análisis de sistemas debe estar dirigido a responder los siguientes tipos de preguntas acerca de la empresa y de sus partes:

1.- ¿Cómo se definirá el sistema para el que se va a planear? Se requiere una definición formal precisa. Si no se va a planear para toda la empresa, sino solo para una subsidiaria o para un departamento, se tendrán que especificar claramente los límites del sistema.

2.- ¿En qué ramo o ramos se encuentra la empresa? Si la corporación se encuentra en más de un ramo, se debe hacer un esfuerzo para identificar un área mayor que englobe los ramos en los que participa. El meollo del asunto consiste en definir los ramos en los que la empresa o unidad piensa que *está*, no en los que piensan que *debiera estar*.

3.- ¿Cómo está organizada la empresa? Un organigrama detallado puede proporcionar los datos necesarios, siempre y cuando se verifique previamente si está actualizado.

4.- ¿Cómo opera realmente la empresa? ¿Cómo fluyen hacia adentro, hacia afuera y a través de la organización los materiales, el dinero, las órdenes y la información? ¿Cuáles son las habilidades de las personas y máquinas que realizan operaciones en la empresa y cuánto tiempo tardan? Las respuestas a estas preguntas generalmente pueden mostrarse por medio de flujogramas comentados. Los flujogramas deben mostrar cómo fluyen los suministros de los proveedores hacia la empresa y cómo son manejados estos una vez

dentro de la misma: también cómo se distribuyen los productos, y a quién. En cada punto en donde se someta a un proceso algún material o producto se anotarán en el diagrama la capacidad y el nivel corriente de la operación.

Después se debe preparar un diagrama o conjunto de diagramas que revelan cómo opera cada una de las funciones no directamente involucradas en la producción, pero que sí lo afectan.

Finalmente, se preparará un flujograma que muestre el flujo del dinero desde sus múltiples fuentes hacia la empresa, y de allí hacia sus múltiples destinos. También se deben de mostrar en dónde se toman las decisiones que afectan su flujo y cómo son comunicadas a los demás.

El análisis de sistemas generalmente tiene valiosos efectos colaterales. Revela qué operaciones no están controladas adecuadamente. Es deseable que este análisis en particular sea realizado por los responsables de los sistemas de información de la empresa.

5.- ¿Cuáles políticas, prácticas, estrategias y tácticas se encuentran en vigor actualmente? Aquí se formula lo que podrían denominarse las reglas del juego de la empresa. Si la administración se muestra reluctante a formular dichas reglas explícitamente, debe alentársele a lo que haga, aun cuando los resultados no sean halagadores.

6.- ¿Cuáles son las preferencias de la administración, en cuanto al estilo? ¿de qué peculiaridades de la compañía se deriva esto? Cada empresa y unidad dentro de ella tiene un medio ambiente o atmósfera de trabajo, que deriva de su estilo de operar. Los factores incluyen: el modo en cómo interactúa la gente (formal o informalmente), los horarios, las reuniones, los viajes promovidos por la empresa, etc. En pocas palabras, la calidad de la vida de trabajo del personal.

7.- ¿Cómo se ha desempeñado la empresa en el pasado y cómo se desempeña en la actualidad? Se utilizan parámetros para medir los volúmenes de venta, la porción del

mercado dominado por la compañía, ganancias, rentabilidad, etc. Si los resultados se representan de forma gráfica es mejor.

8.- ¿Quiénes son los participantes de la empresa? ¿cuántos participantes de cada tipo existen? ¿En qué grado dependen de la corporación los participantes, y cuánto depende la empresa de ellos? Con respecto a los clientes, ¿Cómo se distribuyen las características económicas, demográficas y de personalidad entre ellos? La mayoría de las compañías cuentan con bastante información acerca de sus clientes y consumidores y saben por qué utilizan sus productos o servicios. No obstante, las razones que dan los consumidores raras veces explican el motivo de sus preferencias.

9.- ¿Quiénes son los competidores de la empresa? ¿Qué tan grandes son? ¿En qué actividades las demás compañías compiten con nuestra empresa? ¿Qué porción del mercado domina la competencia? ¿Cómo están distribuidas geográficamente las porciones del mercado que domina la competencia? ¿Cómo se modifica el reparto del mercado a través del tiempo?

10.- ¿Cuáles leyes y reglamentos gubernamentales se aplican a la empresa, y cómo? ¿Qué efectos sobre el medio ambiente tendrá la conducta de la empresa?

La búsqueda de respuestas para estas preguntas puede ser realizada mejor por personas ajenas a la empresa, que no estén influenciadas por los prejuicios que tiene el personal interno. Las respuestas deben ser ampliamente difundidas dentro de la empresa, para ser discutidas y criticadas. Las diferencias de opinión son particularmente importantes, ya que gracias a ellas se pueden destacar las posibles obstrucciones para el desarrollo de la empresa.

2.2.4.2 Obstrucciones para el desarrollo

Las principales obstrucciones para el desarrollo de una organización generalmente son autoimpuestas, inconscientemente. Para la mayoría de las organizaciones es difícil encarar la verdad acerca de ellas mismas. Su renuncia a aceptarla, puede ser el mayor obstáculo para su desarrollo. Dichas obstrucciones son de dos tipos: discrepancias y conflictos.

2.2.4.2.1 Discrepancias internas

Una discrepancia es la diferencia entre lo que una organización cree que es y lo que realmente es. Las discrepancias son de cinco tipos:

- a) **Los fines de la organización:** un observador objetivo puede detectar que una organización no siempre se dirige a los fines, metas, objetivos e ideales que dice perseguir. Frecuentemente existe una gran diferencia entre lo que se predica y lo que se practica. Un gran número de administradores de empresas aseguran que su principal objetivo es obtener el máximo beneficio. Aunque es bien sabido que la mayoría de los administradores están dispuestos a sacrificar parte de las ganancias para proporcionarse una vida de calidad aceptable durante el trabajo. En algunos casos, los administradores llegan a tener fuertes sentimientos de culpa. Mientras mayor es el sentimiento de culpa, más defensivos suelen ser, y por ende más resistentes al cambio.

- b) **Los medios de la organización:** el segundo tipo de incongruencia tiene que ver con los medios que una corporación proclama o cree que utiliza en la persecución de sus fines, y los medios que realmente usa. Existe gran diferencia entre lo que realmente hace el personal y en lo que cree que hace o en lo que supone que debe hacer, es por ello que se dice que: o se cambian las suposiciones y las creencias o se hace lo que se piensa que se debe hacer.

- c) **Organización de los recursos:** el tercer tipo de discrepancia está relacionado con creencias acerca de la calidad, la cantidad y el uso de los recursos de que dispone la empresa. Estos recursos son: el personal, las instalaciones, y el equipo; los materiales y la energía; la informalidad y el dinero.
- d) **Estructura organizacional y administración:** está relacionado con la manera en la que se organiza y se administra la persecución de los objetivos. Este tipo de discrepancias ha sido profundamente estudiado. Muchas compañías proclaman que concilian la descentralización con la administración participativa. Desafortunadamente, la práctica con frecuencia contradice tales afirmaciones, y esto bien lo saben los empleados de los niveles inferiores, quienes, debido a su posición, están conscientes de que dichas organizaciones son centralistas, autoritarias y no participativas. La estructura informal puede hacer posible la supervivencia de la organización o constituir la mayor amenaza para su supervivencia.
- e) **Los participantes de la organización y el medio ambiente:** El último tipo de discrepancia se relaciona con las suposiciones acerca de los participantes y el medio ambiente. Frecuentemente tales suposiciones sirven de base para las políticas y estrategias de la empresa; sin embargo, a menudo dichas políticas y estrategias no pueden llevarse a cabo en virtud de que las suposiciones en las que se basan son incorrectas. El medio ambiente de la empresa está constituido en dos partes:
- 1.- *La parte transaccional*, consiste en los individuos, las organizaciones y las instituciones con las que interactúa la empresa directamente. Estos pueden ser los consumidores, los clientes, los proveedores, los inversionistas, los deudores, el gobierno y los competidores.

2.- *La parte contextual*, consiste en la parte del ambiente que no es transaccional, y que influye o no es influida por la corporación. Esta tiene poca o ninguna influencia o control sobre el medio ambiente, que pueden ser las condiciones económicas en general, el clima, los gastos gubernamentales, etc.

Las suposiciones que las empresas hacen acerca de ellas mismas tienen efecto importante en lo que hacen y cómo lo hacen. La validez de estas suposiciones debe ser cuestionada continuamente; no obstante, esto no se puede realizar a menos de que se formulen explícitamente dichas suposiciones. La buena planeación requiere de tales formulaciones, y de sus correspondientes evaluaciones periódicas.

2.2.4.2.2 Descubrir discrepancias

Resulta todavía más difícil eliminarlas una vez que han sido detectadas. Por lo tanto, es conveniente documentar bien los efectos nocivos que producen en la organización antes de emprender cualquier acción al respecto.

En las organizaciones se debe practicar la autocrítica dentro de la organización, para lo cual resulta muy útil la ayuda de personal externo calificado y objetivo.

Un análisis de los sistemas revela a menudo muchas cosas, particularmente respecto a las reglas del juego. Las descripciones conflictivas de cómo se hacen las cosas, las reglas y de los reglamentos aplicables con frecuencia son síntomas de discrepancias.

En todas las empresas existen personas conscientes de las discrepancias con alguien que respeta su anonimato y que pueda hacer algo. Las personas externas que por alguna razón trabajan temporalmente dentro de una compañía, con frecuencia recibe multitud de tales revelaciones, una vez que han demostrado ser confiables.

Otro modo de obtener información de este tipo es por medio de entrevistas con ex empleados de la compañía.

Existen varios procesos de grupo que se pueden utilizar para sacar a la luz discrepancias.

2.2.4.3 Conflictos

La eliminación de los conflictos (el ideal ético-moral) es necesaria para incrementar la capacidad de satisfacer los deseos propios y los de los otros, o sea, para desarrollarse. Existen conflictos cuando dos o más deseos interactúan de tal modo que el progreso sea uno de ellos e impida el avance hacia los demás. Puede haber conflictos de deseos dentro de un individuo, dentro de una organización o entre ellos.

Los diferentes tipos de conflictos que tienen lugar durante el desarrollo de una empresa son:

1.- Conflictos internos de los individuos: cada vez existe más conciencia en las empresas de los efectos dañinos que tienen los conflictos internos de los empleados, en todos los niveles. Un número creciente de evidencias demuestra claramente que el alcoholismo, y la drogadicción, así como los problemas familiares, financieros y legales reducen la capacidad de los individuos para desempeñarse eficientemente.

2.- Conflictos entre los individuos: estos conflictos pueden ser causados por diferencias de personalidad y por desacuerdo respecto a los objetivos y los medios para alcanzarlos. Cualquiera que sea su origen, los conflictos de esta clase pueden reducir la eficiencia colectiva e individual, así como la capacidad para mejorarla.

3.- Conflictos entre los individuos y la empresa o partes de ella: cuando se presentan este tipo de conflictos, las personas frecuentemente tratan de obstruir, consciente o inconscientemente, la persecución de los objetivos de la empresa y a menudo lo logran. A

los empleados que tienen esta tendencia se les denomina enajenados. La enajenación es un asunto de estado de ánimo dentro del equipo y tiende a ser contagiosa.

4.- Conflictos dentro de las unidades: las altas autoridades de una empresa imponen a sus unidades objetivos mutuamente conflictivos. Por ejemplo, pedirle a mercadotecnia que haga mucha publicidad a un producto para lograr utilidades para la empresa y por otro lado también pedirle a producción que acelere su ritmo de trabajo para que la empresa pueda alcanzar sus objetivos.

5.- Conflictos entre las unidades del mismo nivel: este tipo de conflictos se da con frecuencia cuando a las diferentes unidades de un mismo nivel se les asignan objetivos que entran en conflicto con los objetivos de otras unidades del mismo nivel.

6.- Conflictos entre las unidades de diferentes niveles: con frecuencia se relacionan con la forma como se distribuyen los recursos. Una división puede ver que el capital que genera le es arrebatado por las altas autoridades de la empresa, quienes lo invierten en otra división. La división beneficiada puede aparecer como un parásito ante los ojos de la división que generó el capital.

7.- Conflictos dentro de la empresa como un todo: este tipo de conflicto se puede describir con el siguiente ejemplo: Muchas compañías buscan simultáneamente mantener buenas relaciones con sus empleados y, sin embargo, realizan recortes periódicos de personal. Otras empresas desean incrementar su mercado, pero no están dispuestas a aumentar el número de empleados de la gerencia de mercadotecnia. Se puede mencionar que tener objetivos conflictivos no es raro; no obstante, si fracasa el intento de resolverlos, pueden obstruir el desarrollo de la organización.

8.- Conflictos entre la empresa y los grupos externos: estos conflictos tienen lugar particularmente con grupos cívicos y con organismos gubernamentales, y se utilizan a

menudo como excusa para actuar ineficientemente. No obstante, la ineficiencia aun cuando se disculpe, no puede contribuir al desarrollo de la empresa.

2.2.4.4 Proyecciones de referencia

Una proyección de referencia es una extrapolación de una característica de actuación que haya tenido un sistema desde el pasado reciente y que probablemente tendrá en el futuro, suponiendo que no ocurrirá ningún cambio significativo en su conducta ni en la de su medio ambiente.

Las proyecciones de referencia normalmente se hacen utilizando las principales unidades de medición empleadas por las empresas. Por ejemplo, volúmenes de ventas, porción del mercado dominado, utilidades, rentabilidad, etc. También se hacen proyecciones similares en relación con las características del medio ambiente.

No existe un medio mecánico para determinar qué características de la empresa y del medio ambiente deben utilizarse en las proyecciones de referencia. Se puede utilizar el método de prueba y error, pero también tiene sus inconvenientes utilizarlo. Por lo tanto, es más recomendable preparar una gráfica de cuatro cuadrantes y en ella se despliegan las relaciones históricas y extrapoladas entre:

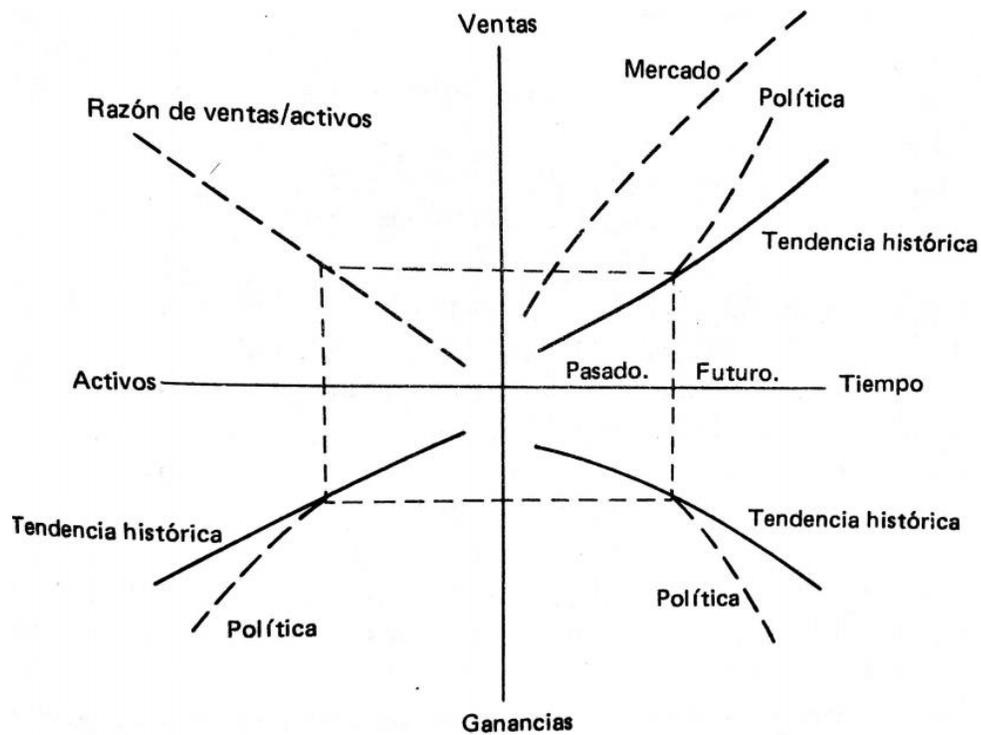


Figura 5. Proyección de referencia de cuatro cuadrantes. Fuente: Ackoff

1. Las ventas y el tiempo.
2. El mercado y el tiempo.
3. Las ventas y los activos.
4. Las ganancias y los activos.
5. Las ganancias y el tiempo.

Siempre que sea posible, remóntese hasta diez años en el pasado. A continuación, extrapole el diagrama tantos años como los datos lo permitan.

Utilizando los datos históricos, se pueden estimar los siguientes tiempos de medición para la actuación de la compañía:

1. La tasa promedio anual de crecimiento de las ganancias deflacionadas.
2. La tasa promedio anual de crecimiento de las ventas deflacionadas.
3. La razón anual promedio de ventas a activos.
4. La razón promedio anual de ganancias a ventas.

Dadas las ganancias para un año específico, se pueden estimar:

- Las ventas que se requieran para producir esas ganancias.
- Los activos que se requieren para producir dichas ventas.

Existen dos principios derivados de la experiencia que pueden guiar en la búsqueda de proyecciones reveladoras. El primero de estos principios es obtener las suposiciones críticas sobre las que se basan las expectativas de la empresa. Dichas suposiciones generalmente yacen ocultas, por lo que deben sacarse a la luz. Una vez expuestas, pueden utilizarse en la preparación de un grupo de proyecciones, para poner a prueba su factibilidad.

Las proyecciones muestran claramente la necesidad de cambiar las suposiciones de la empresa, y de explorar otros futuros, aparte del que la administración espera y desea. El segundo principio en la búsqueda de proyecciones está relacionado con la provisión y consumo de los recursos críticos.

2.2.4.5 Los escenarios de referencia

Las proyecciones de referencia que resulten reveladoras se pueden combinar con los resultados de los análisis de sistemas y obstrucciones, en un escenario que muestre qué futuro le espera a la empresa si no ocurren cambios significativos en su conducta o en la del medio ambiente. Es este escenario de referencia en donde puede revelarse mejor la problemática de la empresa.

Para que el escenario sea efectivo, debe ser interesante, retador y, de ser posible, impactante. Si no está bien escrito, aun cuando sea bueno su contenido no llamará la atención lo suficiente.

El escenario de referencia, si está bien hecho, mostrará que la problemática corriente es el resultado de lo que la empresa hace actualmente, de lo que hizo en el pasado y de lo que

se le hace a ella. También debe revelar qué cambios se tienen que hacer para evadir la problemática.

Un escenario de referencia se debe hacer lo más creíble posible. Si revela un futuro deseable, entonces se puede justificar la inactividad, aunque raras veces ocurre esto. Cuando se prepare un escenario de referencia se debe enfatizar que no se trata de un pronóstico. El propósito de un escenario de referencia es revelar las consecuencias que tendrá la conducta actual y las suposiciones de la empresa. Tiene por objeto llamar la atención hacia los verdaderos problemas, y permitir que perciba su naturaleza y sus interacciones. Es contra el escenario proporcionado por esta percepción de un futuro indeseable y sus fuentes, como se puede iniciar el proceso de rediseñar el futuro de una corporación.

2.2.2 Fase 2: Planeación de los fines

En esta etapa de la planeación es en la que se diseña el futuro deseado. Se especifican los fines que se van a perseguir.

Los fines, que son los resultados que persiguen las acciones, son de tres tipos:

- a) Metas: los fines que esperan alcanzarse dentro de un periodo comprendido por el plan.
- b) Objetivos: Los fines que no se espera alcanzar sino hasta después del periodo para el que se planea, pero hacia los que sí se puede avanzar dentro de este periodo.
- c) Ideales: Son los fines que se suponen inalcanzables, y a la vez se considera que es posible llegar a ellos.

Las metas, por lo tanto, se pueden considerar como medios para alcanzar los objetivos. Los objetivos, por su parte, se puede considerar como medios para perseguir los ideales.

El procedimiento para determinar qué fines deben perseguirse, empieza con la especificación de los ideales, continúa con los objetivos y termina con las metas.

La selección de los ideales constituye el meollo de la planeación interactiva. Cuando se trata de un sistema que todavía no está en funcionamiento, dicha selección se hace a través de un diseño idealizado. Tratándose de sistemas ya en funcionamiento, se requiere de rediseño idealizado. No hay necesidad de pronosticar el medio ambiente en que operará el sistema; lo que interesa es su medio ambiente actual.

El diseño idealizado de un sistema debe ser:

1.- Técnicamente factible: significa que el diseño no debe incorporar ninguna tecnología que actualmente sea desconocida o inaplicable. No obstante, sí se pueden incluir innovaciones tecnológicas, siempre y cuando sean factibles. En síntesis, el requerimiento de factibilidad tecnológica tiene por objeto impedir que el producto del diseño idealizado sea un trabajo de ciencia-ficción.

2.- Operacionalmente viable: significa que el sistema diseñado debe ser capaz de sobrevivir una vez que esté en funcionamiento. Esto no quiere decir que sea indispensable su existencia: la implementabilidad del diseño es completamente irrelevante.

3.- Capaz, de rápido aprendizaje y adaptación: puede ser satisfecho únicamente si se cumple con las siguientes tres condiciones:

- a) Los participantes del sistema deben poder modificar el diseño siempre que lo deseen. Esta especificación asegura la posibilidad de una mejora continua del diseño, gracias al incremento de la experiencia. Esto también permite cambiar el diseño, para que refleje los cambios de los participantes de la corporación.

- b) La segunda condición deriva del hecho de que, en cualquier proceso de diseño, surgen preguntas para las que no se dispone de respuestas objetivas.
- c) El tercer requisito es que todas las decisiones que se hagan dentro del sistema diseñado estén sujetas a control. Esto significa que se debe monitorear los efectos esperados de cada decisión y de las suposiciones sobre las que se basan estas expectativas.

El producto de un diseño idealizado no es un sistema ideal, ya que es susceptible de ser mejorado y de mejorarse él mismo.

La planeación de fines incluye cuatro pasos:

- a) Seleccionar una misión.
- b) Especificar las propiedades deseadas del sistema planeado.
- c) Elaborar un rediseño ideal de ese sistema.
- d) Seleccionar las brechas entre este diseño y el escenario de referencia que la planeación tratará de cerrar.

A continuación, se examinan cada uno de estos pasos por separado.

a) Selección de la misión

Una misión es un propósito muy general que proporciona a todos los integrantes de una organización y a todas sus acciones un sentido de propósito. Una misión puede movilizar a una organización para realizar cualquier acción.

Una misión es un propósito que integra los papeles múltiples que desempeña un sistema. Sin tal propósito general, cualquier corporación o sistema con propósitos, carecerá de cohesión y capacidad de planear para sí mismo de manera integrada.

Para probar si una afirmación incluida en una declaración de misión es procedente o no, se determina si es posible hacerle alguna objeción plausible. De no ser así, deberá excluirse.

¿Qué características debe tener una declaración de misión?

- a) Deberá contener una formulación de las metas de la empresa que permita medir los avances hacia ellas.
- b) Deberá diferenciarla de otras compañías.
- c) Deberá definir el negocio en el que quiere participar la compañía, no necesariamente en el que ya opera.
- d) Deberá ser relevante para todos los ciudadanos afectados por la empresa.
- e) Deberá ser estimulante e inspiradora.

b) Especificación de las propiedades deseadas para el diseño

Una vez que se formule la misión, aun cuando sea tentativamente, es conveniente especificar las propiedades con las cuales se dotaría idealmente al sistema diseñado.

Las propiedades deseadas de un sistema por lo general pueden identificarse en sesiones de lluvia de ideas (brainstorming). En estas sesiones no deberán imponerse restricciones por consideraciones de factibilidad. La especificación de las propiedades deseadas puede facilitarse utilizando la siguiente lista de verificación de los aspectos de la organización o la unidad que se está planeando. Quizás sea necesario modificar la lista para que se ajuste a algunas organizaciones:

1) Insumos: deberá considerarse cinco tipos de recursos: plantas y equipos, materiales y energía, personal, información y fondos. Para cada uno de ellos será necesario plantearse las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué se requiere?
- b) ¿Deberá adquirirse de una fuente externa o interna?

c) ¿Para qué deben adquirirse los recursos?, ¿de qué fuente deberán adquirirse y cómo?

2) El proceso corporativo

a) ¿Quiénes deberán ser los propietarios de la organización y cuál sería su papel?

b) ¿Qué funciones necesarias para la actividad de la organización deberá proporcionar la propia organización y cuáles deberán adquirirse de fuentes externas?

c) ¿Cómo deberá estructurarse y administrarse la organización?

d) ¿Qué políticas y prácticas deberán aplicarse al personal en lo que se refiere al reclutamiento, contratación, orientación, remuneración e incentivos, prestaciones, ascensos, desarrollo profesional y retiro?

e. ¿Cuál deberá ser la naturaleza de los procesos de producción y cómo deberán diseñarse y organizarse?

3) Productos y servicios

a. ¿Qué productos o servicios deberá ofrecer la corporación y qué características especiales, si las hay, deberán tener?

b. ¿Cómo deberá organizarse y llevarse a cabo el desarrollo interno de los productos o servicios?

c. ¿Cómo deberá organizarse y llevarse a cabo la adquisición?

4) Mercados y clientes

a. ¿Qué tipo de clientes deberán buscar la corporación?

b. ¿En qué áreas del mercado?

c. ¿Cómo deben distribuirse y venderse sus productos o servicios?

d. ¿Cómo deberán comercializarse sus productos o servicios? y, en el caso de productos, ¿cómo se les dará servicio?

5) El medio

- a. ¿Cuál deberá ser la relación de la organización con todos los ciudadanos afectados?
- b. ¿Cómo deberá obtenerse y utilizarse la información sobre la percepción que tengan las partes interesadas de la organización?
- c. ¿Cuál deberá ser la relación de la organización con las agrupaciones ecologistas, de consumidores y otros grupos de interés especiales?

c) Elaborar un rediseño ideal del sistema

El rediseño ideal de un sistema es aquel con el que los diseñadores reemplazarían ahora el sistema existente, si tuviera la libertad de reemplazarlo con cualquier sistema que ellos quisieran. Este rediseño solo está sujeto a dos restricciones:

- 1) El diseño debe ser tecnológicamente factible; es decir, no puede incorporar ninguna tecnología que no sepa que es factible en el momento de producir el diseño.
- 2) El diseño debe ser operacionalmente viable; es decir, debe tener la capacidad para operar en el medio ambiente actual del sistema que se está planeando.

Deberán seguirse tres principios en el proceso de diseño idealizado:

- 1) Cuando no haya ninguna base objetiva para tomar una decisión de diseño, el sistema deberá diseñarse de tal modo que este pueda determinar experimentalmente cuál de las alternativas disponibles es la mejor. Esto se aplica a las propiedades sobre las que no se haya llegado a un consenso.
- 2) El sistema deberá diseñarse para que pueda evaluar continuamente las características que se han diseñado en él. Y las decisiones que se toman dentro de él. Esto le permite aprender de manera eficiente.

- 3) Puesto que cualquier diseño incluye supuesto sobre el futuro, el sistema deberá diseñarse para monitorear estos supuestos y para modificarse a sí mismo apropiadamente cuando un supuesto resulte ser falso. Esto le permite adaptarse de manera efectiva.

Los dos primeros principios aseguran el diseño de un sistema con la capacidad de aprendizaje efectivo. El tercero asegura su habilidad para adaptarse adecuadamente a las condiciones cambiantes. Por lo tanto, el producto de un diseño ideal es un sistema con aprendizaje adaptativo. El resultado no es ningún tópico ni ideal porque está sujeto al mejoramiento. Se trata del mejor sistema que persigue un ideal que los diseñadores pueden conceptualizar ahora, pero no necesariamente más tarde.

El proceso para elaborar un diseño ideal se inicia produciendo “pedacitos de diseño” alrededor de las propiedades identificadas en el segundo paso de la planeación de fines. Pueden usarse varios procedimientos para estimular la generación de ideas innovadoras: lluvia de ideas, sinéctica, dialéctica, etc. Una vez que se han completado los elementos de diseño, deberá verificarse en cuanto a su factibilidad tecnológica, pero no de otra clase. Cuando dicha factibilidad no sea evidente, deberá recurrirse a la consulta de expertos.

Entonces, los diferentes elementos del diseño pueden ensamblarse en un escenario, cuadro completo y coordinado del todo deseado. Obsérvese que sea o no autónoma la organización de la unidad que se está diseñando, su diseño está restringido por la naturaleza del sistema que lo contiene. Por lo tanto, es deseable preparar dos diseños separados pero interrelacionados: no que acepte las limitaciones impuestas por el sistema contenedor y otros que no lo haga. Al preparar el diseño sin limitaciones, puede cambiarse cualquier aspecto del sistema contenedor que afecta el diseño del sistema contenido. La discusión de estos dos diseños con los administradores del sistema contenedor, con frecuencia puede inducir algunos de los cambios deseados. Es preferible preparar primero el diseño con invitaciones, para después mejorarlo, eliminando limitaciones no deseables.

d) Comparación del escenario de referencia con el diseño ideal

Una vez que se tiene una versión consensada del diseño ideal con limitaciones, este puede compararse con el escenario de referencia. Esta comparación producirá una serie de diferencias que constituyen las brechas entre lo que ocurriría si las cosas continuaran como están, lo que la organización preferiría.

Estas brechas deberán enlistarse usando el esquema de clasificación presentado en la sección sobre la especificación de las propiedades deseadas del sistema que se está planeando.

Las brechas enlistadas deberán clasificarse como metas, objetivos e ideales. Quizá sea necesario revisar esta clasificación más adelante debido a información obtenida subsecuentemente. Una vez que esta clasificación se ha completado, puede iniciarse la planeación de los medios.

Las razones del diseño idealizado

Las razones y beneficios por los que vale la pena realizar el diseño idealizado son:

- a) La participación: el diseño idealizado facilita la participación en el proceso de planificación. Cuando se trata de saber cómo debiera ser un sistema, no hace falta ningún experto; cada uno de los participantes del sistema planeado puede hacer una contribución importante. La simple participación en el diseño idealizado produce desarrollo.

- b) La estética: la participación en el diseño idealizado capacita a los participantes de un sistema para incorporar sus valores estéticos al proceso de planeación. Da libre curso a la imaginación creativa de quienes participan en él y tiene valor recreativo.

- c) El consenso: ocurre en el diseño idealizado debido a que este se concentra en los valores últimos más que en los medios para perseguirlos. En general, las personas discrepan menos en lo relativo a los ideales, que en las metas a corto plazo y en los medios para alcanzarlas.
- d) El compromiso: se desarrolla un interés más fuerte hacia las ideas e ideales que uno ha contribuido a formular que hacia los impuestos.
- e) La creatividad: en la mayoría de la gente la creatividad se encuentra aprisionada por murallas construidas por restricciones autoimpuestas que convierten los problemas simples en enigmas irresolubles. La creatividad empieza con la eliminación de tales restricciones auto-impuestas.
- f) La implementabilidad: el proceso del diseño idealizado amplía la concepción de los diseñadores acerca de lo que puede ser implantado. En la planeación convencional, la implementabilidad de un plan como un todo, siempre sigue a consideraciones respecto a lo que es practicable de cada una de sus partes tomadas separadamente.

Con esto se terminan las principales razones por lo que vale la pena emprender el sistema idealizado. Ahora se verá cómo se puede organizar el proceso para producirlo.

La organización del proceso del diseño idealizado

Si el proceso de planeación como un todo se organiza circularmente, entonces la fase del diseño idealizado también se deber organizar de la misma manera. Cada unidad debe preparar una versión restringida y una no restringida de su diseño. Si se procede así, los consejeros de planeación tendrán la responsabilidad de coordinar e integrar estos diseños. Estos consejos, y todas las personas comprometidas en la planeación, deberán tener acceso a todos los diseños preparados, así como la oportunidad de sugerir modificaciones, adiciones y supresiones. El flujo de estos diseños, a través de toda la organización,

continuaría hasta que se obtenga un juego completo de diseños compatibles, aprobados por consenso.

Muchas de las empresas que empiezan un proceso de planeación interactiva prefieren hacerlo en etapas, de arriba hacia abajo. En tales casos, el rediseño idealizado de la empresa empieza a ser preparado desde la oficina o el comité ejecutivo. Cuando se completa el primer borrador, se somete a las unidades del segundo nivel, para comentarios y sugerencias; se les pide que inician diseños similares para sus áreas de responsabilidad. El proceso continúa hasta que se llega al nivel inferior. En este momento la mayoría de las características del proceso de planeación organizado circularmente ya se encuentran ubicadas.

El papel del planificador profesional en el diseño idealizado

El papel del planificador profesional dentro de la planeación interactiva no es preparar planes para los demás, sino alentarlos para que planeen eficientemente por ellos mismos. Entre otras cosas, el planificador puede diseñar, planear y administrar la implementación del proceso de planeación.

Durante la fase del diseño idealizado, el planeador profesional debe estimular y aleccionar a los participantes, para liberarlos de las restricciones que están bloqueando su imaginación y su creatividad.

Una vez que los colaboradores se entusiasmen con la idea y que hayan captado el espíritu del diseño idealizado, el profesional todavía tendrá un papel muy importante que desempeñar: hacer ver a quienes se encuentran dedicados al proceso, en qué momento han llegado a una cuestión que no puede resolverse objetivamente, por lo que se requerirá la incorporación de evaluación experimental al diseño. El planeador profesional frecuentemente tendrá que proporcionar asistencia en el diseño de tales experimentos. Además, debe verificar el proceso de diseño, para asegurar que el sistema diseñado tenga capacidad de adaptación y aprendizaje.

En algunos casos los miembros de los grupos de diseño idealizado prefieren hacer sus contribuciones en forma anónima, lo cual debe permitírseles. Estas personas pueden someter sus diseños a la consideración de los planificadores profesionales, quienes lo sintetizan y destacan las diferencias significativas que existen entre ellos, para que sean discutidas por el grupo como un todo. Las inhibiciones y la timidez tienden a desaparecer desde el principio del proceso.

2.2.3. Fase 3: Planeación de los medios

Una vez que se ha completado una versión amplia del diseño idealizado y este ha sido aceptado por consenso, debe compararse con el escenario de referencia. Las diferencias que haya entre ambos constituirán las brechas que el subsecuente proceso de planeación tratará de cerrar.

En el extremo más alejado de la brecha, si en principio esta no se puede cubrir, se encuentra el ideal. En caso de que sí se pueda cubrir, lo que se encuentra al otro lado es el objetivo o la meta. Si la brecha no puede ser cubierta durante el período de planeación, se trata de un objetivo; si se cumple se trata de una meta.

Una vez que se han identificado y clasificado las brechas, deben asignárseles prioridades tentativas. Para asignarlas, se deben tomar en cuenta las interacciones de las brechas; sirve muy poco cerrar algunas brechas si otras quedan pendientes. En estos casos las brechas interdependientes deben juntarse en grupos individuales. Cuando se haya completado esto, se puede empezar la planeación de los medios.

Un medio es algo que produce un resultado deseado o permite acercarse a él. Como los fines, los medios son de diferentes tipos.

Los tipos más comunes son los siguientes:

- **Los actos:** son acciones que requieren relativamente poco tiempo, ejemplo: pararse, sentarse.
- **Las series de acciones, procedimientos o procesos:** consiste en una secuencia de actos dirigidos a producir el resultado deseado, ejemplo: emprender un viaje, negociar un contrato etc.
- **Las prácticas:** son los actos frecuentemente repetidos o series de acciones, ejemplo: llenar pólizas de viaje.
- **Los proyectos:** son sistemas de acciones simultáneas y secuenciales o ambas, dirigidas a los resultados deseados, ejemplo: mudarse de un lugar a otro.
- **Los programas:** son sistemas de proyectos dirigidos a los resultados deseados, ejemplo: desarrollar una nueva línea de productos.

Además de lo anterior, los medios de planeación tienen que ver con la selección de lo siguiente:

- **Las políticas:** son las reglas que se aplican a tipos especificados de selección de medios, ejemplo: empleo no discriminatorio, preservar la calidad del producto, etc.

Estas categorías no son absolutas; generalmente se mezclan entre ellas.

Medios para cerrar las brechas de planeación

La selección de medios para cubrir una brecha de planeación constituye un problema de planeación; los que surgen de esta pueden tratarse de tres maneras: resueltos, atenuados o disueltos.

Resolver un problema es seleccionar los medios que produzcan un resultado suficientemente bueno que satisfaga. Este es el enfoque clínico, ya que está basado en la experiencia y en el método de pruebas repetidas. Los clínicos, por supuesto, también emplean la investigación, aun la cuantitativa, no obstante, rara vez la utilizan exclusivamente o permiten que juegue un papel decisivo. La investigación que estas personas utilizan tiende a basarse en encuestas de opiniones, actitudes y características de la gente. Por lo tanto, sus principales instrumentos utilizados son las pruebas, cuestionarios y entrevistas. Solucionar un problema es seleccionar los medios que se cree que producirán el mejor resultado posible; esto es, *optimizan*. Este es el enfoque de investigación, ya que está en alto grado basado en los métodos, técnicas y herramientas científicas.

Disolver un problema es cambiar la naturaleza de la entidad que lo tiene o de su medio ambiente, con el fin de eliminarlo. Las personas que disuelven no satisfacen, ni optimizan, *idealizan*. Su objetivo es cambiar el sistema involucrado o su medio ambiente para acercarlos al estado deseado en el que el problema ya no podrá surgir. Este se denomina “enfoque de diseño”. Los diseñadores hacen uso de los métodos, técnicas y herramientas, tanto de los clínicos como de los investigadores, así como de muchos más. No obstante, utilizan dichas técnicas y herramientas sintéticas y no analíticamente.

Tratan de disolver los problemas cambiando las características del sistema que contiene esa parte del problema: buscan disoluciones en las partes contenidas.

Es importante mencionar que las mejoras obtenidas por medio de la atenuación de los problemas tienden a ser de vida más corta que las que proporciona su resolución. Las resoluciones, no obstante, son de vida más corta que las disoluciones. Sin embargo, pocos

problemas se resuelven, diluyen o disuelven permanentemente. Debido a esto, es conveniente monitorear las consecuencias del tratamiento de un problema.

La necesidad de creatividad

La planeación de los medios requiere de la formulación de métodos alternativos que cierren completa o parcialmente las brechas entre el escenario de referencia y el diseño idealizado. Una vez formuladas las alternativas se debe evaluar; después se elige. Cuando ocurra que ninguna de las alternativas sea buena lo mejor es buscar o inventar medios mejores que los formulados inicialmente. El éxito de tal búsqueda o esfuerzo de inventiva depende de la creatividad que se desarrolle.

La naturaleza de una decisión

La capacidad para formular creativamente los medios depende en parte de lo bien que se comprenda la naturaleza de las decisiones. Decidir es seleccionar los valores cuantitativos y cualitativos de entre dos o más variables. A estas variables se les denomina de decisión o controladas. No todas las variables controlables en una decisión son controladas. Sólo se intenta controlar las variables que pueden ser relevantes o tener algún efecto sobre el resultado. El resultado de una decisión es producido por lo que se hace (los medios seleccionados) y por el medio ambiente en que se hace. Controlar una variable significa ser capaz de establecer su valor unilateralmente, o sea causarlo, por otra parte, influir en una variable significa tener algún control sobre ella, sin que sea un control total; esto es, se ayuda a producirla.

El grupo de variables relevantes sobre las que se puede tener influencia, pero no controles completos constituyen lo que se denomina medio ambiente transaccional. El grupo de variables relevantes sobre las que no se tiene control, constituye el medio ambiente contextual. Ya que la cantidad de control que se tiene sobre las cosas puede cambiar con el paso del tiempo, estos ambientes pueden cambiar también. A medida que se obtiene más control, los elementos del medio ambiente contextual se trasladan al medio ambiente

transaccional y los elementos del medio ambiente transaccional se vuelven variables controlables. El resultado de una decisión es una función de los valores tanto de las variables relevantes controladas y no controladas como de los valores de dichas variables; estos valores frecuentemente se toman como restringidos. Por lo tanto, el concepto de una persona que toma decisiones o el modelo de una situación seleccionada se pueden representar por una ecuación:

Resultado = Una función de las variables controladas y de las variables no controladas.

Esta ecuación puede estar acompañada de una o más restricciones sobre las variables controladas y no controladas. Para formular nuevos medios, se requiere que se conviertan las variables no controlables en una controlada o que se utilice el valor de una variable controlada previamente excluida por una restricción, por eso es necesario tomar en cuenta cada uno de los siguientes aspectos acerca de una situación de decisión.

La relevancia de las variables

Las variables que se perciben como relevantes en alguna situación en particular dependen del marco de referencia o punto de vista desde el cual se contempla la situación. El marco de referencia en una situación específica es una parte de la concepción individual del mundo. Se puede considerar un número mayor de variables relevantes durante la planeación de brecha:

1. Al aumentar la cantidad de personas que participarán en la formulación de los medios de tal modo que exista el mayor número posible de puntos de vista.
2. Se crea una atmósfera que aliente y apoye propuestas poco convencionales e imaginativas.
3. Considerando lo que puede hacerse respecto a los sistemas mayores influenciados que incluyen al sistema que tiene el problema.

Controlando lo incontrolable

Si se encuentra la manera de controlar o influenciar variables que previamente se consideraban incontrolables, se pueden desarrollar medios creativos. Tales variables frecuentemente pueden controlarse parcial o totalmente por medio de una o varias estrategias combinadas. La primera estrategia consiste en aprovechar el hecho de que puede atenuarse el efecto de una variable no controlable sin afectar la variable misma. Para lograr esto, basta con reducir la sensibilidad hacia los efectos de la variable no controlada. La segunda estrategia consiste en proporcionar incentivos adecuados a las organizaciones e individuos cuya conducta parece estar fuera de control de la organización. La tercera estrategia consiste en tratar de controlar conjuntamente ciertas variables que no pueden ser controladas por individuos o grupos que actúan separadamente.

Cómo eliminar las restricciones

En algunas situaciones de elección, las restricciones sobre lo que puede hacerse y lo que puede ocurrir se incorporan explícitamente en su formulación. Estas restricciones, percibidas conscientemente, parecen obvias o se suponen impuestas por una autoridad superior. Las restricciones que parecen obvias o evidentes a menudo deben considerarse con gran escepticismo.

La palabra “obvio” no se refiere a una verdad tan evidente que no requiera demostración, sino a una aseveración cuya veracidad se desea aceptar sin justificación. Se tiende a aceptar sin demostración las cosas que se quieren creer. En cambio, se tiende a rechazar las cosas que no se quieren creer, aun cuando haya evidencias que las apoyen.

Casi siempre se atribuyen las restricciones de las que estamos conscientes a fuentes externas. El hacer esto releva responsabilidad. Sin embargo, muchas de estas restricciones son autoimpuestas, aunque sutilmente. Si la mayoría de los administradores, para evadir las restricciones impuestas del exterior, emplearan el mismo genio que utilizan para evadir impuestos, serían mucho más creativos y eficientes para administrar.

Cómo establecer las relaciones correctas

Las decisiones para hacer algo se basan en una serie de supuestas relaciones causales o productivas entre las variables que se controlan, las que no se controlan, pero pueden suponerse relevantes y el resultado deseado. La creencia de que una variable afecta el resultado de lo que se planea es lo que hace que se la considere relevante. Así, la selección de las variables manipuladas está condicionada por lo que se cree que es la naturaleza de las relaciones entre ellas y el resultado apetecido.

La capacidad de planear eficientemente depende principalmente de lo bien que se conciben las relaciones entre lo que uno hace y lo que uno quiere.

Al planear, ya que se trata de modificar los resultados, debe considerarse exclusivamente en las relaciones causa-efecto y productor-producto. Desafortunadamente, dichas relaciones frecuentemente se infieren incorrectamente de un tipo de relación totalmente diferente: la correlación. Esta es una relación descriptiva; la relación causa-efecto o productor-producto es explicativa. Para establecer de qué tipo de relaciones se trata frecuentemente se requiere de la experimentación controlada; sin embargo, como esto es más costoso y tardado que observar las variaciones concomitantes de dos o más variables bajo condiciones controladas (de las cuales se pueden extraer mediciones de asociación), existe una acusada tendencia a subsistir la explicación por la descripción.

Las relaciones, al planear debemos tratar de encontrar el modo de cambiar uno o más aspectos de una problemática, buscando que los cambios deseados ocurran en algunos de sus aspectos. Nuestro éxito dependerá de las relaciones entre lo que manipulamos y lo que deseamos cambiar. Un cambio en una cosa originará un cambio en otra, únicamente si ambas están causal o productivamente relacionadas.

2.2.4 Fase 4: Planeación de recursos

De todas las fases de planeación empresarial, la planeación de los recursos es probablemente la que está más desarrollada. La planeación de los recursos solo es uno de los aspectos de la planeación, ni más ni menos importante que los demás. Para la planeación de los recursos se debe determinar:

- a. La cantidad y tipo de recursos que se requerirán.
- b. Las cantidades que de cada recurso estarán disponibles.
- c. Cuáles brechas existen entre los requerimientos y las disponibilidades.
- d. Cómo serán cerradas dichas brechas.

Se deben tomar en cuenta cuatro tipos de recursos:

1. Suministros: materiales, aprovisionamientos, energía y servicios.
2. Instalación y equipo: Inversiones de capital.
3. El personal.
4. El dinero.

Este último puede considerarse como un meta-recurso, ya que se dice que su valor yace en su utilización para obtener otros recursos.

Durante la planeación de recursos se deben plantear y responder las siguientes preguntas acerca de los suministros, las instalaciones, el equipo y el personal:

- ¿Qué cantidad de cada uno de estos tipos de recursos se requerirá, cuándo y dónde?
- ¿Desarrollar recursos internamente o adquirirlos de fuentes externas?
- ¿Cómo deben cerrarse las brechas?
- ¿Cuánto cuesta cerrar las brechas?
- ¿Cuál es el monto de la cantidad total requerida?

Suministros: materiales, aprovisionamientos, energía y servicios

Los suministros requeridos para las actividades de una compañía pueden crear dos tipos de problemas.

- Primero: Consiste en que se pueden agotar.
- Segundo: Consiste en que puede aumentar sus costos.

Existen tres métodos con los cuales una empresa puede enfrentar la escasez y los altos costos: la sustitución, la integración vertical y el rediseño de los productos u operaciones. Si no existe la certeza de que ocurrirá escasez o altos costos, de todos modos, debe realizarse una planeación de contingencias. Se debe planear, para cada posibilidad identificable de escasez o de altos costos, para estar en condiciones de responder rápida y eficientemente cuando ocurra, si es que ocurre. El resultado de la planeación de los suministros es un grupo de cálculos de los costos de los suministros que se requieren por unidad de tiempo durante el periodo cubierto por el plan.

Las instalaciones y el equipo

La planeación para las instalaciones y el equipo puede agilizarse con el uso de modelos matemáticos, así como de procedimientos para su utilización. Los modelos permiten determinar, por ejemplo, el tamaño de las instalaciones futuras, su localización, la fecha en que podrán utilizarse, la cuota que se les asignará y con qué recursos se les proveerá. El equipo se puede tratar en forma similar. Se pueden desarrollar políticas de reemplazo y mantenimiento utilizando los procedimientos matemáticos que actualmente se encuentran disponibles.

Las decisiones respecto a instalaciones y equipo siempre dependen de las restricciones de la demanda futura. Como tales estimaciones casi siempre están sujetas a errores, es conveniente prepararse para ello. Uno de los métodos más efectivos para hacerlo consiste

en adquirir plantas o equipos que se puedan transformar para dárseles un uso diferente al que se les asignó originalmente.

La flexibilidad, la convertibilidad, la capacidad para la expansión y la contracción constituyen las mejores defensas contra la incertidumbre.

El personal

La planeación del personal es en general, el aspecto menos desarrollado de la planeación de los recursos. Generalmente se lleva a cabo fragmentariamente, utilizando extrapolaciones del pasado para estimar los futuros requerimientos de personal. Con este procedimiento se puede, cuando mucho asegurar la continuidad de los niveles de eficiencia previamente alcanzados.

Para determinar el número de personas que se requieren para realizar una actividad específica es necesario utilizar (explícita o implícitamente) una función de personal (inversión y resultados). Tal función relaciona la cantidad de personal dedicada a una actividad específica con la cantidad de producción que genera esta actividad.

La planeación financiera

Los resultados de los tres tipos mencionados de recursos proporcionarán las bases necesarias para la planeación financiera. Tal planeación se facilita considerablemente por el uso de modelos financieros corporativos. Esta clase de modelos generalmente tiene cuatro submodelos interdependientes: para requerimientos de capital, de costos y gastos, de ventas y de disponibilidad de capital. Tales modelos se pueden utilizar para explorar la factibilidad financiera y lo deseable de los planes alternativos, indicando en dónde se requieren cambios para mejorarlos. También se pueden utilizar para determinar la sensibilidad financiera de los planes a una amplia variedad de cambios posibles en el medio ambiente comercial.

Por buena que sea la planeación de una empresa en otros aspectos, no funcionará a menos que sus consecuencias financieras esperadas sean al menos satisfactorias. Por lo tanto, la planeación financiera puede considerarse como la línea de flotación de la planeación empresarial.

2.2.5 Fase 5: Implementación y control

La última fase de la planeación interactiva se ocupa de llevar acabo las decisiones hechas en las fases anteriores y controlar su implementación y subsecuentemente desarrollo. Por medio de implementación y control, se obtiene una retroalimentación continua. Esto, combinado con la vigilancia de la organización y el medioambiente, proporciona los resultados que se requieren para la planeación continua y para hacer posible el mejoramiento de los resultados.

Implementación y control de los planes

Estas decisiones requieren de la conversión de las decisiones de planeación previas en un grupo de tareas y programas, las cuales deben desarrollarse conjuntamente por quienes van a ser responsables de llevarlos a cabo y por ello a quienes se va a reportar. La responsabilidad de la coordinación de las tareas y programas debe recaer en las juntas de planeación.

La planeación para la implementación puede iniciarse preparando una carta de flujo tipo PERT para las actividades que se requieren para alcanzar las metas y los objetivos previamente diseñados en la planeación. Las cartas de flujo deben identificar las actividades requeridas, las relaciones entre ellas y el tiempo destinado a cada una. Si las diferentes actividades que se muestran aquí van a ser asignadas a diferentes individuos o unidades, se deben indicar en la carta.

Para facilitar el control de la implementación y el plan, cada carta de flujo debe transformarse en formato de implementación y control. Estos formatos deben especificar los siguiente:

1. La naturaleza del trabajo que se va llevar acabo
2. La meta u objetivo relevante
3. Quién es el responsable llevar acabo el trabajo
4. Los pasos que se van a dar
5. Quien es el responsable de cada paso
6. La secuencia de los pasos
7. El dinero asignado a cada paso, si se requiere
8. Las suposiciones críticas sobre las que cada programa se basa
9. El desempeño que se espera y cuando
10. Las posiciones sobre las que se basa esta expectativa

La planeación interactiva generalmente se inicia como resultado de los esfuerzos de uno varios ejecutivos o gerentes. La prueba inicial generalmente la llevan a cabo en paralelo con el procedimiento que antes utilizaba la empresa. Esto minimiza el costo de una posible falla y elimina mucha de la resistencia que habitualmente acompaña a todo esfuerzo por iniciar algo nuevo.

El primer pulso que inicia la planeación interactiva frecuentemente proviene de un experto exterior a la organización, quien hace la presentación de dicho tipo de planeación a los principales gerentes y a sus asesores. La pregunta que con más frecuencia formula los gerentes a quienes se les presenta un plan interactivo es: ¿en dónde debe iniciarse? La respuesta es simple: en donde quiera que esté.

Existen tres razones por las cuales los gerentes se niegan a iniciar este nuevo tipo de planeación, aun contando con la aprobación y el apoyo de sus superiores. La primera es que

no tiene el tiempo necesario que requiere esta tarea. Algo que, mientras que en la planeación tradicional gran parte de la labor de planeación puede ligarse a los subordinados, esto no se puede hacer en la planeación interactiva.

La implementación y control son parte de la planeación los pasos subsecuentes. Constituye la consumación de un ciclo de planeación y el inicio de otro, lo que se aprende de estos procesos. y los recursos necesarios para la planeación continua. Mientras más cuidadosamente se controla la implementación y sus consecuencias, más se puede aprender.

Las recompensas de la planeación interactiva son: el progreso hacia los ideales, la satisfacción inherente al proceso y el desarrollo personal y en la organización que produce. Al proporcionar la oportunidad de combinar el juego y el aprendizaje con el trabajo, tal planeación permite a los individuos disfrutar de una elevada calidad de vida en el trabajo.

2.3 Modelo de la Caja Negra

Los modelos de Caja Negra son representaciones de un sistema, que se construyen a través de la observación realizada sobre este. El método de caja negra nos puede proporcionar un enfoque eficaz y real sobre la función del sistema productivo y la relación de su entorno, así como los componentes que lo conforman (Raviolo, Ramírez y López, 2010). Principalmente su uso es para explorar las estructuras dinámicas de la gestión, a través de sus entradas (inputs) y salidas (outputs).

El modelo de caja negra tiene cuatro componentes principales; entradas, salidas, caja negra y entorno.

- Entradas (inputs): son los recursos de los que se dispone.
- Salidas (outputs): son los resultados, también se puede ver como las metas que se realizan o se quieren.

- Caja negra: es el lugar en el que se dan las interacciones entre los componentes principales del sistema, la transformación o las tareas principales ocurren dentro de este espacio.
- Entorno: son elementos que pueden tener una gran influencia en el comportamiento de la caja negra, no son componentes fundamentales para que se realiza el proceso de transformación o la tarea principal del sistema, pero pueden llegar a afectar dicho proceso.

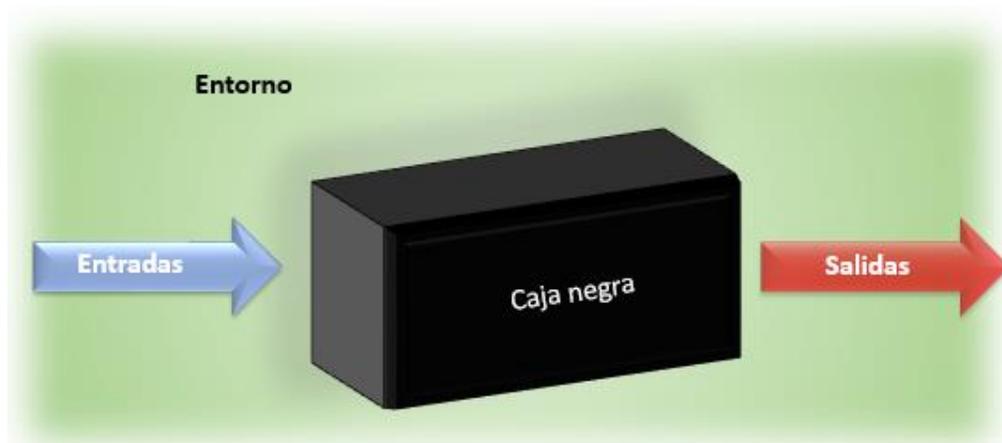


Figura 7. Representación de los componentes del modelo de Caja Negra. Elaboración propia

¿Cómo se construye un modelo de caja negra?

Una forma eficaz de poder construir un modelo de caja negra es mediante la identificación correcta de los elementos en cada componente principal de las cuatro mencionadas anteriormente, para esto, lo más recomendable es mediante una lluvia de ideas y un análisis de las interrelaciones de los elementos identificados para poder llegar a un producto final.

- Entradas: para poder identificar los elementos que componen las entradas es necesario plantear la siguiente pregunta: ¿Qué materia prima o insumos, son necesarios y fundamentales para poder lograr mi objetivo? Lo más recomendable

es contestar a esta pregunta mediante una lluvia de ideas, escribiendo en una hoja o algún documento los elementos identificados.

- Salidas: para poder identificar este elemento es necesario hacer la pregunta ¿Cuál es la meta o el producto final obtenido una vez realizado el proceso? No es necesario conocer el proceso en su totalidad para poder realizarlo. El resultado puede ser una palabra o una oración que especifique el componente final.
- Caja negra: el análisis de este componente será sin duda alguna el más complicado, de igual forma se recomienda mediante una lluvia de ideas responder a la siguiente pregunta ¿Qué es lo que necesito o qué es lo que permite que mis entradas se transforman en la salida?
- Entorno: como se mencionó anteriormente, el entorno no interactúa directamente con los insumos o el proceso de transformación, pero su comportamiento independiente puede afectar el proceso de transformación indirectamente, para poder conocer el entorno podemos hacernos la siguiente pregunta ¿Qué factores externos al proceso de transformación pueden afectar?

De esta forma podremos conocer la mayor parte de los componentes involucrados en un sistema y la transformación que esta realiza, ya sea directa o indirectamente. El proceso de construcción se puede repetir cuantas veces sea necesario hasta que se logra obtener el modelo de caja negra más completo.

2.4 Diagrama de Gantt

Los cronogramas de barras o “gráficos de Gantt” fueron concebidos por el ingeniero norteamericano Henry L. Gantt, uno de los precursores de la ingeniería industrial contemporánea de Taylor. Gantt procuro resolver el problema de la programación de actividades, es decir, su distribución conforme a un calendario, de manera tal que se pudiese visualizar el periodo de duración de cada actividad, sus fechas de iniciación y

terminación e igualmente el tiempo total requerido para la ejecución de un trabajo. El instrumento que desarrolló permite también que se siga el curso de cada actividad, al proporcionar información del porcentaje ejecutado de cada una de ellas, así como el grado de adelanto o atraso con respecto al plazo previsto (Daniele,2007).

Este gráfico consiste simplemente en un sistema de coordenadas en que se indica:

En el eje Horizontal: un calendario, o escala de tiempo definido en términos de la unidad más adecuada al trabajo que se va a ejecutar: hora, día, semana, mes, etc.

En el eje Vertical: Las actividades que constituyen el trabajo a ejecutar. A cada actividad se hace corresponder una línea horizontal cuya longitud es proporcional a su duración en la cual la medición que efectúa con relación a la escala definida en el eje horizontal conforme se ilustra.

Símbolos Convencionales: En la elaboración del gráfico de Gantt se acostumbra utilizar determinados símbolos, aunque pueden diseñarse muchos otros para atender las necesidades específicas del usuario (Daniele,2007).

Los símbolos básicos son los siguientes:

- Iniciación de una actividad.
- Término de una actividad
- Línea fina que conecta las dos “L” invertidas. Indica la duración prevista de la actividad.
- Línea gruesa. Indica la fracción ya realizada de la actividad, en términos de porcentaje. Debe trazarse debajo de la línea fina que representa el plazo previsto.
- Plazo durante el cual no puede realizarse la actividad. Corresponde al tiempo improductivo puede anotarse encima del símbolo utilizando una abreviatura.
- Indica la fecha en que se procedió a la última actualización del gráfico, es decir, en que se hizo la comparación entre las actividades previstas y las efectivamente realizadas (Daniele,2007).

Características

- Cada actividad se representa mediante un bloque rectangular cuya longitud indica su duración; la altura carece de significado.
- La posición de cada bloque en el diagrama indica los instantes de inicio y finalización de las tareas a que corresponden.
- Los bloques correspondientes a tareas del camino crítico acostumbra a rellenarse en otro color (Daniele,2007).

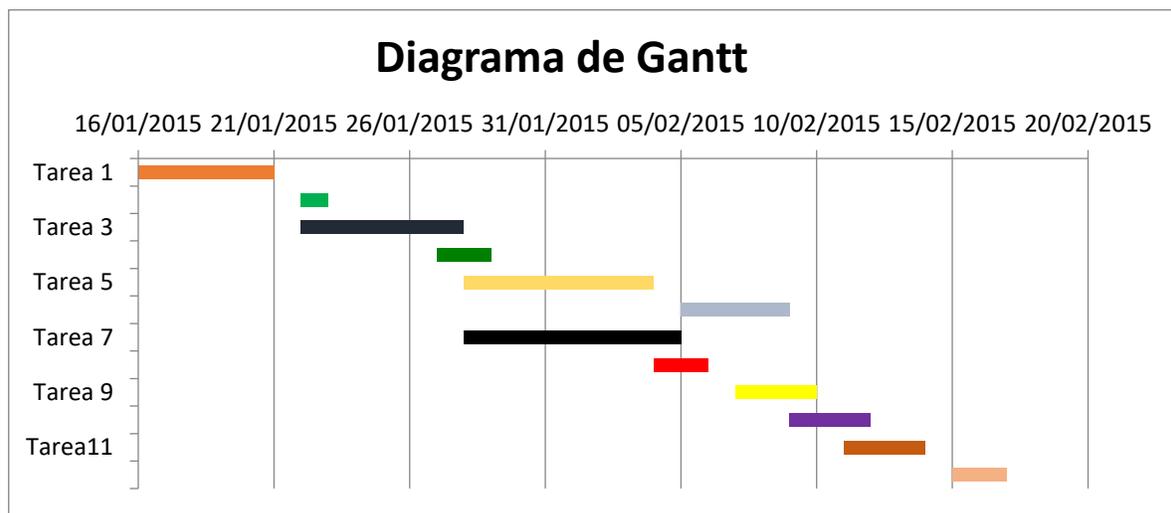


Figura 8. Representación del diagrama de Gantt. Elaboración propia

2.5 Elementos financieros para las empresas

Los estados financieros más relevantes para las empresas son cuatro: el balance general, el estado de resultados, el de costos de producción y ventas, y flujo de efectivo (Foulkes, s.f.), por lo que estos son considerados en el siguiente apartado.

2.5.1 Balance general

El balance general, también conocido como estado de situación financiera, es un estado que muestra los montos del activo, del pasivo y del capital de un negocio en una fecha específica. En otras palabras, dicho estado financiero muestra los recursos que posee el negocio, sus adeudos y el patrimonio de los dueños (Guajardo & Andrade, 2012).

Activo

Un activo es un recurso económico propiedad de una entidad que se espera rinda beneficios económicos en el futuro. Su valor se determina con base en el costo de adquisición del artículo, más todas las erogaciones necesarias para su traslado, instalación y arranque de operación. Las cuentas de activos se ordenan de acuerdo con su liquidez, es decir, su facilidad para convertirse en efectivo, por lo tanto, existen dos categorías: activo circulante y activo no circulante (Guajardo & Andrade, 2012).

- Activo circulante: son aquellos activos de los cuales se espera obtener beneficios económicos en un periodo normal de operaciones, que se consuman o bien que puedan ser convertidos en efectivo en un plazo menor a un año. Aquí se ubican las cuentas de efectivo en cajas y bancos, inversiones temporales, cuentas por cobrar, inventarios, entre otras (Guajardo & Andrade, 2012).
- Activo no circulante: son aquellos activos de los cuales se espera obtener beneficios económicos en un periodo mayor al de la operación normal, que consuman o bien que puedan ser convertidos en efectivo en un plazo mayor a un año. Aquí se incluyen las cuentas de terrenos, edificios, depreciaciones, equipos de transporte, así como mobiliario y equipo. Adicionalmente están los activos intangibles como marcas registradas, franquicias, derechos de autor y otras (Guajardo & Andrade, 2012).

Pasivo

El pasivo representa lo que debe el negocio, así como los compromisos y obligaciones económicas que tiene con otras personas o entidades conocidas como acreedores. Los acreedores tienen derecho prioritario sobre los activos del negocio, antes que los dueños, quienes siempre ocuparan el último lugar. Como ejemplos de pasivos pueden mencionarse las cuentas por pagar a los proveedores provenientes de compras efectuadas a crédito, los sueldos o salarios pendientes de pago a empleados de la entidad, los impuestos por pagar y los préstamos bancarios a corto y a largo plazo solicitados para la adquisición de activos.

El pasivo se clasifica, de acuerdo con su fecha de liquidación o vencimiento, en pasivo a corto plazo (circulante) y pasivo a largo plazo (no circulante) (Guajardo & Andrade, 2012).

- Pasivo a corto plazo (circulante): el pasivo a corto plazo lo constituyen aquellas cuentas que representan obligaciones que normalmente son requeridas en el uso de algún activo circulante antes del término del período normal de operaciones, el cual generalmente se toma por un año; algunos ejemplos de pasivos a corto plazo son las cuentas por pagar a proveedores, impuestos por pagar, intereses por pagar, entre otras (Guajardo & Andrade, 2012).
- Pasivo a largo plazo (no circulante): el pasivo a largo plazo lo forman aquellas cuentas que representan obligaciones cuyo vencimiento es mayor al período normal de operaciones, generalmente mayor a un año; algunos ejemplos típicos son los préstamos bancarios con garantía hipotecaria, los documentos y las obligaciones por pagar a largo plazo, entre otras (Guajardo & Andrade, 2012).

Capital

Representa la parte de los activos que pertenecen a los dueños del negocio. Se les conoce también como activos netos de una entidad, es decir, activos menos pasivos.

En síntesis, es la diferencia entre el monto de los activos que posee el negocio y los pasivos que debe. Capital contable y capital neto son otros términos de uso frecuente para designar la participación de los dueños. El capital de una empresa se clasifica en capital contribuido y capital ganado (Guajardo & Andrade, 2012).

- Capital contribuido: está formado por las aportaciones de los dueños o propietarios. En este apartado se encuentra el capital social, que incluye el monto de los diferentes tipos de acciones adquiridas por los socios (Guajardo & Andrade, 2012).

- Capital ganado: está formado por los resultados de las operaciones normales de la empresa (ganancias o pérdidas). Las cuentas que se encuentran en este apartado son las utilidades retenidas y las pérdidas acumuladas que representan los resultados de ejercicios anteriores (Guajardo & Andrade, 2012).

El estado de situación financiera se puede representar de dos maneras:

- En forma de cuenta. Esto es cuando se utiliza el formato propio de la ecuación contable en donde los activos se listan del lado derecho y de lado izquierdo se listan los pasivos y el capital (Guajardo & Andrade, 2012).
- En forma de reporte es cuando de manera vertical se listan tanto los activos como los pasivos y el capital (Guajardo & Andrade, 2012).

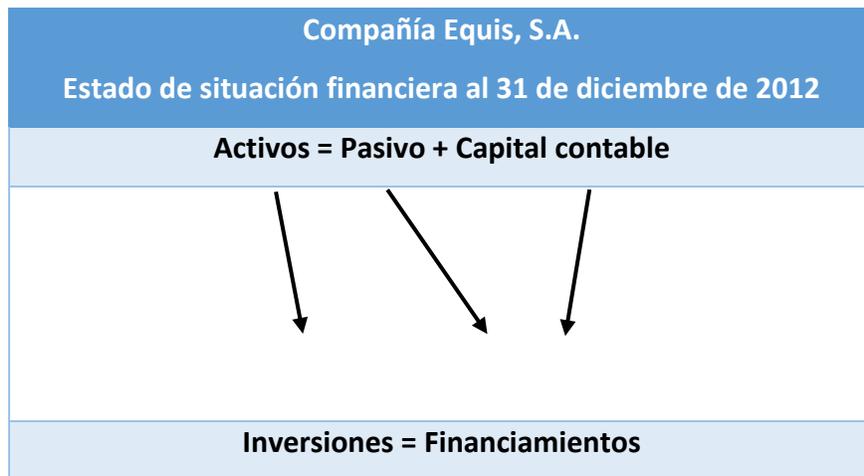


Figura 9. Esquema simplificado de un estado de situación financiera Fuente: Guajardo & Andrade, 2012

2.5.2 Estado de resultados

El estado de resultados resume los resultados de las operaciones de la compañía referentes a las cuentas de ingresos y gastos en un determinado período. De él se obtiene los resultados de las operaciones para determinar si se ganó o si se perdió en el desarrollo de estos (Guajardo & Andrade, 2012).

El estado de resultados reporta los ingresos y los gastos correspondientes a un determinado período, tal y como se establece en el postulado de asociación de costos y gastos con ingresos de las normas de información financiera (NIF). La diferencia entre el total de ingresos y el total de gastos determina el resultado del período; si los ingresos son superiores a los gastos, el resultado se denomina utilidad neta; si el total de gastos supera el total de ingresos, el resultado se denominará pérdida neta (Guajardo & Andrade, 2012).

Tabla 8. Ejemplo de estado de resultados

Andros, S.A.	
Estado de resultados del mes de diciembre de 2012	
Ingresos	\$1 500 000
Gastos:	
Sueldos	\$370 000
Publicidad	\$150 000
Servicios públicos	\$70 000
Renta	<u>\$40 000</u>
Total de gastos	<u>\$630 000</u>
Utilidad neta	<u>\$870 000</u>

Fuente: Guajardo & Andrade, 2012.

En resumen, el estado de resultados muestra cuánto se vendió, cuánto costó vender ese importe y cuánto se gastó tanto en vender, producir o en administrar el negocio y si esos

gastos son más o menos razonables con el giro del negocio, lo que también indica si se tienen utilidades o pérdidas por financiar a los clientes o por “jinetear” a los proveedores; todo esto ayuda para saber si finalmente se está ganando o perdiendo. Hay que evaluar que en ocasiones hay pérdidas contables, pero fiscalmente se tienen utilidades y que, aunque se pierda, habrá que pagar Impuesto sobre la Renta y reparto de utilidades (Foulkes, s.f.).

2.5.3 Estado de costo de producción y ventas

El estado de costos de producción y ventas muestra el detalle del costo de la producción totalmente terminada y el costo de los artículos vendidos durante un período. Incluye rubros como materia prima, gastos directos de mano de obra y gastos generales de fabricación. Estos costos se especifican en el estado de resultados como costos de los bienes vendidos (costo de ventas), pero incluyen tanto costos fijos como variables. De manera similar, se incurren en los costos del período durante un lapso particular y se podrían indicar como gastos de venta, generales y administrativos. Una vez más, algunos de estos costos del período podrían ser fijos y otros podrían ser variables. El salario del director de una empresa, por ejemplo, es un costo del período, y quizás sea fijo, al menos en el corto plazo (Ross, 2010).

Hay ocasiones en que las empresas se ponen a producir y que el precio de venta es asignado por comparación con la competencia (cobrar un peso menos que la competencia), sin saber lo que realmente cuesta producir y vender la mercancía (Foulkes, s.f.).

Tabla 9. Rubros de un estado de costos de producción y ventas

X COMPANY	
Estado de costos de producción y ventas	
Del (día) de (mes) al (día) de (mes) de (año)	
Compras netas materias primas	\$
(+) Inventario inicial materias primas	\$
(-) Inventario final materias primas	\$
(=) Materia prima utilizada	\$
(+) Mano de obra directa	\$
(=) Costo primo	\$
(+) Gastos indirectos de fabricación	\$
(=) Costo total de manufactura	\$
(+) Inventario inicial producción en proceso	\$
(-) Inventario final producción en proceso	\$
(=) Costo total de artículos producidos	\$
(+) Inventario inicial productos terminados	\$
(-) Inventario final productos terminados	\$
(=) COSTO DE VENTAS	\$

Fuente: Todo Ingeniería Industrial, 2014

2.5.4 Flujo de efectivo

En este punto ya se está preparado para hablar de lo que tal vez es una de las partes más importantes de la información financiera que se puede entresacar de los estados financieros: el flujo de efectivo. Por flujo de efectivo tan solo se quiere expresar la diferencia entre el número de unidades monetarias que entró y la cantidad que salió. El propietario de una empresa, por ejemplo, tal vez estaría muy interesado en saber cuánto efectivo sacó en realidad es a empresa en un año determinado (Ross, 2010).

A partir de la identidad del balance se sabe que el valor de los activos de una empresa es igual al valor de los pasivos, más el valor del capital. De manera similar, el flujo de efectivo de los activos de la empresa debe ser igual a la suma del flujo de efectivo a los acreedores y el flujo de efectivo a los propietarios o accionistas (Ross, 2010).

Esta es la identidad del flujo de efectivo, indica que el flujo de efectivo de los activos de la empresa es igual al flujo de efectivo pagado a los proveedores de capital para la empresa. Esto refleja el hecho de que una empresa genera efectivo mediante sus diversas actividades y que ese efectivo se utiliza, ya sea para pagarles a los acreedores o a los propietarios de la empresa. Hay diversas partidas que constituyen estos flujos de efectivo (Ross, 2010).

Flujo de efectivo de los activos

El flujo de efectivo de los activos incluye tres componentes: flujo de efectivo operativo, gastos de capital y cambio en el capital de trabajo neto. El flujo de efectivo operativo se refiere al que resulta de las actividades cotidianas de la empresa de producir y vender. Los gastos relacionados con el financiamiento de la empresa en lo que concierne a sus activos, no están incluidos debido a que no son gastos operativos (Ross, 2010).

Alguna porción del flujo de efectivo de la empresa se reinvierte en la empresa misma. Gastos de capital se refiere al gasto neto en activos fijos (compras de activos fijos, menos ventas de activos fijos). Por último, el cambio en el capital de trabajo neto se mide como el cambio neto en activos circulantes en relación con los pasivos circulantes para el periodo que se está examinando y representa la cantidad gastada en el capital de trabajo neto (Ross, 2010).

Flujo de efectivo operativo. Para calcular el flujo de efectivo operativo, se requiere calcular los ingresos menos los costos, pero no se necesita incluir la depreciación, porque no es un flujo de salida de efectivo, ni incluir el interés, porque es un gasto financiero. Por otra parte, se requiere incluir los impuestos debido a que, por desgracia, los impuestos se pagan en efectivo (Ross, 2010).

El flujo de efectivo operativo es una cifra importante porque indica, a un nivel muy básico, si los flujos de entrada de efectivo de las operaciones de negocios de una empresa son

suficientes para cubrir los flujos de salida de efectivo cotidianos. Por esta razón un flujo de salida de efectivo negativo a menudo es señal de problemas (Ross, 2010).

Gastos de capital. El gasto neto de capital es simplemente el dinero gastado en activos fijos. Este puede ser negativo si la empresa vende más activos de los que compra (Ross, 2010).

Cambio en el capital de trabajo neto. Además de invertir en activos fijos, una empresa también invertirá en activos circulantes. A medida que la empresa cambia su inversión en activos circulantes, sus pasivos circulantes por lo común cambian también. Para determinar el cambio en el capital de trabajo neto, el enfoque más fácil es simplemente tomar la diferencia entre las cifras del capital de trabajo neto inicial y final (Ross, 2010).

Flujo de efectivo a acreedores y accionistas. Los flujos de efectivo hacia los acreedores y los accionistas representan los pagos netos a los acreedores y propietarios durante el año. Su cálculo es similar al del flujo de efectivo de los activos. El flujo de efectivo pagado a los acreedores es el interés pagado menos los fondos netos de la venta de deuda a largo plazo; el flujo de efectivo a los accionistas son los dividendos pagados menos los fondos de la emisión de nuevas acciones (Ross, 2010).

Tabla 10. Resumen de flujo de efectivo

I. La identidad del flujo de efectivo	
Flujo de efectivo de los activos	= Flujo de efectivo a los acreedores (tenedores de bonos)
	+ Flujo de efectivo a los propietarios (o accionistas)
II. Flujo de efectivo de los activos	
Flujo de efectivo de los activos	= Flujo de efectivo operativo
	- Gasto de capital netos
	- Cambio en el capital de trabajo neto
Donde:	
Flujo de efectivo operativo	= Utilidades antes de intereses e impuestos (UAI)
	+ Depreciación - Impuestos
Gastos de capital netos	= Activos fijos netos finales – Activos fijos netos iniciales
	+ Depreciación
Cambio en el capital de trabajo neto	=Capital de trabajo neto final – Capital de trabajo neto inicial
III. Flujo de efectivo a los acreedores (tenedores de bonos)	
Flujo de efectivo a los acreedores	= Interés pagado- Fondos netos de la venta de deuda a largo plazo
IV. Flujo de efectivo a los propietarios (o accionistas)	
Flujos de efectivo a propietarios	= Dividendos pagados- Fondos netos de la emisión de nuevas acciones

Fuente: Ross, 2010

2.6 Conclusiones

- En este capítulo conocimos las bases teóricas que nos servirán para llevar a cabo la implementación de la estrategia en pymes con el fin de tener una buena gestión financiera y poder así aumentar su productividad.
- El enfoque sistémico nos permitirá conceptualizar a la empresa como un todo (sistema), evitando separaciones de las partes que lo conforman, manteniendo así relacionadas sus partes, su medio ambiente y las relaciones entre el supra sistema

que lo contiene para que no pierda sus propiedades esenciales que lo hacen un sistema.

- Para que un sistema pueda ser considerado como tal debe satisfacer las siguientes tres condiciones: 1- La conducta de cada elemento tiene un efecto sobre la conducta del todo. 2- La conducta de los elementos y sus efectos sobre el todo son interdependientes. 3- Sin importar cómo se formen los subgrupos de elementos, cada uno tiene un efecto sobre la conducta del todo, y ninguno tiene un efecto independiente sobre él.
- La planeación interactiva nos va a permitir tener un panorama más amplio sobre la situación de la empresa, ya que estudia los eventos suscitados en el pasado, que, tienen consecuencias en el presente, para poder implementar soluciones dirigidas al futuro.
- La planeación interactiva está constituida por cinco fases que nos guiarán en la adecuada implementación de la estrategia, las cuales son: formulación de la problemática, planeación de fines, planeación de medios, planeación de recursos e implementación y control.
- Los estados financieros que se consideran los más importantes para las empresas son: el balance general, que muestra los recursos que posee el negocio, sus adeudos y el patrimonio de los dueños; el estado de resultados, que reporta los ingresos y los gastos correspondientes a un determinado período; el estado de costos de producción y ventas, que nos muestra el detalle del costo de la producción totalmente terminada y el costo de los artículos vendidos durante un periodo; y el flujo de efectivo, el cual es muy importante porque expresa la diferencia entre el dinero que está entrando a la empresa y el dinero que está saliendo, de dónde proviene y a dónde se va, ayudando así a determinar si se está cobrando lo adecuado para la operación de la empresa y si los gastos que están teniendo son adecuados.

CAPÍTULO 3. ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA

El análisis de la metodología de la planeación interactiva, propuesta por Russell Ackoff, y los elementos financieros principales, pueden complementarse para la elaboración de un plan que se pueda implementar en un sistema, en este caso una microempresa situada en México.

De esta forma se podrán identificar puntos fundamentales para el proceso de planeación, como lo son la formulación de la problemática, los objetivos, metas y fines por alcanzar, los medios y recursos que se necesitan, así como también la implementación, seguimiento y control del plan que se propone.

3.1 Etapa preparatoria a la elaboración del plan

3.1.1 Programación

Una vez que se tiene contacto con los responsables de la empresa y que nos han permitido realizar el proyecto dentro de esta, es muy importante plantear los tiempos de trabajo y cumplirlos, ya que el personal de trabajo y empleados que nos ayudarán en algunos aspectos verán interrumpidas sus actividades, por lo cual el dueño de la empresa debe estar previamente enterado de esta situación. Es recomendable realizar una programación de los días y las horas que nos llevará la intervención dentro de la empresa o fuera de ella. La forma de realizar este programa de tiempo, días y tareas depende de quien lleve a cabo la intervención, puede ser en un formato escrito que incluya la información a detalle, hasta un diagrama.

1.1.2 Stakeholders

Los stakeholders son los recursos humanos involucrados directamente en los proyectos, estos tienen gran influencia en el plan, ya que nos proporcionan puntos de vista y tienen distintos conocimientos.

Para tener una convivencia sana con el personal con quien llevaremos a cabo la intervención y los involucrados, así como promover el análisis en cada sesión de trabajo, es necesario establecer algunas reglas, las cuales pueden ser:

- Llegar temprano a las sesiones.
- Respetar los tiempos establecidos en la programación.
- Evitar el uso de celulares.
- Respetar las opiniones de los demás.
- Participar de manera respetuosa y activa.
- No interrumpir.
- Respetar a cada participante.

Lo anterior permitirá que la estrategia se lleve a cabo de forma eficiente, eficaz y con ética, promoviendo así el respeto entre todo el personal, así como su participación.

3.1.3 Trabajo de gabinete

Ya teniendo la autorización previa y los días en calendario de acuerdo con los tiempos disponibles del planeador y de la empresa, es muy importante realizar un trabajo de gabinete el cual facilitará la ejecución de la intervención. El trabajo de gabinete consistirá solamente en preparar todo lo necesario para la aplicación de forma correcta de la planeación y las sesiones se lleven a cabo de manera eficaz, eficiente, efectiva y ética.

Este material puede incluir desde un lápiz y papel hasta un material más elaborado como pizarrones para exposición, videos, diapositivas, entre otros.

3.2 Construcción del objeto de estudio mediante el enfoque sistémico

De acuerdo con lo descrito en el capítulo anterior, un sistema se define como un conjunto de dos o más elementos que satisface las siguientes tres condiciones (Ackoff, 1983):

1. La conducta de cada elemento tiene un efecto sobre la conducta del todo.
2. La conducta de los elementos y sus efectos sobre el todo son interdependientes.
3. Sin importar cómo se formen los subgrupos de elementos, cada uno tiene un efecto sobre la conducta del todo, y ninguno tiene un efecto independiente sobre él.

De acuerdo con lo anterior, un sistema es un todo que no puede ser dividido en partes independientes. De esto se derivan dos de sus propiedades más importantes: cada parte de un sistema tiene propiedades que se pierden cuando se separan del sistema, y cada sistema tiene algunas propiedades, esenciales, que no tiene ninguna de sus partes (Ackoff, 1983).

Con base en lo anterior, mediante el enfoque de sistémico, se construirá el objeto de estudio, este estará dado por la conceptualización de composición y descomposición funcional. Se parte del sistema hacia sus componentes, mediante la descomposición se desmiembra un sistema en subsistemas, cuyas funciones y propiedades aseguren las del sistema en su conjunto, mediante una organización adecuada. El enfoque de sistemas se puede ver de igual manera representado mediante el concepto de caja negra.

3.3 Representación del sistema productivo mediante el modelo de caja negra

La representación y el detalle del sistema mediante el concepto de caja negra debe considerar los siguientes componentes (López, 2009):

- Medio ambiente: permitirá conocer la influencia que este ejerce sobre el objeto en estudio.

- Insumos/ entradas: son los elementos mínimos, externos y fundamentales que requerirá el sistema para poder lograr su objetivo; puede ser información, recursos naturales, financieros, humanos, entre otros.
- Proceso de transformación: los insumos se transforman en productos, al interrelacionarse con otros elementos dentro de la caja negra, esta transformación dependerá del dinamismo y capacidad administrativa y operativa del sistema.
- Salidas: es el producto final, el cual puede estar dado como un bien o servicio, a partir de la salida se podrá medir la eficiencia del sistema.

El modelo de la caja negra nos servirá como apoyo para visualizar, analizar y comprender nuestro objeto de estudio (empresa).

3.4 Fases de la planeación interactiva

3.4.1 Formulación de la problemática

Aquí se determinan cuáles son los problemas y oportunidades que enfrenta la organización para la que se hace la planeación, la manera en que interactúan, y que obstruye o limita a la organización para tomar medidas al respecto. El producto de esta fase adopta la forma de un escenario de referencia.

Para llevarlo a cabo son necesarias tres tipos de estudio:

- En el análisis del sistema se debe hacer reflexión y análisis de las siguientes preguntas (Ackoff, 1983):

1.- ¿Qué es el sistema en la actualidad?

Se refiere a una descripción breve de lo que es el sistema en la actualidad, ¿Qué función desempeña dentro de un suprasistema?, ¿Cómo se encuentra organizado?, ¿Cuáles son sus componentes y las funciones de éstos? Lo anterior puede ser resumido por escrito o representado gráficamente o ambas.

2.- ¿Cómo llegó a ser lo que es?

Es un breve historial de la organización que nos permitirá identificar los datos y hechos más sobresalientes que llevaron a la empresa al estado actual, se refiere al análisis del pasado y de igual forma puede ser representado por escrito o gráficamente.

3.- ¿Qué tiende a ser el sistema?

Una vez que se tienen identificados el estado actual y su historial se puede realizar una visualización del sistema en un futuro en el cual no se ha realizado cambio alguno dentro de la organización y lleva la misma tendencia que ha llevado con el paso del tiempo.

- En el análisis de las obstrucciones se determinarán las obstrucciones que impiden el desarrollo de la organización, las cuales pueden ser discrepancias o conflictos.
 - Las discrepancias las obtendremos comparando lo que una organización cree que es y lo que realmente es. De aquí se obtendrán las diferencias, las cuales pueden ser de cinco tipos:
 - a) Los fines de la organización.
 - b) Los medios de la organización.
 - c) Organización de los recursos.
 - d) Estructura organizacional y administración.
 - e) Los participantes de la organización y el medio ambiente.

- Los conflictos se dan cuando dos o más deseos interactúan de tal modo que el progreso hacia uno de ellos impide el avance hacia los demás. Estos conflictos pueden ser:
 - a) Conflictos internos de los individuos.
 - b) Conflictos entre los individuos.
 - c) Conflictos entre los individuos y la empresa o partes de ella.
 - d) Conflictos dentro de las unidades.
 - e) Conflictos entre las unidades del mismo nivel.
 - f) Conflictos dentro de la empresa como un todo.
 - g) Conflictos entre la empresa y los grupos externos.

- En las proyecciones de referencia se tendrá una extrapolación de una característica de actuación que haya tenido el sistema desde el pasado reciente y que probablemente tendrá en el futuro. Se utilizarán las siguientes unidades de medición:
 - Ventas vs. tiempo.
 - El mercado vs. tiempo.
 - Las ventas vs. los activos.
 - Las ganancias vs. los activos.
 - Las ganancias vs. el tiempo.

3.4.2 Planeación de fines

En esta etapa se diseñará un futuro deseado, extrayendo así los fines que la planeación perseguirá; estos son:

- Metas: se establecerán los fines que espera la organización alcanzar dentro de un periodo establecido.

- Objetivos: serán los fines que no esperan alcanzarse sino hasta después del periodo contemplado en la planeación, pero hacia los cuales se esperan avances durante dicho periodo.
- Ideales: determinaremos los fines que se estiman inalcanzables, pero se considera que es posible llegar a ellos, gracias al avance continuo.

Recordemos que la planeación de fines incluye cuatro pasos:

1. Seleccionar una misión.
2. Especificar las propiedades deseadas del sistema planeado.
3. Elaborar un rediseño ideal de ese sistema.
4. Seleccionar las brechas entre este diseño y el escenario de referencia que la planeación tratará de cerrar.

3.4.3 Planeación de medios

En esta etapa se tratarán de cerrar las brechas que se obtuvieron de la comparación del escenario de referencia y el diseño idealizado, para esto se deben planear los medios con los cuales se logrará cerrar estas brechas; para ello se construirán los estados financieros con ayuda de la información y los formatos que a continuación se describen:

Balance general

El balance general debe contener los siguientes datos:

Encabezado	{	1.- Nombre de la empresa o propietario. 2.- Indicación de que se trata de un balance general. 3.- Fecha de formulación.
Cuerpo	{	1.- Nombre y valor detallado de cada uno de las cuentas que formen el activo. 2.- Nombre y valor detallado de cada uno de las cuentas que formen el pasivo. 3.- Importe del capital contable.
Firmas	{	1.- Del contador que lo hizo y lo autorizó. 2.- Del propietario de la empresa.

Cuadro 1. Cuadro sinóptico del contenido del Balance general. Fuente:
<http://ual.dyndns.org>

A continuación, se describen las cuentas que conforman el activo, el pasivo y el capital contable, así como ejemplos de estas. Dependiendo la pyme varían los activos, los pasivos y el capital contable.

Cuentas que conforman el activo (Activo = Capital + pasivo)

- Activo circulante: bienes y derechos que están en rotación o movimiento constante y de fácil conversión en dinero en efectivo.
 - ✓ Bancos
 - ✓ Caja
 - ✓ Inventarios
 - ✓ Deudores diversos

- Activo no circulante: bienes y derechos que tienen cierta permanencia o fijeza, adquiridos con el propósito de usuarios y no de venderlos. (La depreciación acumulada se resta).
 - ✓ Terreno

- ✓ Maquinaria y equipo
 - ✓ Equipo de transporte
 - ✓ Mobiliario y equipo de oficina
 - ✓ Acciones
- Activo diferido: gastos pagados por anticipado por los que se espera recibir un servicio aprovechable posteriormente.
- ✓ Gastos de instalación
 - ✓ Propaganda o publicidad
 - ✓ Primas de seguros
 - ✓ Rentas pagadas por anticipado

Cuentas que conforman el pasivo (Pasivo= Activo - Capital)

- Pasivo a corto plazo: deudas y obligaciones que venzan en un plazo menor de un año.
- ✓ Proveedores
 - ✓ Acreedores diversos
 - ✓ Impuestos por pagar
 - ✓ IVA por pagar
- Pasivo a largo plazo: deudas y obligaciones con vencimiento mayor de un año.
- ✓ Documentos por pagar

Cuentas que conforman el capital contable (Capital contable = activo – pasivo)

- Capital social
- Reserva legal
- Resultados anteriores
- Resultado del ejercicio

Para tener el control del balance general se debe tener un registro histórico de los movimientos de la pyme, los cuales se irán clasificando dentro de las cuentas del balance.

Por último, hay que verificar que la suma del pasivo más el capital sea igual al monto total de los activos (identidad del balance) (Uribe, 2016).

[LOGO DE TU EMPRESA]		EMPRESA S.A. DE C.V BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 201	
ACTIVO		PASIVO	
Activo Circulante		Pasivo Circulante	
Caja		Proveedores	
Bancos		Acreedores	
Inversiones a corto plazo		Intereses por pagar	
Cuentas por cobrar		ISR por pagar	
Inventario			
Total Activo Circulante	\$0	Total Pasivo Circulante	\$0
Activo Fijo		Pasivo a Largo Plazo	
Edificios			
Terrenos		Documentos por pagar a largo plazo	
Depreciación acumulada		Total Pasivo Circulante	\$0
Mobiliario y equipo			
Depreciación acumulada			
Equipo de transporte		SUMA DEL PASIVO	\$0
Depreciación acumulada			
Equipo de cómputo			
Depreciación acumulada			
Total Activo Fijo	\$0	CAPITAL CONTABLE	
Activo diferido		Capital social	
		Reservas	
		Resultados de ejercicios anteriores	
Rentas pagadas por anticipado		Resultados del ejercicio	
Otros activos diferidos		Total Capital contable	\$0
Total Activo Diferido	\$0		
SUMA DEL ACTIVO	\$0	SUMA DEL CAPITAL CONTABLE	\$0
		SUMA DEL PASIVO + CAPITAL CONTABLE	\$0

Formato 1. Balance general. Fuente: <http://plantillascontables.com>

Estado de resultados

Se construye el estado de resultados basándonos en los pasos que a continuación se describen:

1.- Establece el monto de ventas

En este apartado se debe considerar también algunos conceptos como son:

- Descuentos sobre ventas
- Devoluciones sobre ventas

Al restar estos montos de las ventas totales, se obtendrá el dato de ventas netas.

2.- Determina el costo de ventas para obtener la utilidad bruta

Aquí se determina el costo de ventas, el cual representa el costo de la materia prima y la producción del producto final.

Se puede determinar mediante la siguiente fórmula:

Costo de ventas = Inventario inicial + Compras de mercancía - inventario final

Al restar este costo de ingreso por ventas, se estará obteniendo la utilidad bruta la cual es un dato de gran importancia para saber qué tan rentable está siendo el negocio.

3.- Definir los gastos operativos para conocer la utilidad operativa

Definir los gastos de operación que se tienen en la empresa; estos pueden ser salarios, renta, gastos de servicio telefónico, papelería, etc. Algunas compañías engloban los gastos en una categoría llamada "Gastos generales y administrativos".

Ya que se tiene el monto total de los gastos operativos, al restarlos, se obtendrá la utilidad operativa la cual es un fuerte indicador de que el negocio está siendo productivo.

4.- Aplicar la tasa de impuestos para obtener el monto de la utilidad después de impuestos

Aplicar la tasa de impuestos correspondiente al ingreso operativo.

Se debe multiplicar la tasa impositiva por el ingreso operativo para obtener la cantidad de impuestos que corresponde pagar.

5.- Calcular la utilidad neta

La diferencia entre los ingresos y los gastos totales de la compañía se conoce como utilidad neta. Es el principal indicador del nivel de rentabilidad de la empresa.

[LOGO]	Empresa X, S.A. de C.V. Estado de Resultados Al 31 de diciembre de 201_												
MES/ CONCEPTO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Acumulado
INGRESOS													
Ventas brutas													
Devoluciones													
Descuentos													
Ventas Netas													
Costo de Ventas													
Costo de ventas													
UTILIDAD BRUTA													
GASTOS OPERATIVOS													
Gastos de venta													
Sueldos y salarios													
Comisiones de venta													
Gastos de entrega / fletes													
Gastos de mercadotecnia													
Otros gastos de venta													
Total Gastos de venta													
Gastos administrativos													
Sueldos y salarios													
Beneficios y compensaciones													
Impuestos sobre nómina													
Seguros													
Renta													
Electricidad													
Teléfono													
Agua													
Artículos de papelería													
Mantenimiento de equipo													
Muebles y equipo de oficina													
Total Gastos Administrativos													
TOTAL GASTOS OPERATIVOS													
UTILIDAD OPERATIVA													
Gastos financieros													
Gastos y productos financieros													
Total Gastos Financieros													
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS													
Impuestos sobre el ingreso													
Total impuestos													
UTILIDAD NETA													

Formato 2. Plantilla de Estado de Resultados. Fuente: <http://blog.corponet.com.mx>

Estado de costo de producción y ventas

1.- Establecer la cantidad de materia prima disponible

Se suma el inventario inicial de materia prima, más las compras de materia prima.

2.- Establecer la cantidad de materia prima utilizada

A la materia prima disponible se le resta el inventario final de materia prima, para así obtener la materia prima utilizada.

3.- Costo de producción

A la materia prima utilizada se le suma el inventario inicial de producción en proceso, la mano de obra, los gastos directos y se le resta el inventario final de producción en proceso; obteniendo así el costo de producción.

4.- Costo de productos disponibles para la venta

Se suma el inventario inicial de productos terminados al costo de producción.

5.- Costo de ventas

Finalmente, para obtener el costo de ventas; al costo de productos disponibles para la venta se le resta el inventario final de productos terminados.

Empresa X, S.A. de C.V. Estado de Costo de producción y ventas Al 31 de diciembre de 201_	
Inventario inicial de materia prima	
Compras de materia prima	
Materia prima disponible	\$
Inventario final de materia prima	
Materia prima utilizada	\$
Inventario inicial de producción en proceso	
Mano de obra	
Gastos directos	
Inventario final de producción en proceso	
Costo de producción	\$
Inventario inicial de productos terminados	
Costo de productos disponibles para la venta	\$
Inventario final de productos terminados	
Costo de Ventas	\$

Formato 3. Plantilla de Estado de Costos de producción y Ventas. Fuente: adaptación <http://excel-facilito.com>

Flujo de efectivo

Para una fácil realización del flujo de efectivo de la empresa, primero clasificaremos el flujo de efectivo por actividades.

Tabla 11. Clasificación del flujo de efectivo por actividades

Generación Bruta	Actividades operativas o de Capital de trabajo	Actividades de Inversión o compra-venta de activos	Actividades de financiamiento
<p>Utilidad neta o pérdida neta + - Depreciación + - Amortización</p> <p>A = Generación bruta operativa</p>	<p>ORIGEN: - Cuentas por cobrar - Deudores diversos - Inventarios</p> <p>APLICACIÓN: + Proveedores + Acreedores diversos + ISR y PTU por pagar</p> <p>B = Generación neta operativa. Flujo neto de efectivo proveniente de las actividades de operación. Cambios en el capital de trabajo.</p>	<p>ORIGEN: - Activo por la venta de activos fijos - Activos por cancelación de seguros, devolución de intereses pagados</p> <p>APLICACIÓN: + Equipo de cómputo + Equipo de transporte + Mobiliario y equipo + Maquinaria + Edificio</p> <p>C = Flujo neto de efectivo proveniente de actividades de inversión</p>	<p>ORIGEN: + Productos financieros + Contratación créditos + Nuevas aportaciones de accionistas</p> <p>APLICACIÓN: - Pago intereses - Pago deudas a largo - Pago préstamos a terceros - Pago hipotecas - Pago créditos bursátiles - Pago dividendos - Liquidación accionistas</p> <p>D = Flujo neto de efectivo proveniente de actividades de financiamiento</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>+ - A + - B + - C + - D Déficit o sobrante</p> </div> <p>Comprobación: Saldo inicial caja y bancos, - déficit o + sobrante de efectivo = saldo final caja y bancos</p>

Fuente: Campos, 2010

Para estimar el flujo de efectivo que una empresa genera, hay que sumar a la utilidad todos aquellos gastos que no representan salidas reales de efectivo, tales como la depreciación y la amortización, y restar los ingresos que no son efectivo, como las ventas a crédito. Entonces, ya sabemos: los flujos de efectivo pueden diferir de las utilidades contables (Campos, 2010).

Empresa X, S.A. de C.V.	
Estado de flujos de efectivo	
Al 31 de diciembre de 201_	
Utilidad antes de impuestos	
Depreciación del activo fijo	
Amortización del activo diferido	
Generación bruta operativa	\$
Cambios en el capital de trabajo	
Impuestos	
Flujo neto proveniente de actividades operativas	\$
Flujo neto proveniente de actividades de inversión	\$
Flujo neto proveniente de actividades de financiamiento	\$
FLUJO NETO DE EFECTIVO	\$
Saldo inicial en efectivo y valores	\$
FLUJO NETO DE EFECTIVO	\$
Saldo final en efectivo y valores	\$

Formato 3. Plantilla de Estado de flujo de efectivo. Fuente: adaptación *Compendio para el estudio de las finanzas corporativas básicas en las universidades.*

3.4.4 Planeación de los recursos

Para la planeación de los recursos se debe determinar:

- a. La cantidad y tipo de recursos que se requerirán.
- b. Las cantidades que de cada recurso estarán disponibles.
- c. Cuáles brechas existen entre los requerimientos y las disponibilidades.
- d. Cómo serán cerradas dichas brechas.

Se deben tomar en cuenta cuatro tipos de recursos:

1. Suministros: materiales, aprovisionamientos, energía y servicios.
2. Instalación y equipo: Inversiones de capital.

3. El personal.

4. El dinero.

3.4.5 Implementación y control

En esta fase de implementación y control se busca tener una retroalimentación para que sea posible el mejoramiento de los resultados obtenidos.

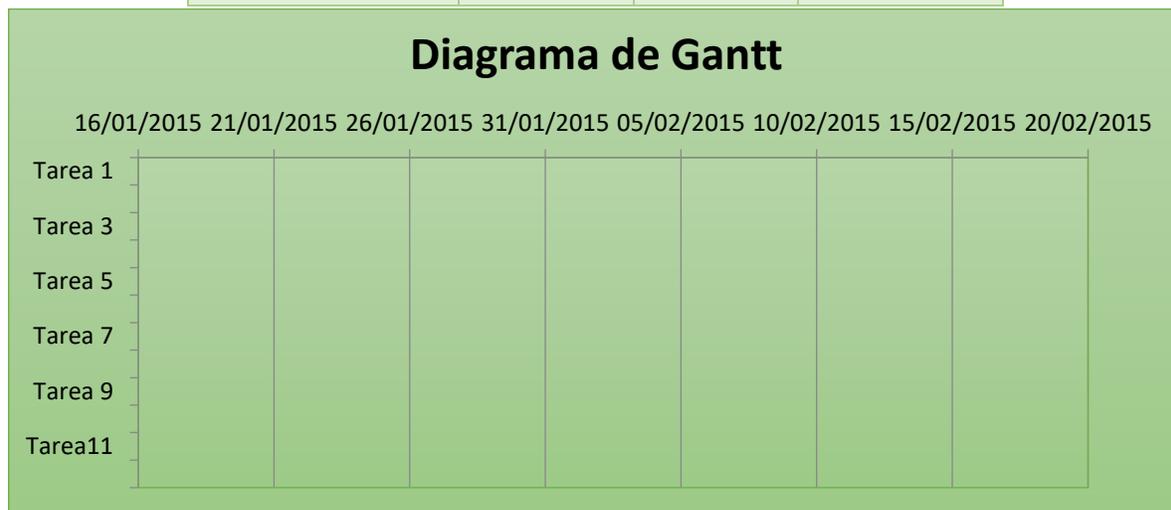
Se establecerá quienes serán los responsables de las tareas de la administración de la empresa, y la información respecto a todas las tareas que va a realizar junto con la programación de estas.

Para llevar a cabo de manera eficaz la implementación y control del plan será necesario especificar lo siguiente:

- 1.- La naturaleza del trabajo que se va a llevar a cabo.
- 2.- La meta u objetivo relevante.
- 3.- Quién es el responsable de llevar a cabo el trabajo.
- 4.- Los pasos que se van a dar.
- 5.- Quién es el responsable de cada paso.
- 6.- La secuencia de los pasos.
- 7.- El dinero asignado a cada paso, si se requiere.
- 8.- Las suposiciones críticas sobre las que cada programa se basa.
- 9.- El desempeño que se espera y cuándo.
- 10.- Las suposiciones sobre las que se basa esta expectativa.

Estas tareas se controlarán mediante un diagrama de GANTT.

Nombre de la tarea	Fecha de inicio	Fecha final	Duración (días)
Tarea 1			
Tarea 2			
Tarea 3			
Tarea 4			
Tarea n			



Formato 4. Plantilla de diagrama de Gantt. Fuente: Elaboración propia

3.5 Conclusiones

- En este capítulo se elaboró la estrategia de intervención, comenzando primero que nada con la etapa preparatoria del plan, para realizar una programación, un reglamento y una logística, para llevar a cabo la estrategia de una manera eficaz y eficiente.
- Se utilizó el enfoque de sistemas, las cinco etapas de la planeación interactiva, las cuales son: formulación de la problemática, planeación de fines, planeación de medios, planeación de recursos e implementación y control, así como los cuatro estados financieros principales para las empresas.

- Se establecieron herramientas que son de gran utilidad para la representación gráfica de alguna información, por ejemplo: el modelo de caja negra y el diagrama de Gantt.

CAPÍTULO 4. EJECUCIÓN

Con ayuda de los conocimientos adquiridos, en este capítulo se lleva a cabo la aplicación de la estrategia en un caso práctico. Dichos conocimientos serán aplicados en una microempresa del sector terciario en México. La forma en la que está establecida la estrategia es de acuerdo con la Planeación Interactiva elaborada por Rusell Ackoff.

Esta estrategia se llevó a cabo en una microempresa dedicada al servicio de Restaurant-Cantina, cuyos principales clientes son trabajadores que se encuentran a los alrededores, el contacto se realizó con un socio de la empresa y una gerente.

4.1 Etapa preparatoria a la elaboración del plan.

4.1.1 Programación

Para la elaboración del plan se contempla un trabajo durante 3 semanas, el cual se dividió en las siguientes tareas:

1. Primera reunión. Conocimiento de la empresa mediante entrevistas y revisión de algunos documentos generales.
2. Se hará un análisis de la primera reunión con un socio dueño de la empresa y la gerente. Este análisis contemplará:
 - Stakeholders
 - Construcción del objeto de estudio mediante el enfoque sistémico.
 - Representación del sistema productivo mediante el Modelo de Caja Negra.
 - Análisis del objeto de estudio.
3. Preparación del material para la aplicación del plan.
4. Aplicación de la Planeación Interactiva.

5. Aplicación del Balance general.
6. Aplicación del Estado de resultados.
7. Aplicación del Estado de producción y ventas.
8. Aplicación del Flujo de efectivo.
9. Elaboración del plan.
10. Exposición final.

Semana 1					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Actividad	Primera reunión	Análisis de la reunión		Preparación de las técnicas	
Descripción	Buscaremos obtener información relevante de la empresa, de tal forma que se pueda ubicar a los trabajadores y sus actividades dentro de la organización. De igual manera, se ubicará a la empresa de manera temporal, espacial, sectorial y geográfica.	Construir el objeto de estudio mediante el enfoque sistémico y el Modelo de Caja Negra. Realizar el análisis del objeto de estudio.		Se realizará la preparación del material, se definirá el personal requerido y los tiempos.	

Semana 2					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Actividad	Planeación interactiva	Aplicación del balance general	Aplicación del estado de resultados	Aplicación del estado de producción y ventas	Aplicación del flujo de efectivo
Descripción	Se explicará la estrategia de planeación interactiva, así como los estados financieros que son de suma importancia en las empresas.				

		Semana 3				
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Actividad	Elaboración del plan					Exposición final
Descripción	Este trabajo será realizado por el gerente de administración.					Se expondrá el trabajo elaborado.

Figura 10. Programación del plan. Elaboración propia

4.1.2 Stakeholders

De acuerdo con la definición y clasificación de las mipymes en México, la organización en análisis es una microempresa, el número de empleados es de 9. Todos los empleados son de gran importancia para el éxito de la empresa, tanto sus opiniones, comentarios y sus propuestas.

Socios/Dueños: son tres socios quienes compraron el Restaurant-Cantina hace 17 años, dos son Ingenieros Mecánicos Electricistas. Los tres se conocieron mientras trabajaban en IBM y de común acuerdo decidieron comprar la Cantina. Actualmente dos se encuentran trabajando tiempo completo en el Restaurant. Todas las decisiones se toman por democracia.

Supervisora/Encargada de caja: es una señora contratada, encargada de realizar los inventarios, tanto de los vinos como de la comida, realiza las compras, supervisa que cada empleado realice sus actividades correspondientes, está en la caja realizando los tickets, cobrando, haciendo el cierre de ventas y paga los sueldos a los empleados. Es la encargada de proporcionar la información financiera a la contadora.

Los demás empleados realizan sus labores como su nombre lo indica; mesera: se encarga de llevar a cada mesa las bebidas que solicitan los clientes, así como ayudar a lavar el salón los días de limpieza; Bar-man: se encarga de preparar las bebidas solicitadas y dejar limpia su área de trabajo; Garrotero: se encarga de llevar los platillos a las mesas, así como recoger los platos y vasos desocupados, igualmente, los días de limpieza del salón ayuda con esa

labor; Cocinera: trabaja medio tiempo y deja preparada la comida del día; Lava lozas: es el que mantiene las vajillas, cubiertos, cacerolas y cocina limpia; Lava baños: lava todos los días los baños en la tarde y en la noche; Valet parking: recibe a los clientes al llegar y lleva y trae sus coches al estacionamiento.

4.1.3 Trabajo de gabinete

Para llevar a cabo esta estrategia se utilizará la programación ya elaborada, una computadora para hacer las anotaciones correspondientes a las entrevistas con los empleados, así como una pantalla para las exposiciones y presentaciones. También los formatos para la elaboración de los estados financieros.

4.2 Construcción del objeto de estudio mediante el enfoque sistémico

Se construyó el objeto de estudio mediante la composición y descomposición funcional, basándonos en el marco teórico.

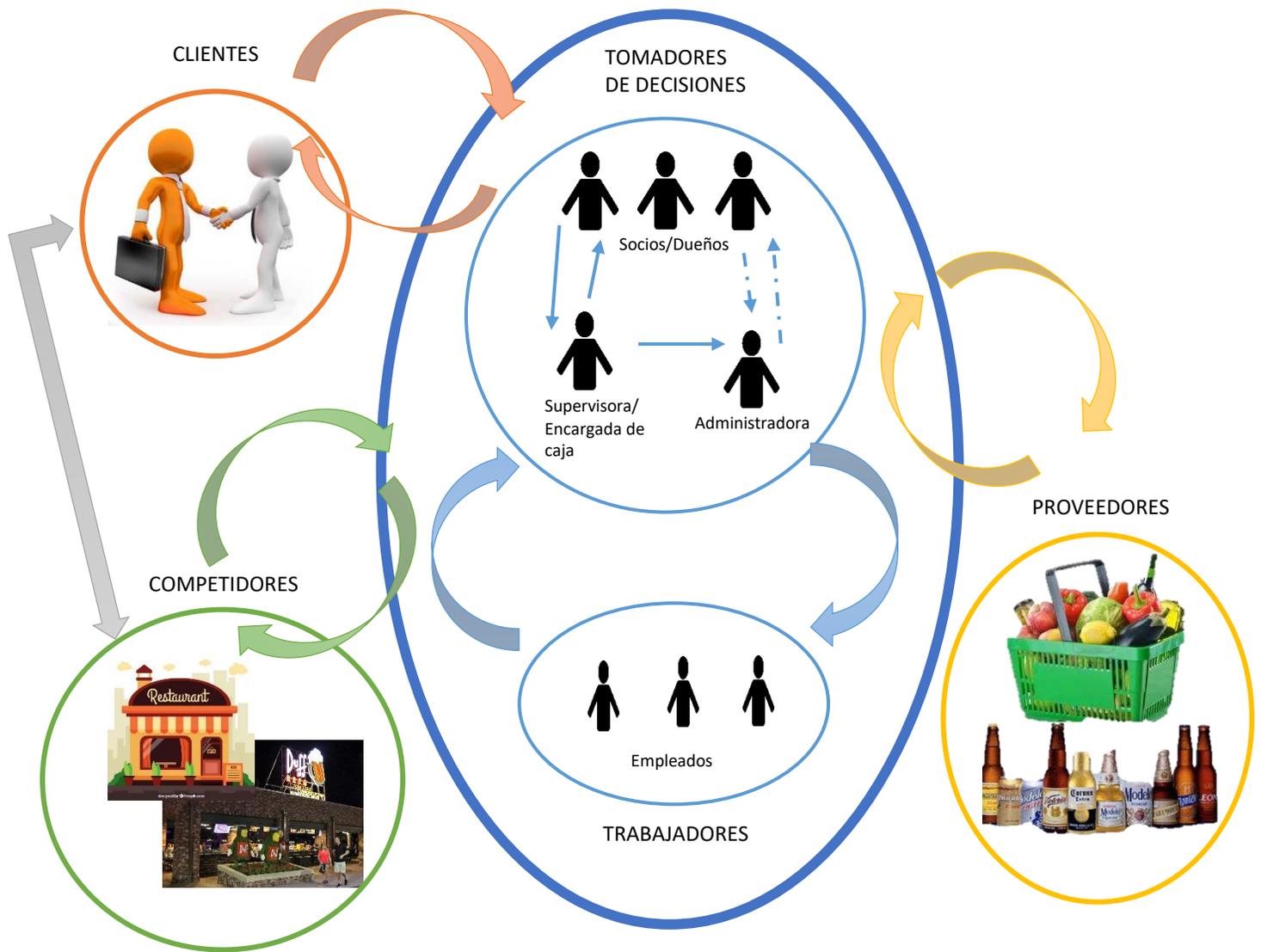


Figura 11. Construcción del objeto de estudio (Restaurant-Cantina). Fuente: Elaboración propia

4.3 Representación del sistema productivo mediante el Modelo de Caja Negra



Figura 12. Representación del objeto de estudio mediante el Modelo de Caja Negra.

Fuente: Elaboración propia

Mediante el Modelo de Caja Negra se realiza la construcción del objeto de estudio, pudiendo observar de manera global y estructural el sistema productivo y su entorno.

A diferencia de la construcción del objeto de estudio mediante el enfoque sistémico, el Modelo de Caja Negra nos permite enfocarnos más en el proceso de transformación o el valor agregado que se les da a nuestros productos para obtener una salida de forma eficiente y eficaz.

4.4 Fases de la planeación interactiva

4.4.1 Fase 1. Formulación de la problemática

4.4.1.1 Análisis del sistema

El Restaurant-Cantina, de nombre Operadora Monumental S.A. de C.V., es una microempresa adquirida por tres socios hace 17 años. Se le compró a un señor de origen español, quien debido a cuestiones personales se tenía que ir del país. El señor Juan (quien es socio actualmente) se enteró de su venta y les comentó a sus amigos con quienes trabajaba en IBM, los tres decidieron comprar la Cantina, Alfonso con 40% de las acciones, Juan con 30% y Heliodoro con 30%.

Actualmente laboran de lunes a sábado, comenzando a brindar servicio de Restaurant-Cantina a partir de las 13:00 horas y cerrando cuando se vaya el último cliente.

El servicio de Restaurant brinda una gran variedad de platillos a la carta; los clásicos huevos, pancita, pozole, cortes de carne, sopes, quesadillas, mariscos, tortas, chiles en nogada, sopas, entre otros. Algunos de estos platillos solo están a la venta en temporadas.

El servicio de Cantina ofrece vinos, vodkas, whiskys, brandys, cervezas, bebidas preparadas, licores, pulques, entre otros. Acompañando estos licores ofrecen el servicio de botana, sirviendo una sopa, una entrada y algún plato fuerte, estos sin costo, únicamente con un consumo mínimo en alcohol.

De igual manera cuentan con música en vivo los días jueves, viernes y sábados.

Desde hace 3 años las ventas han estado muy bajas, al grado de que apenas se cuenta con el capital para pagar las nóminas de los empleados, la renta del lugar y cubrir los gastos necesarios para brindar servicio.

Actualmente dos de los socios se encuentran laborando de tiempo completo, uno encargado de supervisar que todo se lleve de forma adecuada, negocia con proveedores, contrata grupos musicales, realiza algunas compras y tiene contacto con la Administradora, que es quien debería llevar a cabo los estados financieros, pero debido a que el Restaurant-Cantina no cuenta con el capital para pagarle, no se han elaborado, por lo que desde hace tiempo no se cuenta con la información financiera necesaria. El segundo socio, quien es Ingeniero Mecánico Electricista, por el momento se encuentra depurando toda la información que ya es obsoleta y ordenando la actual, así como arreglando la oficina y de igual forma supervisando al personal.

La supervisora/cajera es la encargada de supervisar a los empleados; mesera, bar-man, garrotero, valet parking, cocinera, lava lozas, lava baños; al mismo tiempo realiza las actividades de cajera. Antes de comenzar con el servicio a los clientes, elabora los inventarios de bebidas y alimentos. Realiza los pagos de los servicios con los que cuenta el Restaurant, así como los pagos a proveedores y además de hacer algunas compras. Al finalizar el día se encarga de obtener la información de ventas y gastos. Al final de cada mes es la encargada de obtener la información financiera que se le hará llegar a la Administradora.

En fechas recientes, el hijo de uno de los socios se está encargando de dar promoción al Restaurant-Cantina por medio de anuncios publicitarios en Facebook. También está diseñando algunas ideas para remodelar el lugar.

Algunos clientes comentan que ya se aburrieron de siempre tener la misma vista del lugar, el mismo color de paredes, la misma forma de mesas distribuidas, así como los mismos adornos y las sillas, algunas en mal estado.

Misión

Ofrecer platillos y bebidas de alta calidad a un precio accesible en un ambiente acogedor y agradable.

Visión

Consolidar una marca y atraer clientela constante que conozcan el nuevo concepto.

Organigrama

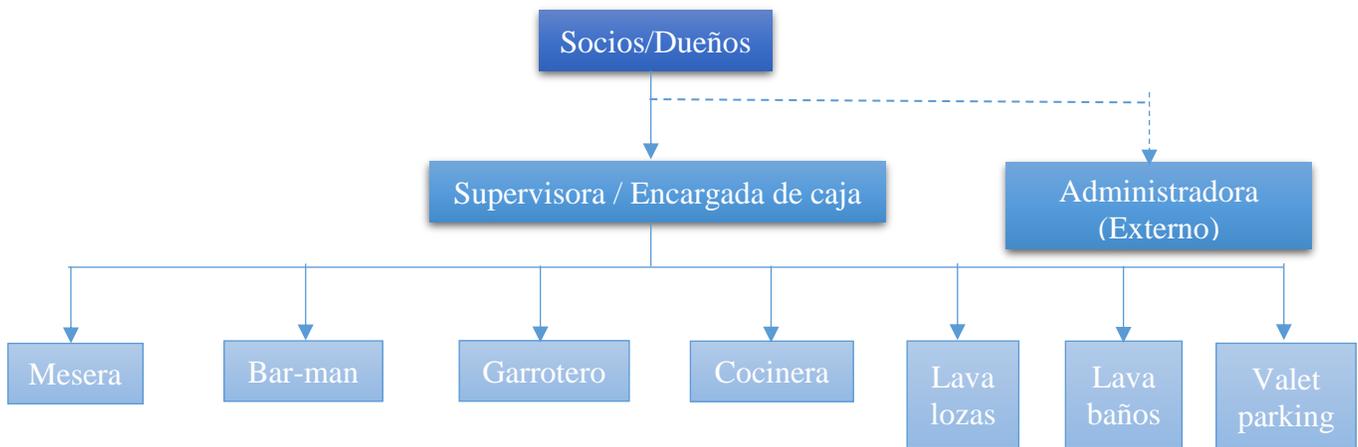
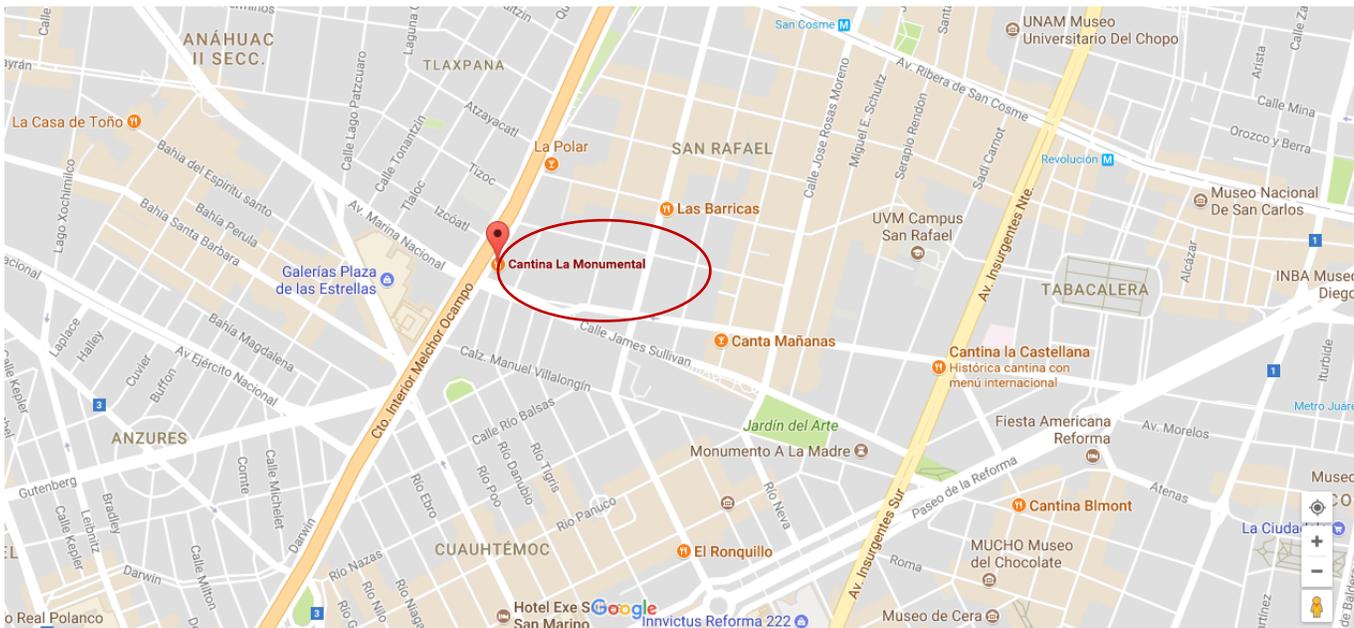


Figura 13. Organigrama del Restaurant-Bar. Fuente: Elaboración propia

Ubicación geográfica

El Restaurant-Cantina "Operadora Monumental S.A de C.V. se encuentra ubicada en la Ciudad de México.



4.4.1.2 Análisis de las obstrucciones

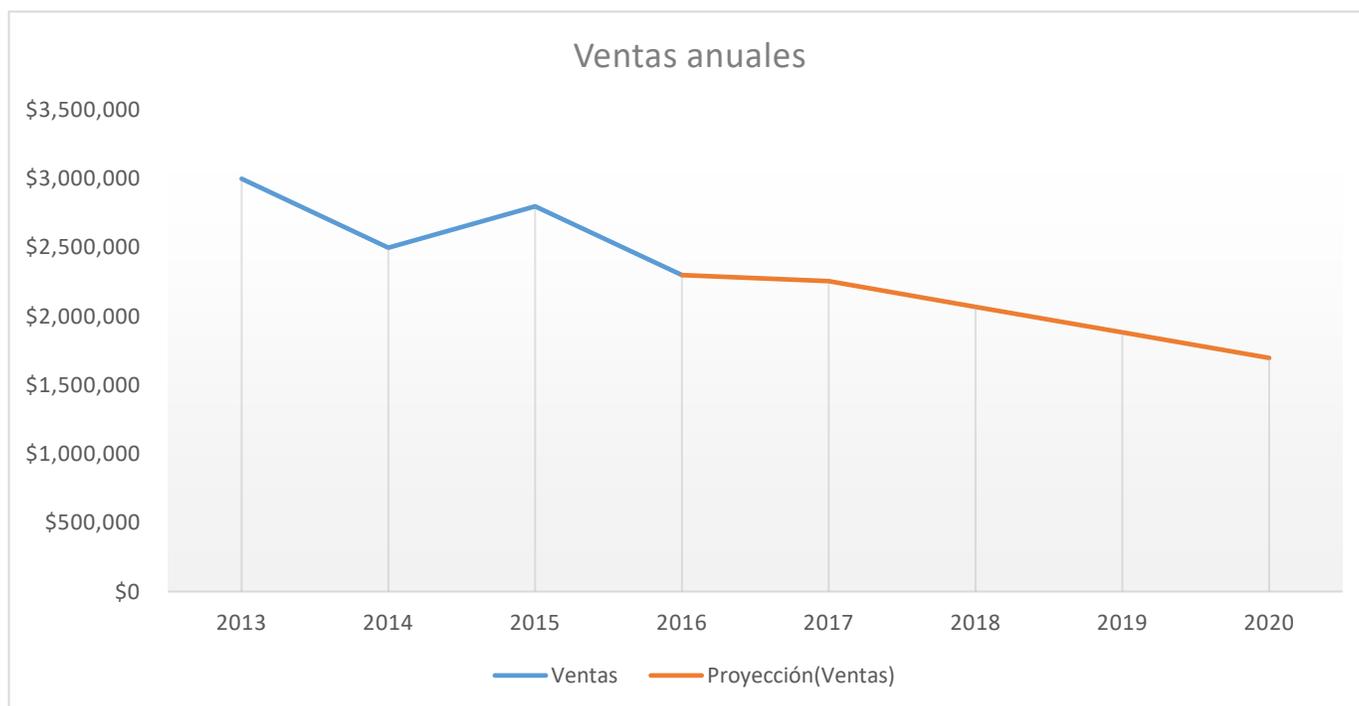
- ❖ No se cuenta con el capital necesario para pagarle a la Administradora externa para realizar los estados financieros, por lo que, aunque se le dé la información, si no se le paga no hará el trabajo requerido
- ❖ Las decisiones se toman por experiencia e ideas propias de los dueños y personal
- ❖ Solo cuentan con registros en libretas sobre las ventas y gastos diarios
- ❖ La información financiera diaria, se recaba al mes y toda la información del día a día se envía a la Administradora, pero ya no hay un retorno de los estados financieros
- ❖ Quizás la Administradora no tiene los conocimientos suficientes para realizar los estados financieros
- ❖ Se cuenta con poco personal
- ❖ No hay una persona asignada únicamente para Administrar y llevar a cabo los registros financieros
- ❖ El Restaurant-Cantina tiene deudas con los dueños
- ❖ Clientes deben dinero de sus consumos
- ❖ No se cuenta con estadísticos sobre las ventas, ganancias, pérdidas, gastos anuales
- ❖ Dos socios no cuentan con el tiempo suficiente para realizar los estadísticos y uno no cuenta con los conocimientos para realizarlos
- ❖ El flujo de clientes es variable
- ❖ Los pagos al gobierno son muchos
- ❖ No cuentan con costos de producción de sus platillos ni bebidas
- ❖ Tecnología antigua

4.4.1.3 Escenario de referencia

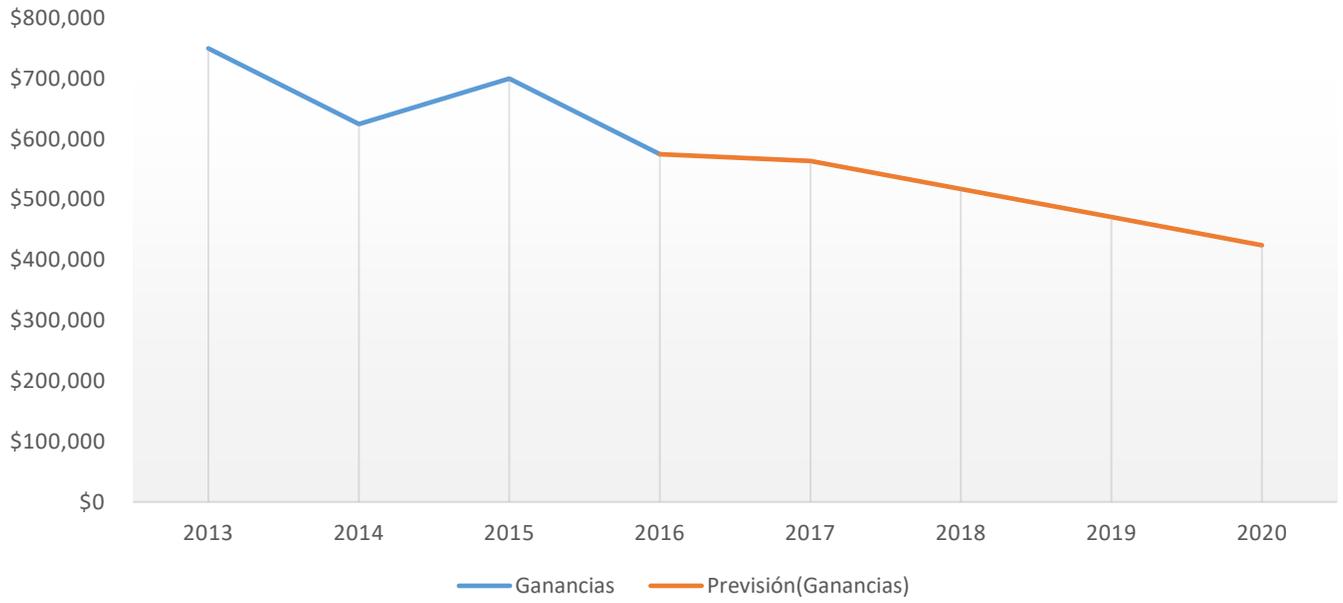
Se considera que el Restaurant-Cantina ha estado llevando de forma inadecuada su administración, desde hacer las anotaciones en una libreta de sus ventas y gastos diarios, hasta no llevar un registro mensual. Esto mismo los conduce a no tener registros financieros correctos, así como estadísticos de ventas semanales, mensuales y anuales.

La falta de demanda del servicio de Restaurant-Cantina y los competidores que se encuentran cercanos, ha impedido que crezcan las ventas por lo cual ha generado que no se tenga el capital suficiente para realizar remodelaciones, contrataciones de más personal, la contratación de algún administrador interno o de un contador externo para llevar a cabo los estados financieros y con ello poder tomar las decisiones que mejor le convengan al negocio.

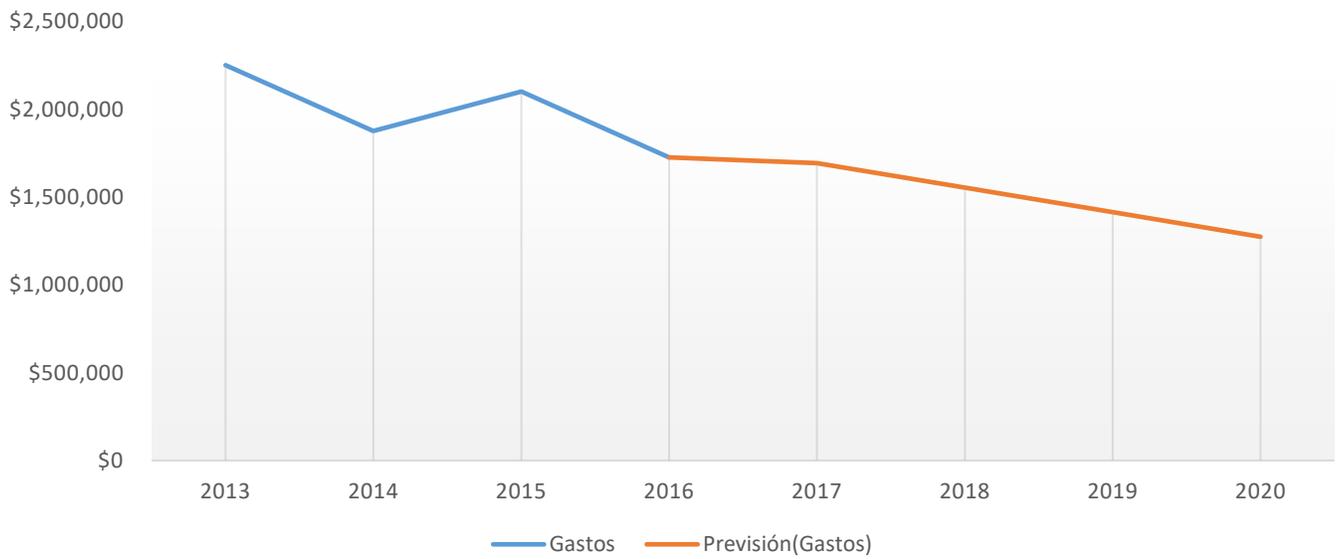
4.4.1.4 Escenario de referencia (proyecciones)



Utilidades



Gastos



4.4.2 Fase 2. Planeación de fines

4.4.2.1. Seleccionar una misión

Recopilar y registrar la información financiera correcta dentro del Restaurant-Cantina para poder así elaborar los estados financieros que permitirán a los dueños tomar decisiones adecuadas respecto a cómo incrementar sus ventas y cómo reducir gastos innecesarios y así contar con la información que las instituciones solicitan para poder obtener créditos bancarios y/o apoyos por parte de alguna institución financiera, para el crecimiento del negocio.

4.4.2.2 Especificar las propiedades deseadas

- ✓ Decretar a una persona para la Administración
- ✓ Contar con una base de datos digital sobre ventas y gastos semanal, mensual y anual
- ✓ Tener los estados financieros trimestral, semestral y anualmente
- ✓ Tener un incremento en las ventas
- ✓ Reducir gastos
- ✓ Contar con costos de producción de platillos
- ✓ Innovar el Restaurant-Bar
- ✓ Atraer clientes nuevos

4.4.2.3 Elaborar un rediseño ideal del sistema.

El Restaurant-Cantina busca tener un encargado del área administrativa, para no generar gastos extras por el momento, se puede capacitar a la supervisora/cajera para generar la base de datos en la computadora sobre las ventas y gastos semanales, mensuales y anuales; y así mismo crear estadísticos para un mejor entendimiento por parte de los dueños, llegando a generar los estados financieros trimestral, semestral y anualmente. Al tener a la gerente del área administrativa, se podrá tener un mejor control financiero de la empresa. Teniendo más información, se realizarán juntas mensuales con los dueños y la

administradora para analizar los estadísticos. De ahí se partirá para tomar decisiones respecto a qué se realizará con el negocio para incrementar sus ventas.

4.4.2.4 Comparación del escenario de referencia con el diseño ideal

a) Metas

- Contar con la base de datos de información financiera.
- Crear los estados financieros del Restaurant-Cantina.

b) Objetivos

- Dar seguimiento a los estados financieros.
- Aumentar las ventas.
- Remodelar el negocio.

c) Ideales

- Obtener financiamientos.
- Crear franquicias.

4.4.3 Fase 3 Planeación de recursos

Para contar con la base de datos de información financiera y los estados financieros se necesitan los siguientes recursos:

a) Instalación y equipo: Computadora.

b) Personal: Supervisora/cajera, dueño, pasante de Ingeniería Industrial, pasante de Contaduría y dirección financiera.

Para contar con la base de datos de información financiera se le pidió a la supervisora/cajera que recopilara toda la información que tenía en sus libretas y las ordenara en unas hojas de Excel que la pasante de Ingeniería Industrial le diseñó para obtener la información necesaria sobre sus activos, pasivos, utilidades, etcétera.

Con la ayuda de una pasante de Contaduría y dirección financiera, la supervisora/cajera elaborará los estados financieros de la empresa.

4.4.4 Planeación de medios

Los medios que utilizaremos serán los estados de resultados.

OPERADORA MONUMENTAL S.A. DE C.V	
Estado de resultados	
Al 31 de diciembre de 2016	
Ventas	\$ 2,068,965.52
UTILIDAD	\$ 2,068,965.52
GASTOS DE OPERACIÓN	
Sueldos y salarios	\$ 249,836.00
Renta	\$ 244,827.59
SKY	\$ 6,537.93
Luz	\$ 24,072.41
Agua	\$ 4,655.17
Gas	\$ 32,758.62
Seguro	\$ 30,200.00
Gastos variables	\$ 30,758.62
Materia prima	\$ 993,103.45
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	
Gastos de Serv. Telefónico	\$ 12,413.79
Depreciación Acumulada:	\$ 81,369.61
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 32,327.59
Equipo de computo	\$ 49,042.03
EGRESOS TOTALES	\$ 1,710,533.20
UTILIDAD O PERDIDA ANTES DEL ISR	\$ 358,432.32
Impuesto a Pagar 30%	\$ 107,529.70
UTILIDAD NETA	\$ 250,902.62

OPERADORA MONUMENTAL S.A. DE C.V.			
Balance general			
Al 31 de diciembre de 2016			
ACTIVO		PASIVO	
Circulante		Corto plazo	
Caja	\$ 555,697.00	Acreedores diversos	\$ 398,521.00
Bancos	\$ 240,000.00	IVA X PAGAR	\$ 331,034.48
IVA PAGADO	\$ 272,108.69		
Suma	\$ 1,067,805.69	Suma	\$ 729,555.48
		Mediano	
Fijo			
Mobiliario y Equipo de oficina	\$ 258,620.69		
Depreciación de mobiliario y equipo de oficina	\$ -32,327.59	Largo	
Equipo de Computo	\$ 92,931.03		
Depreciación de equipo de computo	\$ -49,042.03		
Suma	\$ 270,182.11	CAPITAL	
		Social	\$ 250,000.00
		Resultado del ejercicio	\$ 358,432.32
		Capital Total	\$ 608,432.32
Diferido			
Total ACTIVO	\$ 1,337,987.80	Total PASIVO + CAPITAL	\$ 1,337,987.80

4.4.5 Fase 5. Implementación y control

En esta etapa se verificó lo siguiente:

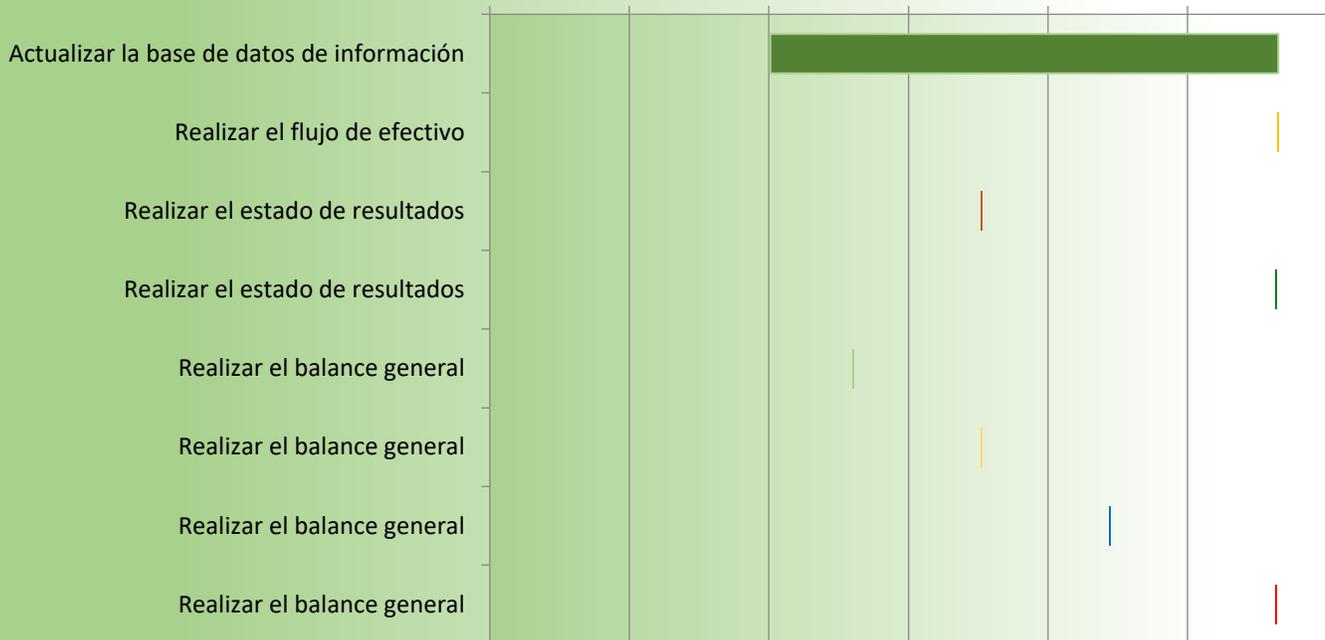
- Cambios realizados.
- Construcción de base de datos.
- Construcción de estados financieros con periodicidad establecida en el Diagrama de Gantt.
- Flujo de información.

Con ayuda del Diagrama de Gantt se controlará la elaboración de los estados financieros

Nombre de la tarea	Fecha de inicio	Fecha final	Duración (días)
Actualizar la base de datos de información	01/01/2018	31/12/2018	364
Realizar el flujo de efectivo	30/12/2018	31/12/2018	1
Realizar el estado de resultados	01/06/2018	02/06/2018	1
Realizar el estado de resultados	29/12/2018	30/12/2018	1
Realizar el balance general	01/03/2018	02/03/2018	1
Realizar el balance general	01/06/2018	02/06/2018	1
Realizar el balance general	01/09/2018	02/09/2018	1
Realizar el balance general	29/12/2018	30/12/2018	1

Gráfica de implementación y control de actividades

14/06/2017 22/09/2017 31/12/2017 10/04/2018 19/07/2018 27/10/2018 04/02/2019



4.5 Conclusiones

- En este capítulo logramos aplicar la estrategia en el caso de un Restaurant-Cantina, llevando a cabo cada una de las etapas que la conforman.
- Mediante la elaboración preparatoria al plan (programación, stakeholders, trabajo de gabinete), se logró tener un buen ambiente de trabajo, logrando que se llevara a cabo el plan de manera eficaz, efectiva, eficiente y ética.
- Se construyó el sistema mediante dos maneras diferentes: construcción mediante el enfoque de sistemas y mediante el modelo de caja negra, pudiendo observar de manera global y estructural el sistema productivo y su entorno.
- Se realizó la formulación de la problemática mediante el análisis del sistema (estado actual, misión, visión, organigrama y ubicación geográfica), análisis de las

obstrucciones, escenarios de referencia y proyecciones de ventas, gastos y utilidades.

- En la segunda fase “planeación de fines”, se determinó la misión a alcanzar mediante la estrategia, se especificaron las propiedades deseadas del sistema, se elaboró un rediseño ideal del sistema, y se comparó el escenario de referencia con el diseño ideal.
- Se estableció la adecuación para que la Supervisora se hiciera cargo del área administrativa y se realizaran los estados financieros.
- Después se determinaron los recursos y medios a utilizar, como lo fueron el personal, el equipo y los formatos de los estados financieros.
- Por último, se supervisó que todo lo planeado se haya cumplido y se determinaron controles para su seguimiento.

CONCLUSIONES GENERALES

Se realizó un plan para una micro empresa, en este caso el Restaurant-Cantina “Operadora la Monumental”, para esto, se analizó primeramente la problemática de las pymes en México. Se determinó el Marco Teórico de referencia, el cual sería de gran utilidad para dar solución a la problemática que se detectó en el primer capítulo.

Tanto el enfoque sistémico, la Planeación Interactiva, los estados financieros y las herramientas como el Diagrama de Gantt y el Modelo de Caja Negra fueron utilizados para llevar a cabo la estrategia. Mediante el enfoque sistémico, se construyó el Restaurant-Cantina, por composición y descomposición funcional. De igual manera mediante el Modelo de Caja Negra se construyó el sistema, con la diferencia que este modelo permite ver a la empresa de manera global y estructural, el sistema productivo y su entorno.

La Planeación Interactiva nos permitió diagnosticar el sistema desde su pasado, su presente y así diseñar un futuro, facilitando la comprensión de lo que se planificó, fomentando la creatividad y facilitando la puesta en marcha.

Por medio de los estados financieros, se conoció la situación actual de la empresa, respecto a sus ingresos, gastos y ganancias que se tuvieron durante un periodo determinado. Y gracias a estos, se espera que los directivos puedan tomar decisiones adecuadas para incrementar las utilidades.

De acuerdo con lo anterior, se puede mencionar que el objetivo de la tesis de diseñar una estrategia de intervención en pymes, que permita diagnosticar y dar solución a su falta de información financiera dentro de la empresa, para que cuenten con estados financieros se cumplió.

Es importante mencionar que para la realización de la intervención, adecuaciones y cambios que se realizaron fue muy importante el apoyo de la supervisora y del dueño de la empresa.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN A SEGUIR

La investigación que se realizó en la presente tesis puede continuarse a través de algunas de las líneas de investigación siguientes:

- ✓ Mediante la metodología de Planeación Interactiva, realizar un plan para la mejora de los servicios que ofrece el Restaurant- Cantina.
- ✓ Seguir la misma metodología del trabajo aquí presente para una pequeña o mediana empresa.
- ✓ Innovación y desarrollo tecnológico.
- ✓ Necesidades de capacitación y asesoramiento.

Bibliografía

Básica

- Ackoff, R.L. (2002). *El paradigma de Ackoff*. México. Ed. Limusa Noriega Editores.
- Ackoff, R.L. (1983). *Planificación de la empresa del futuro*. México. Ed. Limusa Noriega Editores.
- Campos, M., (2010). *Compendio para el estudio de las finanzas corporativas básicas en las universidades*. México. Ed. Universidad Iberoamericana.
- Guajardo G. & Andrade N. (2012). *Contabilidad para no contadores*. México. Ed. McGraw Hill.
- Miklos, T & Tello M (2001). *Planeación prospectiva y estratégica. Una estrategia para el diseño del futuro*. México. Editoriales Limusa y Centro de Estudios Prospectivos Fundación Javier Barrios A.C.
- Ross, S., Westerfield, R., Jordan, B. (2010). *Fundamentos de finanzas corporativas*. México. McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Uribe, E. (2016). Tesis de Maestría en Ingeniería. *Estrategia de intervención para una pyme: un enfoque financiero*. México. Facultad de Ingeniería.
- Yáñez, G. (2016). Tesis de Maestría en Ingeniería. *Un plan para el desarrollo de una microempresa mediante técnicas participativas: un caso de aplicación*. México. Facultad de Ingeniería.

Mesografía

- Banca de desarrollo (2017). Sector Servicios Financieros. Recuperado el 18 de junio de 2017 de:
http://www.shcp.gob.mx/ApartadosHaciendaParaTodos/banca_desarrollo/index.html
- Banca de desarrollo (2017). Sector Infraestructura. Recuperado el 18 de junio de 2017 de:
http://www.shcp.gob.mx/ApartadosHaciendaParaTodos/banca_desarrollo/index.html

Banca de desarrollo (2017). Sector Vivienda. Recuperado el 18 de junio de 2017 de:

http://www.shcp.gob.mx/ApartadosHaciendaParaTodos/banca_desarrollo/index.html

Banca de desarrollo (2017). Sector Rural. Recuperado el 18 de junio de 2017 de:

http://www.shcp.gob.mx/ApartadosHaciendaParaTodos/banca_desarrollo/index.html

Banca de desarrollo (2017). Sector Empresarial. Recuperado el 18 de junio de 2017 de:

http://www.shcp.gob.mx/ApartadosHaciendaParaTodos/banca_desarrollo/index.html

BNC-Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2014). Ley 20.416. Fija normas especiales para las empresas de menor tamaño. Recuperado el 30 de abril de 2017 de:

<http://www.leychile.cl/Navegar?idNoorma=1010668>

Banco de México (2016). Indicadores Básicos de Créditos a las Pequeñas y Medianas

Empresas (PYMES). [Archivo PDF]. Recuperado el 1 de junio de 2017 de:
<http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/publicaciones/indicadores-basicos-de-creditos-a-las-pequeñas-y-m/%7B7B83A3F4-F03B-2022-335B-543C35880590%7D.pdf>

Banco de México (2015). Reporte sobre las condiciones de competencia en el otorgamiento de crédito a las pequeñas y medianas empresas (PYME). [Archivo PDF]. Recuperado el 30 de mayo de 2017 de:

<http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/reporte-sobre-las-condiciones-de-competencia-en-lo/%7BB0D52028-C9F4-9410-0DA9-AA76BD9474AB%7D.pdf>

Banorte. (2017). Soluciones de Financiamiento. *Crediaactivo Express*. Recuperado el 7 de junio de 2017, de:

https://www.circulopymebanorte.com/es/cpyme/Crediaactivo_Express

Blog del emprendedor (2017). Administra de forma efectiva tu Pyme. Recuperado el 7 de junio de 2017 de: <https://www.inadem.gob.mx/administra-de-forma-efectiva-tu-pyme/>

Colaborativo (2017). Financiamiento y Apoyos Gubernamentales Recuperado el 20 de junio de 2017 de: <https://www.colaborativo.com.mx/servicios/financiamiento-y-apoyos-gubernamentales/>

CONDUSEF- Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (2013b). ¿De qué tamaño es una PYME? Empresario PYME como usuario de servicios financieros. Recuperado el 1 de mayo de 2017 de: <http://www.condusef.gob.mx/index.php/empresario-pyme-como-usuarios-de-servicios-financieros/542-ide-que-tamano-es-una-pyme>

Daniele, M., (2007). Diagrama de Gantt y PERT. [Archivo PDF] Recuperado el 18 de agosto de 2017, de: http://blogs.fad.unam.mx/asignatura/sergio_koleff/wp-content/uploads/2015/10/TEORIA-Y-EJEMPLO-Gantt-y-Pert.pdf

Diccionario de la lengua española, Real Academia Española (2014). Pyme. Recuperado el 29 de abril de 2017 de: <http://dle.rae.es/?w=pyme&m=form&o=h>

El financiero. (2014). BBVA Bancomer aumenta 24% créditos a PyMES en primer semestre. Recuperado el 7 de junio de 2017, de:

<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/bbva-bancomer-aumenta-24-creditos-a-pymes-en-primer-semester.html>

Enciclonet 3.0. Sistema social. Recuperado el 2 de mayo de 2017 de:
<http://www.enciclonet.com/articulo/sistema-social/>

EPI Consultores (2017). Asesoría para pymes en México. Servicios de asesoría para pymes y emprendedores: desarrollo de nuevos negocios. Recuperado el 10 de junio de 2017, de: <http://www.epi-consultores.com.mx/pyme-y-emprendedor/>

Ferrar, C. (2011). Apoyando a las pymes: políticas de fomento en América Latina y el Caribe. [Archivo PDF]. Recuperado el 30 de abril de 2017 de:
http://www.cedet.edu.ar/Archivos/Bibliotecas_Archivos/id39/APOYANDO%20A%20LAS%20PYMES%20LCR.2180.pdf

Foulkes, David H. (s.f.). Especial para El Economista. Estados financieros; y eso ¿Cómo se come? [Archivo PDF]. Recuperado el 3 de julio de 2017 de:
<http://ccpm.org.mx/avisos/28%20AG%2006%20%20COM%20FINANZAS.pdf>

IFRS Foundation (2015b). About the IFRS for SMEs. IFRS for SMEs. Recuperado el 3 de junio de 2017 de: <http://www.ifrs.org/IFRS-for-SMEs/Pages/IFRS-for-SMEs.aspx>

López, A. (2008). Problemas financieros en la micro, pequeña y mediana empresa de la ciudad de Celaya. [Archivo PDF]. Recuperado el 25 de mayo de 2017 de:
http://concyteg.gob.mx/ideasConcyteg/Archivos/35022008_PROB_FINANC_MICR_O_PEQUE_MEDIANA_EMPRESA_CELAYA.pdf

López, J. (2016). Fracasan en México 75% de emprendimientos. El Financiero. Recuperado el 26 de abril de 2017 de: <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/fracasan-en-mexico-75-de-emprendimientos.html>

Navarrete E., & Sansores E. (2011). El fracaso de las micro, pequeñas y medianas empresas en Quintana Roo, México: un análisis multivariante. [Archivo PDF]. Recuperado el 25 de abril de 2017 de: <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/ibf/riafin/riaf-v4n3-2011/RIAF-V4N3-2011-2.pdf>

Portal Capyme (2017). PyMEs: Calificación-montos facturación anual. Recuperado 4 de mayo de 2017 de:
<http://www.pymes.org.ar/sitio/modules.php?name=News&file=article&sid=570>

Raúl Olmedo Gutiérrez. (2015). Las mejores 30 empresas consultoras de México. Recuperado el 10 de junio de 2017, de:
<http://mundoejecutivo.com.mx/rankings/2015/05/21/mejores-30-empresas-consultoras-mexico>

Román J. (2014). PyMES e información financiera; contrastes entre IASB y CINIF. [Archivo PDF] Recuperado el 2 de junio de 2017 de:
<http://www.alafec.unam.mx/docs/asambleas/xiv/ponencias/2.16.pdf>

Santander PYME (2017). Financiación Estructurada. Recuperado el 8 de junio de 2017 de:
<https://www.santanderpyme.com.mx/pg/financiacion-estructurada.html>

Secretaría de economía (2017). Conoce el Programa Mujeres pyme. Recuperado el 19 de junio de 2017 de: <http://www.gob.mx/se/articulos/conoce-el-programa-mujeres-pyme>

Secretaría de Economía (2017). Tipo de Cambio de venta Real Brasileño -US Dólar(BRL-USD). Recuperado el 2 de mayo de 2017 de:
<http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/tipos-de-cambio/brl-usd/437-tablas-real-brasileno-us-dolar.html>

Secretaría de hacienda (2014). Palabras del secretario de hacienda, Dr. Luis Videgaray, en el marco de la promulgación de la Reforma financiera, a cargo del presidente Enrique Peña Nieto. Recuperado el 15 de mayo de 2017 de:
[http://www.hacienda.gob.mx/SALAPRENSA/doc_discurso_funcionarios/secretario SHCP/2014/lvc_promulgacion_reforma_financiera_09012014.pdf](http://www.hacienda.gob.mx/SALAPRENSA/doc_discurso_funcionarios/secretario_SHCP/2014/lvc_promulgacion_reforma_financiera_09012014.pdf)

Vilchis, Domínguez Oswaldo (2014). Estrategias financieras para las PyMES en México. Ensayo. Recuperado el 18 de mayo de 2017 de:
<http://www.gestiopolis.com/estrategias-financieras-para-las-pymes-en-mexico-ensayo/>

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acreeedor: Persona que tiene derecho a pedir el cumplimiento de alguna una deuda.

Activo: Conjunto de todos los bienes y derechos con valor monetario que son propiedad de una empresa, institución o individuo.

Activo circulante: Activo que tiene una vida menor a un año, de modo que se convertirá en efectivo en el transcurso de 12 meses, como el inventario, las cuentas por cobrar, o el mismo efectivo.

Activo fijo: Activo que tiene una vida más o menos larga (superior a un año).

Balance general: Estado financiero de una empresa en un punto determinado del tiempo que muestra contablemente los activos (lo que organización posee), los pasivos (sus deudas) y la diferencia entre estos (el patrimonio neto).

Capital: Conjunto de activos y bienes económicos destinados a producir mayor riqueza.

Capital de trabajo neto: Es la diferencia entre los activos circulantes de una empresa y sus pasivos circulantes.

Costo fijo: Costos que no varían cuando la cantidad de producción experimenta un cambio durante un periodo particular.

Costo primo: es el resultado de sumar la materia prima y el costo de la mano de obra directa.

Costo variable: Costos que se modifican cuando hay un cambio en la cantidad de producción y llegan a cero cuando esta es nula.

Depreciación: Disminución del valor o precio de algo, con relación al que antes tenía, ya comparándolo con otras cosas de su clase.

Dividendos: Son el derecho económico por excelencia concedido a los socios o accionistas de una sociedad. Representan la parte de los beneficios obtenidos por una sociedad que se destinan a remunerar a los socios o accionistas por sus aportaciones al capital social de la empresa.

Estado de resultados: es un reporte financiero que en base a un periodo determinado muestra de manera detallada los ingresos obtenidos, los gastos en el momento en que se producen y como consecuencia, el beneficio o pérdida que ha generado la empresa en dicho periodo de tiempo.

Estratificar: Disponer varias cosas en capas o niveles.

Flujo de efectivo: Es la variación de entrada y salida de efectivo en un periodo determinado.

Gastos de capital: Son gastos en activos fijos. Para las empresas suponen un desembolso de fondos. Se realizan para expandir, reemplazar o renovar activos fijos o para obtener otros beneficios menos tangibles durante un largo periodo de tiempo.

Gestión financiera: Análisis y toma de decisiones sobre las necesidades financieras de una sociedad, tratando de utilizar los recursos financieros óptimos para la consecución de los objetivos sociales.

Identidad del balance: Se le conoce al hecho de que el valor total de los activos de la empresa es igual a la suma de los pasivos y del capital de trabajo.

Inflación: Elevación del nivel general de precios.

Mipymes: Acrónimo de micro, pequeñas y medianas empresas.

Pasivo: Todas las deudas y obligaciones que tiene una empresa expresadas en forma monetaria.

Pasivo circulante: Son los pasivos que deben pagarse en el transcurso de un tiempo no mayor a un año.

Pasivo de largo plazo: Son las obligaciones de pago que tiene una empresa cuya devolución será efectiva en un periodo superior a un año.

PIB: Producto Interno Bruto. Es una magnitud macroeconómica que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país (o una región) durante un período determinado de tiempo (normalmente un año).

Planeación: Es proyectar un futuro deseado y los medios efectivos para conseguirlo.

Productividad: Relación entre lo producido y los medios empleados, tales como mano de obra, materiales, energía, etc.

Pymes: Acrónimo de pequeñas y medianas empresas.

Rentable: Que produce un beneficio que compensa la inversión o el esfuerzo que se ha hecho.

Sistema: Un sistema es un todo que no puede ser dividido en partes independientes.

Utilidad: Es la diferencia que existe entre los gastos que una empresa tiene y los ingresos que ha obtenido.