



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

**Planeación Financiera Estratégica**  
**Instrumento generador de valor para el desarrollo**  
**competitivo de una industria química**

**Tesis**

Que para optar por el grado de:

**Maestro en Finanzas**

Presenta:  
**Francisco Maya Villa**

Tutor:  
**M.C. Elida Elizabeth Martínez Flores**

**Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, México, D. F., Marzo 2015**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **Agradecimientos**

A Dios, por dar a mi vida fe, esperanza y amor

A mi esposa por su amor, apoyo, ánimo y paciencia

A mis padres y hermanos por la educación inculcada y la entrañable relación fraterna

A la UNAM por ser la mejor institución de educación superior del país y ser parte de ella

A la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán por haberme formado profesionalmente en licenciatura y posgrado

A mis profesores, tutor y sinodales, por brindarme su experiencia y conocimiento

## ÍNDICE

Introducción.....	8
-------------------	---

### Capítulo 1 El Método

1.1 El quehacer científico.....	9
1.2 Ciencia.....	9
1.3 El método científico.....	10
1.3.1 Deducción.....	11
1.3.2 Inducción.....	11
1.3.3 Análisis.....	11
1.3.4 Síntesis.....	11
1.3.5 Experimentación.....	12
1.4 Metodología de la Investigación.....	12
1.5. Tipos de investigación.....	13
1.5.1 Pura, básica o fundamental.....	13
1.5.2 Aplicada.....	13
1.5.3. Documental.....	14
1.5.4 Campo.....	14
1.5.5 Mixta.....	14
1.6. Alcance.....	15
1.6.1 Exploratorio.....	15
1.6.2 Descriptivo.....	15
1.6.3 Explicativo.....	15

1.6.4 Correlacional.....	16
1.7 Diseño de investigación .....	16
1.7.1 Experimentales.....	16
1.7.2 No experimentales.....	17
1.7.3 Enfoque.....	17
1.8. Planteamiento del Problema.....	19
1.8.1. Problema.....	19
1.8.2 Problema de la investigación.....	20
1.8.3 Preguntas de investigación.....	21
1.8.4 Justificación.....	21
1.8.5 Objetivos.....	23
1.8.5.1 Objetivo General.....	23
1.8.5.2 Objetivos específicos.....	24
1.9. Hipótesis.....	24
1.9.1 Variable dependiente.....	25
1.9.2 Variables independientes.....	26
Referencias.....	27

## Capítulo 2 Aspectos Socioeconómicos

2.1	Antecedentes de la globalización.....	28
2.2	Internacionalización.....	28
2.2.1	Exportación de capitales.....	29
2.2.2	Nuevos medios de transporte y comunicación.....	29
2.2.3	Definición y diferenciación entre internacionalización, mundialización y Globalización.....	31
2.2.4	Factores detonantes de la globalización.....	32
2.2.5	Estrategias de expansión de las empresas transnacionales.....	32
2.3	Aplicación de políticas neoliberales en el mundo.....	34
2.3.1	Impulso del comercio a través de acuerdos y tratados.....	36
2.4	Influencia de la cultura estadounidense en la globalización.....	37
2.4.1	El ambiente cultural en las empresas globalizadas.....	38
2.5	Administración estratégica de las empresas multinacionales.....	40
2.6	Desarrollo de factores económicos (información y comunicación) como impulso de la globalización.....	41
2.7	La globalización y su impacto en América Latina.....	42
2.8	Transnacionales latinoamericanas.....	44
2.9	La inserción de México en la globalización.....	46
2.9.1	Apertura comercial y los TLC´s.....	48
2.9.2	Las transnacionales mexicanas.....	52
2.10	Globalización e industria química.....	55
	Referencias.....	57

## Capítulo 3 La Empresa

3.1	Definición de empresa.....	59
3.2	Clasificación de las empresas.....	61
3.3	Áreas Funcionales.....	63
3.3.1	Dirección General.....	64
3.3.2	Operaciones/Producción.....	65
3.3.3	Mercadotecnia.....	67
3.3.4	Recursos humanos.....	69
3.3.5	Finanzas.....	72
	Referencias.....	76

## Capítulo 4 Planeación financiera estratégica

4.1 Antecedentes de las finanzas.....	77
4.2 Evolución de las finanzas.....	78
4.3 Planeación.....	80
4.4 Estrategia.....	82
4.5 Finanzas.....	88
4.6 Planeación financiera estratégica.....	90
4.7 Pronósticos, modelos, y escenarios financieros.....	92
4.8 Fuentes de Financiamiento y Costo de Capital.....	99
Referencias.....	102



## Capítulo 5 Caso práctico

5.1 Aspectos Socioeconómicos.....	104
5.1.1 Ubicación geográfica.....	104
5.1.2 Historia y evolución de la galvanoplastia (electroplatinado).....	105
5.1.3 Misión.....	110
5.1.4 Visión.....	110
5.1.5 Valores.....	111
5.1.6 Política de calidad.....	111
5.1.7 Organigrama.....	112
5.1.8 Departamento de Finanzas.....	113
5.2 Diagnostico FODA.....	115
5.3 Estrategias de cambio .....	117
5.4 Resultados esperados .....	118
Referencias.....	120
Conclusiones.....	145
Bibliografía General.....	149

## **Introducción**

La fuerte competencia obliga a los directivos de las empresas a tomar decisiones adecuadas para administrar sus recursos financieros y tener un buen funcionamiento, como son: las referentes a las inversiones y las que se orientan a las fuentes de financiamiento, para ello deben utilizar una serie de herramientas que les ayuden en el análisis y evaluación de las alternativas, decidiéndose por las más convenientes. El planear y utilizar diversas estrategias financieras posibilita el logro de los objetivos establecidos por los administradores.

La presente investigación plantea un ejercicio de reflexión de la planeación financiera estratégica como instrumento generador de valor para el desarrollo competitivo de una empresa de la industria química, por el período 2012-2016, que coadyuve a su crecimiento corporativo sostenible

El capítulo uno de este estudio hace un breve recorrido por la metodología de la investigación, el significado de la ciencia, así como de los tipos, técnicas y alcances de la investigación, sentando las bases para el diseño y realización de este trabajo.

Posteriormente, el segundo capítulo especifica la influencia que ejerce la globalización en el desarrollo de las empresas, las características y clasificación de las empresas se trata en el capítulo tres, haciendo énfasis en la importancia y relación existente entre las áreas funcionales de la compañía, además de elaborar un análisis de las más importantes en la estructura organizativa.

Por su parte, el capítulo cuarto refiere a las finanzas, su evolución, el origen de la planeación financiera estratégica, su aplicación en las empresas, así como la importancia del uso de pronósticos, modelos y escenarios financieros que visualizan las posibilidades de ocurrencia de eventos que impacten en las utilidades de las empresas.

Finalmente el capítulo quinto aplica la teoría de la planeación financiera estratégica a un caso práctico, con el objetivo de confirmar la importancia y conveniencia de realizar planes estratégicos enfocados en las finanzas de las empresas que les permita competir de manera eficaz en el mercado en el que operan.

## **Capítulo 1 El Método**

### **1.1 El quehacer científico**

En el devenir del siglo XXI, el desarrollo del intelecto humano ha evolucionado a un ritmo vertiginoso; los procesos de transmisión de conocimientos se realizan en formato impreso y principalmente en dispositivo digital, en ellos son plasmados los últimos avances científicos, tecnológicos y humanísticos en pro de generar sociedades con bienestar social. Todo este proceso está representado y sustentado en las actividades relacionadas con la ciencia la cual es desarrollada por los investigadores a nivel global.

Podemos corroborar en base a lo anterior que el conocimiento es aquella actividad que realizan los seres humanos para comprender los objetos y la naturaleza que los rodea, para ello, es fundamental establecer y seguir métodos y procedimientos. Al respecto, Tamayo expone “El conocimiento científico se apoya en el método científico y la investigación” (Tamayo 2004).

### **1.2 Ciencia**

El desarrollo y progreso del ser humano se origina por la acumulación de sus experiencias ante los desafíos enfrentados en el curso de la historia, esta acumulación progresiva indujo a conceptualizar en el siglo XVI el término ciencia. Etimológicamente la palabra ciencia, según Zorrilla “proviene del latín Scientia que a su vez proviene de scire: conocer” (Zorrilla 2004). Algunos autores que han escrito acerca de este tópico definen a la ciencia de la siguiente manera:

Naghi señala que: “Ciencia es un cuerpo sistematizado de información que incluye principios, teorías y normas” (Naghi 2001). A su vez, Sánchez y Ángeles, la definen como “conjunto de conocimientos, fruto de las ideas emanadas de realidades

observables, sistematizadas, comprobadas y documentadas, con base en un versátil método natural e indiscutible hasta ahora denominado en el universo de la erudición como método científico” (Sánchez y Ángeles 2009).

Por su parte, Pérez precisa que la ciencia es una “actividad humana creativa cuyo objetivo es la comprensión de la naturaleza y cuyo producto es el conocimiento, obtenido por medio de un método científico organizado en forma deductiva y que aspira a alcanzar el mayor consenso posible” (Pérez 1989)

Las definiciones citadas advierten que la ciencia sigue procesos cognitivos que buscan comprender la naturaleza para dar solución a problemas de diversa índole que enfrenta el ser humano y esto lo hace a través de la investigación, que a su vez utiliza el método científico. Por tanto se puede afirmar que la ciencia es aplicada para identificar el proceso de elaboración de los conocimientos científicos, manteniéndose en constante evolución.

### **1.3. El método científico**

La palabra método tiene su origen en dos raíces griegas: *meta*, que significa con, y *odos*, camino esto es, “manera de proceder para descubrir algo o alcanzar un fin”. (Zorrilla 2004). El método científico en los diversos círculos académicos y de investigación es definido como: “el procedimiento riguroso, válido y fiable para adquirir conocimiento acerca de las leyes que rigen los hechos o las ideas” (Mercado 1994).

Las definiciones anteriores expresan la importancia a considerar al incursionar en la búsqueda de la solución de algún problema, ya que para ello se requiere del conocimiento, así como de la selección de procesos y métodos de investigación; además de un ingrediente extra, el desarrollo de la curiosidad científica como investigador.

Existen varios métodos de investigación que le pueden resultar útiles al estudioso, estos son aplicables a cualquier problema que se pretenda indagar y solucionar, dependiendo de las características del caso analizado. Los siguientes métodos

denominados métodos de apoyo, coadyuvan a una mayor sistematización de los hallazgos y evidencias en cualquier proceso de investigación.

**1.3.1 Deducción.** Este método de razonamiento va de lo general a lo particular. Alega que ante un hecho, el ser humano propone explicarlo o resolverlo utilizando el acervo de experiencias conocidas, similares, comprobadas directamente y aceptadas, suponiendo que el resultado será el mismo.

**1.3.2 Inducción.** Método que parte de una lógica que va de lo particular a lo general; es decir, generalizando ideas, conceptos, conocimientos, o resultados a partir de la obtención de datos de casos particulares o específicos parecidos.

**1.3.3 Análisis.** Divide las partes de un todo (problema, tópico, conocimiento, etc.) con el fin de estudiarlas individualmente, encontrando e identificando los principios y las relaciones que hay entre sí para comprenderlo completamente.

**1.3.4 Síntesis.** Metodología que resume y reúne en forma lógica los diversos elementos de un fenómeno, analizándolos y fusionándolos en un todo, obteniendo elementos que apoyan juicios para la toma de decisiones.

**1.3.5 Experimentación.** En este método, el investigador lleva a cabo pruebas en condiciones controladas, observando y analizando activamente sus efectos, interpretando los resultados arrojados sobre el problema estudiado.

Para la sistematización del conocimiento, el método científico alude a la utilización de una metodología, la cual se conoce como metodología de la investigación.

#### **1.4 Metodología de la Investigación.**

Conceptualmente la palabra metodología está compuesta por dos palabras:

- Método proviene del griego “métodos” que significa método, meta, guía
- “Logos”, tratado

Por su parte, Mercado expone que investigación tiene una raíz etimológica “investigaré”, que significa “hacer diligencias para descubrir una cosa”, (Mercado 2008), o bien como agregan Sánchez y Ángeles “registrar o indagar, seguir la huella, pista y rastro del fenómeno de estudio” (Sánchez y Ángeles 2009).

Para que cumpla con su función, la metodología debe cumplir con características definidas y basarse en principios y normas de aplicación general. En consecuencia, el llevar a cabo una investigación, precisa de métodos y técnicas que buscan la solución a un problema, es por ello que existen varios modelos del proceso de investigación propuestos por diversos autores, el siguiente es sugerido y resumido por Münch, el cual abarca las siguientes etapas (Münch 1990) :

1. Planteamiento del problema. Es la definición del objeto de estudio, sus alcances y limitaciones
2. Marco teórico. Con base en la investigación bibliográfica se fundamenta la teoría que sustentará la investigación.
3. Formulación de hipótesis y variables. Consiste en establecer la respuesta tentativa al problema y las relaciones causales entre el fenómeno y sus partes, con la consecuente operatividad de sus variables.
4. Comprobación de hipótesis. Se aplican las técnicas de investigación bibliográfica y de campo así como la recolección y procesamiento de información a fin de verificar la hipótesis.

5. Análisis e informe de resultados. Es el estudio de la información mediante procedimientos estadísticos e interpretación de resultados. Se elaboran las conclusiones y se redacta el informe.

### **1.5. Tipos de investigación**

De acuerdo al ámbito de investigación que se pretenda efectuar la investigación se clasifica desde varios puntos de vista, Zorrilla la cataloga de la siguiente forma (Zorrilla 2004):

#### **1.5.1 Pura, básica o fundamental**

Esta es la investigación científica por excelencia, "su objetivo es desarrollar teoría mediante el descubrimiento de amplias generalizaciones o principios". (Tamayo 2004), y añade, esto lo hace con miras a posibles aplicaciones posteriores.

#### **1.5.2 Aplicada**

Este tipo de investigación emplea los conocimientos teóricos existentes en algún tema o rama del saber, adaptándolos y aplicándolos provechosamente a los problemas o necesidades que se presentan de manera individual o colectiva para intentar su solución.

### **1.5.3. Documental**

La investigación documental examina y estudia el testimonio bibliográfico de diversos tipos de escritos, como libros, revistas, periódicos, cartas, diarios, manuales, tablas, etcétera, o internet; el investigador compila, extrae y resume la información en fichas bibliográficas y de trabajo para su análisis posterior, de esta forma elucubra ideas y juicios, emitiendo o sugiriendo soluciones tentativas a los problemas estudiados.

### **1.5.4 Campo**

Implica la obtención de datos directamente del fenómeno estudiado a través de diversas técnicas (observación, entrevistas, encuestas, cuestionarios, muestreos, etc.), las cuales deben ser lo más objetivas posibles, haciendo anotaciones puntuales para investigar los indicadores y la relación entre las variables. En la mayoría de los estudios, la investigación de campo complementa a la investigación documental.

### **1.5.5 Mixta**

Una investigación de este tipo utiliza una combinación de la investigación documental y de la investigación de campo, descritas anteriormente, normalmente las tesis emplean este tipo de investigación para el estudio de problemas reales.

En el caso particular de la presente tesis será utilizada una indagación de tipo mixta ya que se acudirá a la información documental existente, consultando libros, registros, revistas e internet, además a través del análisis de campo se efectuará la observación y el análisis en el lugar y tiempo en que ocurre el fenómeno.



## **1.6. Alcance**

El alcance de una investigación se cataloga en exploratorio, descriptivo, explicativo y correlacional, el uso de estas dependerá de la perspectiva, además del planteamiento del problema a examinar por parte del investigador, por lo tanto, cualquier estudio podrá incluir a uno o varios de estos alcances.

### **1.6.1 Exploratorio**

Los estudios exploratorios tratan asuntos inéditos, desconocidos, o poco estudiados, esto sirve para aumentar el grado de conocimiento del investigador y también para familiarizarse con ellos, además establecen bases para investigaciones posteriores, pueden plantear nuevos procedimientos y métodos de estudio. Estas investigaciones pocas veces constituyen un fin en sí mismos.

### **1.6.2 Descriptivo**

Un estudio descriptivo revela con precisión la forma en que ocurre el problema analizado, así como su evolución e integración. Hace énfasis en el estudio independiente de cada rasgo del fenómeno, para llevarlo a cabo el investigador debe visualizar, qué se medirá y sobre qué o quiénes se recopilarán los datos.

### **1.6.3 Explicativo**

Los estudios explicativos se enfocan en las razones que originan ciertos fenómenos, los analizan con el afán de entenderlos. Son más estructurados que los estudios de los demás alcances, por lo que requieren la manipulación de las variables en un mayor o menor grado en los casos analizados bajo este alcance.

#### **1.6.4 Correlacional**

La finalidad de los estudios correlacionales es analizar, entender, y cuantificar el nivel de vinculación entre dos o más variables, conceptos, o categorías en un tema determinado.

El alcance de esta investigación por tanto, es descriptivo y correlacional, ya que se estudian la manifestación y evolución del problema, así como también el comportamiento y relación de las variables del problema con el escenario circundante.

#### **1.7 Diseño de investigación**

Toda proposición de investigación requiere un diseño que encamine al indagador en el cómo y en qué tiempo se realizará. Hernández establece que “el término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se requiere en una investigación” (Hernández 2010). Por lo tanto, este debe concebirse y esbozarse cuidadosamente para que tenga mayores posibilidades de éxito. Esto se obtiene planteando una serie de actividades progresivas y ordenadas.

No existe un boceto estándar para realizar una investigación, aunque la principal tipología que utilizan los autores de la metodología para el diseño de una investigación se ciñe a la investigación experimental e investigación no experimental.

##### **1.7.1 Experimentales**

La característica principal de este diseño de investigación, expone Hernández, es “la manipulación intencional de una o más variables independientes (causas) para analizar las consecuencias de tal manipulación sobre una o más variables, dependientes (efectos)” (Hernández 2010). Estos a su vez se clasifican en:

Preexperimentos. En este tipo de diseño, el grado de control de un experimento es mínimo, además de que el investigador no manipula la variable independiente. Experimentos puros. Aquí se manipula intencionalmente una o más variables independientes, además de que incluye grupos de estudio y su control. Los Cuasiexperimentos. Manipulan a propósito, una o más variables independientes para observar y evaluar su efecto y relación con otra o más variables dependientes, sin embargo, estos estudios son más generales en cuanto a seguridad y confiabilidad.

### **1.7.2 No experimentales**

Su empleo se basa en la observación y medición del suceso, con el fin de reunir datos en vez de alterar las variables independientes para después analizarlos. Corresponde a cualquier investigación en la que no es posible realizar experimentos, también, aquella en la que de ninguna manera se pueden manipular la variables independientes porque ya han sucedido.

En base a lo explicado anteriormente, el diseño de esta investigación será no experimental ya que no se manipula ninguna variable, solo se realizará la observación y medición del suceso, en este caso, la empresa en estudio. Se observan por ejemplo, la estructura organizativa, las prácticas financieras así como también se revela la falta de estrategias financieras que ayuden a la creación de valor y maximización de utilidades para los accionistas.

### **1.7.3 Enfoque**

En este aspecto, las investigaciones pueden emplear dos tipos de perspectivas diferentes, sin embargo, como Hernández explica, “ambos enfoques emplean procesos cuidadosos, metódicos y empíricos en su esfuerzo para generar conocimiento” (Hernández 2010). Estos son:

- a) Enfoque cuantitativo. "Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías". (Hernández 2010).
- b) Enfoque cualitativo. "Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación". (Hernández 2010).

La presente investigación consistirá en la revisión, lectura e interpretación de obras escritas relacionadas a la planeación financiera en la primera etapa, para posteriormente en una segunda fase aplicar las herramientas de la planeación financiera a un caso práctico. Por tanto, tendrá un diseño no experimental y un enfoque cuantitativo, ya que solo se empleará la observación y medición del caso sin modificar las variables, recolectando datos para comprobar la hipótesis.

A continuación se presenta una lista de tareas a realizar para sustentar la investigación.

- A. Elección del tema e identificación del problema
- B. Acudir a bibliotecas de universidades para averiguar la existencia de textos que aborden el tema, y en su caso consultarlas.
- C. Buscar en internet páginas que contengan artículos referentes al proyecto analizado
- D. Consultar revistas o periódicos relativos al tema investigado.
- E. Explicación de antecedentes, justificación y objetivos, así como la enunciación del supuesto hipotético.
- F. Revisión del borrador por parte del Asesor de tesis.
- G. Elaboración de archivo electrónico.
- H. Impresión de anteproyecto

- I. Entrega de anteproyecto para aprobación del Comité Técnico de Tesis.
- J. Desarrollo del tema y modelo; estructuración del informe final.
- K. Impresión del escrito.
- L. Revisión del borrador impreso por parte del Asesor de tesis.
- M. Correcciones al protocolo y reimpresión del mismo.
- N. Envío a la imprenta para reproducción de varias copias.
- O. Entrega de la tesis.

## **1.8. Planteamiento del Problema**

El aspecto más importante para el éxito de una investigación constituye la identificación, definición y planteamiento adecuado de los problemas que se observan, el planteamiento exige talento y habilidad, esto a su vez incentiva la creatividad e imaginación para el desarrollo exacto de estrategias de solución. Tamayo indica: "El objetivo de la delimitación es ver la viabilidad para su desarrollo" (Tamayo 2004). Conforme a lo anterior procedemos a definir el concepto de problema y delimitar esta investigación:

### **1.8.1. Problema**

Proviene del latín problema, que significa, cuestión que se trata de aclarar, o conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de algún fin. A continuación se representa gráficamente en diagrama de Ishikawa el problema de estudio.

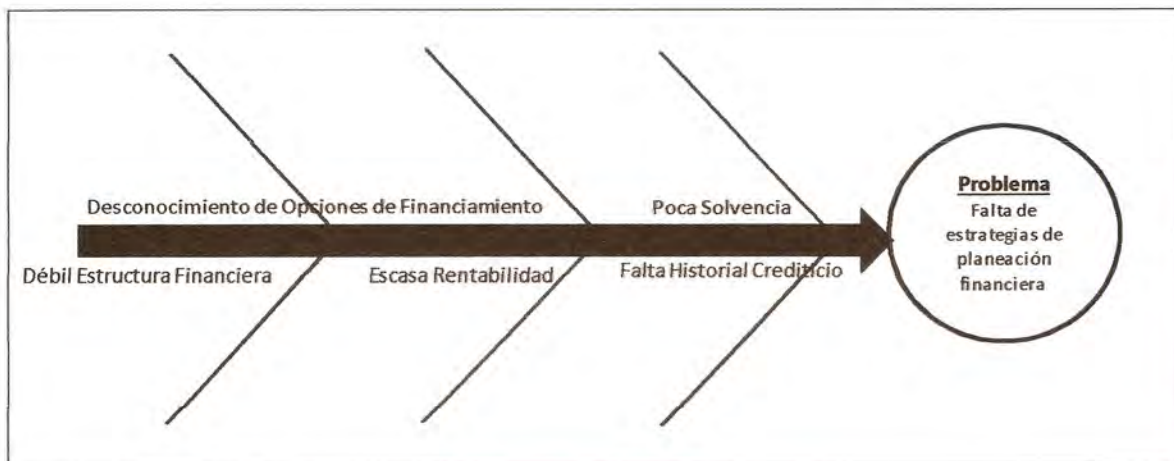


Figura 1 Diagrama de Causa Efecto  
Fuente: Elaboración propia

### 1.8.2 Problema de la investigación

La estructura financiera que manejan muchas empresas lamentablemente no es muy sólida porque predomina entre sus administradores el desconocimiento y falta de experiencia para lograr el apoyo de las opciones de financiamiento existentes en el mercado, que sirvan de inyección y aplicación de recursos monetarios para administrar con efectividad (optimizar) los factores de producción y, por consiguiente, crecer y expandirse organizacionalmente. La consecuencia de ello provoca estancamiento y escasa rentabilidad de los negocios.

Hay que tener presente las altas tasas de interés que ofrecen los bancos y por ejemplo, la poca solvencia de las pequeñas y medianas empresas, lo cual dificulta a los administradores la captación de apoyo financiero; a la par, el pobre historial financiero con el que cuentan no les garantiza calificar como sujetos de crédito, por lo que limitativamente optan por respaldarse en los proveedores o evadir (en oposición a financiamiento interno) contribuciones para financiarse.

Opciones limitadas o falsas traen consigo consecuencias en cadena para las empresas, ya que al optar por regularizar su situación o al ser detectadas por el fisco deben pagar importantes sumas por multas y actualizaciones o, en el peor de los casos, se les finca responsabilidad penal a los principales funcionarios de las compañías.

Tampoco les es posible valerse de los apoyos financieros gubernamentales ante una administración rígida y débil, como un plan de negocios poco propositivo; por lo que resulta improbable que estas compañías crezcan, se desarrollen y logren sobrevivir más de un par de años.

### **1.8.3 Preguntas de investigación**

Una vez detectados y delimitados el o los problemas a investigar se debe proceder a su planteamiento, para ello es conveniente cumplir con ciertas normas.

1. El planteamiento debe elaborarse en forma de pregunta, resumiendo lo que habrá de ser la investigación
2. Las preguntas formuladas deben poseer relevancia científica, social y/o contemporánea

Podemos apreciar que la correcta formulación de las preguntas es trascendental para la enunciación acertada de las hipótesis.

1. ¿Qué es la planeación Financiera y cuáles son los beneficios que originan las herramientas financieras estratégicas para una empresa?
2. ¿Cuáles herramientas de financiamiento e inversión son más factibles para las empresas?
3. ¿Cómo evaluar si las estrategias financieras planteadas crean valor para la empresa?

### **1.8.4 Justificación**

Esta etapa tiene como fin defender el porqué de la investigación, exponiendo las razones, conveniencia y propósitos para su realización, además de los beneficios que se derivarán de ella, dando respuesta a cada una de las preguntas formuladas.

El actual entorno nacional y la fuerte competencia global obligan a las empresas mexicanas a ser más dinámicas y competitivas para desarrollar, optimizar y maximizar sus recursos económicos, humanos y tecnológicos. Esta situación les exige contar y operar con una estructura financiera sólida para el cumplimiento de sus objetivos que les ayude a mejorar el flujo de efectivo y hacer eficiente su operación, para ello deben diversificar sus inversiones u opciones de financiamiento así como administrarlos con mayor eficacia.

Para tal efecto, se deben obligar a mostrar adecuadamente la información financiera a través de los estados financieros y otros reportes para planear, ejecutar, evaluar y controlar sus operaciones, lo que facilita la revisión de la posición y desempeño financiero de las empresas.

Las deficiencias en la obtención, manejo y control de la información en las empresas pequeñas y medianas hacen que la elaboración de los estados financieros sea difícil y poco confiable, por ello es importante manejar modelos de gestión de información que ayuden a analizar el comportamiento de los flujos de efectivo que determinan su liquidez, solvencia y rentabilidad.

En consecuencia, es necesario que los administradores o responsables de estas empresas conozcan el manejo de indicadores o factores financieros para analizar con rapidez las variaciones en los mercados financieros y tomar decisiones acertadas de inversión o financiamiento acerca de la adquisición de inventarios, maquinaria, equipo, u otros rubros. El punto es cómo lograr efectividad en tal cometido.



La investigación próxima a desarrollar resultará de gran ayuda porque constituirá una alternativa dispuesta para su aplicación por parte de los directivos y asesores de la empresa estudiada, en aras de acrecentar la cultura financiera y de optimizar y maximizar las finanzas corporativas, a partir de una planeación financiera efectiva. Claro está que el principal beneficio redundará a favor de los propietarios porque, en caso de que los mencionados directivos decidan aplicar la propuesta de la investigación, seguramente se encontrarán con una rentabilidad mucho más atractiva.

### **1.8.5 Objetivos**

Toda investigación requiere del establecimiento de objetivos para saber a dónde se quiere llegar así como para delimitar los alcances y metas a cumplir. En su formulación existen dos tipos: generales y particulares, los primeros se aplican al tema en su conjunto, y los segundos a aquellos puntos que se derivan del primero. Lo anterior es de suma importancia ya que dará respuesta a uno o varios problemas planteados.

#### **1.8.5.1 Objetivo General**

Es el propósito primordial en la búsqueda de las metas que se persiguen para la solución a los problemas detectados, debe expresarse y establecerse claramente, ser congruente con la problemática y susceptible de alcanzarse.

El objetivo general de esta investigación consistirá en identificar, describir y analizar las deficiencias de planeación financiera que tiene la empresa, demostrando y reconociendo la generación de valor que brinda esta técnica, estableciendo además el plan financiero estratégico para aprovechar su uso viable en la empresa en estudio, orientando a establecer paso a paso y con el detalle suficiente los puntos finos a considerar por los responsables de las finanzas corporativas para lograr y maximizar las utilidades proyectadas.

### **1.8.5.2 Objetivos específicos**

Para el propósito de este estudio, será necesario establecer los siguientes objetivos específicos

1. Identificar, determinar y exponer las debilidades y deficiencias de organización y planeación.
2. Buscar, consultar, analizar y evaluar las opciones de financiamiento e inversión existentes en el mercado para elegir y aplicar las más adecuadas para la empresa.
3. Identificar, explicar, diseñar y proponer el uso de herramientas de información financiera como instrumento esencial para la toma acertada de decisiones de financiamiento o inversión.
4. Conformar y evaluar estrategias de financiamiento e inversión y proponer su implementación, presentándolos en el apartado Resultados del estudio.

### **1.9. Hipótesis**

La hipótesis es una proposición enunciativa acerca de la posible solución de un problema, su función es orientar y delimitar la investigación. La formulación de las hipótesis es un asunto creativo, ya que para ello intervienen:

- a) La familiaridad del investigador con el tema.
- b) El conocimiento de las teorías relacionadas con el problema cuya solución se está investigando.
- c) La creatividad

Existen diversas clasificaciones de hipótesis, Hernández S. hace la siguiente clasificación.

1. Hipótesis de investigación. Estas son proposiciones tentativas acerca de las posibles relaciones entre dos o más variables

2. Hipótesis nulas. Constituyen también proposiciones acerca de la relación entre variables, sólo que sirven para refutar o negar lo que afirma la hipótesis de investigación.
3. Hipótesis alternativas. Estas se formulan cuando efectivamente existen posibilidades o explicaciones distintas ante las hipótesis de investigación y nula.
4. Hipótesis estadísticas. Emplean medidas estadísticas para establecer y comprobar la relación e impacto entre las variables del hecho estudiado.

Esta investigación establecerá hipótesis de investigación la cual se puede redactar de la siguiente manera. **La utilización de estrategias de planeación financiera permitirá lograr el desarrollo competitivo en el mercado de la empresa "X", fabricante de productos químicos.**

Las hipótesis se componen principalmente de variables, estas son aquellos atributos que se pueden medir, controlar y estudiar en una investigación; su planteamiento es necesario y resultan útiles para establecer la relación entre dos condiciones (variables) del problema de estudio, adquieren valor y utilidad para la investigación científica cuando tienen relación medible con otras variables, es decir si forman parte de una hipótesis o una teoría. A continuación se explican los tipos de variables más usuales en la investigación y que son aplicadas en esta tesis.

### **1.9.1 Variable dependiente**

Es aquella parte de la hipótesis que se conoce claramente, pero de la cual se desconocen los elementos que la producen, modifican o influyen en ella, por lo cual requiere ser explicada, esta no depende del investigador sino de la variable independiente. Para este estudio, la variable dependiente establecida será **el desarrollo competitivo de la empresa**, pues se sujeta a la aplicación de estrategias de financiamiento e inversión para su logro.

### 1.9.2 Variables independientes

Es la parte de la hipótesis que explica, tentativamente, a la variable dependiente y sus posibles cambios, es manejada por el investigador y su modificación ocasiona cambios en otra variable. Arias citado por Zorrilla establece que “la variable independiente es aquella que no puede ser manipulada por el investigador” (Zorrilla 2004). Esta por lo tanto, dice Zorrilla, “condiciona, explica o determina la presencia de otro fenómeno”.

La variable independiente enunciada para esta tesis serán **las opciones de estrategias de financiamiento e inversión** específicas que fueron analizadas, evaluadas y seleccionados según las características y circunstancias de la empresa, ya que dependiendo de las elegidas y utilizadas se obtendrá en menor o mayor grado el desarrollo competitivo de la compañía.

## Referencias

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. 5 ed., Distrito Federal, Mexico, McGraw-Hill.

Mercado, S. (1994). ¿Cómo hacer una tesis ?. 2ª ed., Distrito Federal, México, Limusa.

Mercado, S. (2008). Investigación: Metodología de la investigación, Publicaciones administrativas contables jurídicas, Distrito Federal, México, Noriega Editores.

Münch, L., Ángeles, E. (1990). Métodos y técnicas de investigación. 2 ed., Distrito Federal, México, Trillas.

Naghi, M. (2001). Metodología de la Investigación. 2ª. Ed., Distrito Federal México, LIMUSA.

Pérez, R. (1989). Cómo acercarse a la ciencia. 1ª. Ed., Distrito Federal, México, LIMUSA

Sánchez, G., Dauahare, M. (2009). ¡Un problema!, ¡Una hipótesis!, ¡Una solución!, Cuautitlán, México, UNAM.

Tamayo, M. (2004). El proceso de la investigación científica, 4ª ed., Distrito Federal, México, LIMUSA.

Zorrilla, S. (2004). Introducción a la metodología de la investigación. 6 ed., Cal y Arena, Distrito Federal, México, Nexos sociedad ciencia y literatura.

## **Capítulo 2 Contexto (Aspectos Socioeconómicos)**

### **2.1 Antecedentes de la Globalización**

Las raíces de la globalización las podemos encontrar en la inclinación humana hacia la interacción y el intercambio entre las comunidades, por lo que este fenómeno prácticamente ha estado presente desde el comienzo de la historia. Las grandes luchas e intercambios en diferentes épocas entre los grandes imperios de la antigüedad evidencian esta tendencia.

### **2.2 Internacionalización**

El impulso del comercio por parte de las monarquías europeas originaron los grandes descubrimientos territoriales y relaciones de intercambio desde el siglo XIV hasta mediados del XVIII, compitiendo por establecer su dominio sobre estas regiones, estos países estructuraron sus imperios de acuerdo con la doctrina del mercantilismo: cada metrópoli procuraba controlar el comercio de sus colonias para monopolizar los beneficios obtenidos.

A fines del siglo XVIII el triunfo del liberalismo económico sobre el mercantilismo, sobre todo en las potencias de la época (Inglaterra y Francia), alentó la revolución industrial, iniciada en Inglaterra y continuada por otros países europeos, incremento la producción de artículos y servicios durante el siglo XIX.

Los países europeos dependían de los mercados extranjeros para conseguir las materias primas que necesitaban, y vender en ellos los bienes manufacturados que producían. Por tanto, el crecimiento de la producción industrial fue seguido de una rápida expansión del comercio. Entre 1750 y 1914, el comercio mundial se multiplicó considerablemente. Solamente en el siglo XIX, el número de toneladas transportadas vía marítima, a escala mundial, pasó de 4 millones a 30 millones de toneladas. Los comerciantes europeos controlaban la mayor parte de este comercio.

El desarrollo de la industria alteró el comercio de muchas formas. Al principio, el aumento de la producción estimuló el comercio de materias primas. La mecanización de la producción textil europea provocó un gran aumento de las exportaciones americanas de algodón en bruto. A partir de 1850, también aumentó el comercio de grano, carne y lana. Europa se transformó en un importador constante de trigo de Estados Unidos, Australia, Argentina y la India, pagando estas importaciones con sus productos industriales.

### **2.2.1 Exportación de capitales**

A fines del siglo XIX avanza el libre comercio y se da la combinación de los capitales productivo y bancario en las potencias de la época (Inglaterra y Francia), por lo que surgen nuevas empresas que inician la exportación de capitales, además de repartirse el mundo y tener acceso a materias primas y otra gran variedad de artículos

### **2.2.2 Nuevos medios de transporte y comunicación:**

Otro aspecto notable del crecimiento industrial fue la revolución en el transporte terrestre. El desarrollo de la máquina de vapor, la construcción de líneas férreas y la invención del telégrafo favoreció el comercio marítimo así como entre la costa y el interior de todos los continentes. Los trenes y ferrocarriles tuvieron una importancia esencial en Estados Unidos, el este asiático y Latinoamérica.

En las postrimerías del siglo XIX las principales regiones productivas dejaron de ser los principales mercados de los productos europeos y norteamericanos. Cada vez más, las naciones industriales empezaban a ser consumidoras de productos de las demás, y el comercio entre América y Europa se hizo multilateral

La Gran Exposición (Great Exhibition) de 1851 en Londres simbolizó la supremacía industrial del Reino Unido. Los 10,600 km de vías ferroviarias existentes en 1850 se doblaron en pocos años y el número de pasajeros se multiplicaba anualmente por siete. El telégrafo aumentó la rapidez de las comunicaciones.

Asimismo fue posible fabricar acero barato gracias al proceso inventado por Henry Bessemer (1856), hubo un gran desarrollo en la construcción de barcos a vapor. El valor de las exportaciones británicas se triplicó y las inversiones de capital en el extranjero se cuadruplicaron. Las condiciones de vida de la clase trabajadora mejoraron también y el crecimiento de los sindicatos permitió en 1868 la celebración del Congreso Sindical.

“A partir de la crisis mundial de 1929 las empresas multinacionales abandonaron la exportación de mercancías, en favor de una inversión directa de capital en otros países, para realizar allí su actividad con objeto de abastecer al mercado interno o exportar. Mientras en los países subdesarrollados su instalación buscaba, ante todo, la extracción de recursos naturales con destino al mercado internacional, en el resto predominaron las de carácter industrial, productoras de bienes que sustituyeron las anteriores importaciones de estos países”. (Méndez 1997)

La inversión directa de capital en los países subdesarrollados favoreció en gran medida a las empresas multinacionales. “De este modo la división internacional del trabajo se vio reforzada, pues a los flujos de mercancías dominantes hasta entonces se sumaron ahora, con un peso cada vez mayor, los de capital y tecnología” (Méndez 1997)



### **2.2.3 Definición y diferenciación entre Internacionalización, Mundialización y Globalización:**

La gran variedad de análisis, estudios y literatura económica han creado confusión entre los conceptos y definiciones para explicar cómo concepto lo que es la globalización, la siguiente explicación puede aclarar los términos utilizados:

**Internacionalización:** Proceso por el cual diversos Estados-Nación independientes se relacionan entre ellos. Surgimiento de estos en el siglo XV.

**Mundialización:** Tuvo su origen en el colonialismo y se basa en economía de libre mercado, pero los estados conservan su fuerza y economía, se puede ubicar desde finales del siglo XIX, aunque principalmente en la primera guerra mundial en 1914.

**Globalización:** Es el cambio hacia una economía mundial, con mayor grado de integración e interdependencia. Aparece como concepto en los años 60's y a partir de los 80's se identifica con el neoliberalismo, pugna por que los estados no intervengan en la economía ni en los mercados ya que estos se regulan por sí mismos, en consecuencia los estados pierden poder. La economía parece ser llevada por un a mano invisible que es la que regula el mercado y hay un libre cambio de mercancías y capitales desapareciendo las fronteras, pero sin que ello suponga movimiento de personas.

(Charles W. L. Hill 2009) en su obra *Negocios Internacionales* describe que la globalización tiene dos componentes: la globalización de mercados y la globalización de la producción, la primera la define como la fusión de mercados nacionales distintos y separados históricamente para unirse en un inmenso mercado global y la segunda la refiere a la tendencia de las empresas para abastecerse de bienes y servicios de diferentes ubicaciones del mundo, tomando ventaja de las diferencias en costos y calidad de los factores de producción en los países anfitriones.

#### **2.2.4 Factores detonantes de la globalización**

Los factores que han impulsado el incremento del comercio global han sido dos:

- 1.- La caída de las barreras contra el flujo de bienes, servicio y capital
- 2.- El cambio tecnológico, principalmente comunicaciones, el procesamiento de información y las tecnologías de transportación.

#### **2.2.5 Estrategias de expansión de las empresas transnacionales**

Las empresas transnacionales diseñan y establecen estrategias para mantener, mejorar y expandir sus operaciones, construyendo economías de escala que les permiten aprovechar las ventajas comparativas de los países en los que operan (mano de obra, materias primas o energía más baratas, cargas fiscales, etc.). (Rugman 1997)

La inversión extranjera directa (IED) es una táctica conveniente, esta se da cuando una corporación invierte directamente en medios para producir y/o comercializar un producto en un país extranjero, con el fin de proteger su participación en el mercado mundial y reducir costos, la inversión puede ser la construcción de plantas y equipo, o la adquisición de un porcentaje de otra compañía. La IED desempeña un gran papel en la economía global, integrándola en un solo e inmenso mercado que aumenta la intensidad de la competencia entre las industrias de manufactura y servicio. (Rugman 1997)

Otras estrategias para expandir y penetrar en otros países que emplean las transnacionales son: (Wild 2010)

**Licenciamiento:** Este se da cuando una empresa (licenciador) concede (Licencia) los derechos de bienes intangibles a otra (licenciataria) durante un tiempo específico; a cambio del pago de regalías del segundo al primero (la propiedad intangible incluye, patentes, invenciones, fórmulas, diseños, procesos y marcas registradas).

El modo de operar de esta estrategia es que el licenciataria pone la mayor parte del capital necesario para iniciar la operación en el extranjero, la ventaja del licenciador es que no asume los costos y riesgos de desarrollo para el comienzo de un mercado extranjero. Esta forma de operar es beneficiosa cuando la empresa desea invertir en un mercado desconocido, políticamente volátil, o cuando existen barreras de inversión.

**Franquiciamiento.** Esta opción también es un licenciamiento pero más especializado, ya que el franquiciado no sólo vende propiedad intangible al franquiciador sino también lo obliga a seguir una serie de reglas para dirigir el negocio, esta forma de negocio se emplea más en firmas de servicio, la ventaja es similar al licenciamiento. Esta forma puede hacer crecer a una empresa de forma rápida y con costos y riesgos relativamente bajos.

**Joint Venture:** Es la inversión de dos o más empresas para crear otra y en la que cada empresa es dueña de una parte proporcional de la nueva compañía, de esta forma las firmas fundadoras aprovechan sus fortalezas y alianzas, beneficiándose mutuamente de los conocimientos técnicos especializados que surjan.

**Fusiones y adquisiciones:** Esta estrategia es la principal forma que toma la IED. El valor de este tipo de inversión alcanzó en el año 2000 alrededor de 1,200 millones de dólares, aunque para el 2006 disminuyó a 880 millones. Con las adquisiciones las empresas se pueden ahorrar gastos de investigación

Las principales causas por las que una transnacional recurre a esta forma de inversión son:

- a) Tener presencia en nuevos mercados
- b) Incrementar la competitividad
- c) Reducir costos de producción, distribución

Existen también estrategias que utilizan las corporaciones para aumentar su rentabilidad, que son adaptar la producción y oferta de los productos así como el marketing a las diferentes condiciones nacionales en las que operan.

Sin embargo las diferentes estrategias que emplean las empresas transnacionales solo fomentan el comercio intrafirmas, es decir, realizan operaciones con sus propias filiales establecidas en diversos países alrededor del mundo

### **2.3 Aplicación de políticas neoliberales en el mundo**

Muchos países establecieron barreras al comercio internacional y la inversión extranjera directa (IED) durante las décadas de 1920 y 1930, aplicando altos aranceles sobre importaciones de artículos terminados, con el objeto de proteger las industrias nacionales de la competencia extranjera, algunos países tomaron represalias hacia aquellos otros aplicando a su vez barreras a productos importados, esto contribuyó a la Gran depresión de 1930

Al finalizar la segunda guerra mundial, Europa recibió ayuda de Estados Unidos para reconstruir su economía destrozada a través del plan Marshall, concediendo préstamos y subsidios a los países desarrollados de Occidente para contrarrestar la amenaza y expansión de la URSS. Estados Unidos y las economías desarrolladas de Europa Occidental acordaron y firmaron en 1946 el Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT, General Agreement on Tariffs and Trade) para eliminar las barreras al comercio y permitir el libre flujo de bienes, servicios y capital entre las naciones.

Los países pertenecientes a este organismo se han reunido regularmente y lo han ampliado al aceptar más integrantes, así como también incluye el cambio de nombre al de Organización Mundial de Comercio, OMC), WTO (World Trade Organization), el cual se erigió como regulador del sistema de comercio internacional. Además de la reducción de las barreras comerciales, entre 1991 y 1996 muchos países retiraron de manera progresiva las restricciones a la IED, esta liberalización facilitó la entrada de compañías extranjeras a sus mercados.

La desaparición de los obstáculos para el comercio e inversión de capital internacional permite a las empresas ver a todo el mundo como un solo mercado y no fragmentado, uno en cada país. También permite a las empresas establecer su producción en el sitio óptimo, atendiendo al mercado mundial desde esa ubicación.

Lo anterior permite que una empresa pueda diseñar un producto en un país, producir las partes en otros países, ensamblar el producto en otro más y, entonces exportar el producto acabado alrededor del mundo.

En la década de los 80's los gobiernos del primer mundo, introdujeron reformas económicas muy profundas, que abarcaron desde recortes fiscales y desregulación hasta liberalización financiera y privatización, basadas en los principios de la *economía de la oferta* (recortes de impuestos y disminución de la participación del Estado en la economía, para aumentar el crecimiento económico). Este tipo de políticas se extendieron a los organismos económicos multilaterales, así como al FMI, al Banco Mundial y al Banco Interamericano de desarrollo. (Norris y Charles 1993).

Las reformas establecidas por Estados Unidos, Canadá y Europa en los años ochenta tuvieron su razón, debido a que reconocieron que el reto competitivo de Japón y otros países asiáticos recién industrializados (inversiones en naciones de bajos salarios), eran una amenaza para el crecimiento económico sostenido y los altos niveles de vida de los primeros. (Norris y Charles 1993).

En el gobierno de Reagan se introdujeron varias medidas consistentes, por una parte, en reducción de impuestos y desregulación de los negocios (economía orientada hacia la oferta), y por otra, aumento enorme al gasto militar. Otra medida implementada por Estados Unidos, fue obligar a todos los países capitalistas del mundo a reducir las medidas proteccionistas ampliando la cobertura del GATT y negociar un tratado de libre comercio con Canadá. (Norris y Charles 1993).

### **2.3.1 Impulso del libre comercio a través de acuerdos y tratados**

El incremento extraordinario del comercio mundial está generando integración entre países. Esta integración se atestigua con la creación de acuerdos e instituciones reguladoras entre las economías, sin embargo, afecta la independencia de las naciones ya que deben ceder soberanía económica o política a una entidad supranacional, además la existencia de empresas multinacionales causa distorsiones por su poderío económico.

La integración tiende a superar el carácter nacional del mercado y su regulación, provocando que el estado-nación vaya siendo sustituido paulatinamente hacia estados supranacionales.

Los procesos de integración tienen beneficios y costos y por lo mismo ganadores y perdedores, lo que hace imperioso el articular mecanismos de compensación como políticas regionales, esto se puede convertir en estrategia de desarrollo económico para las economías subdesarrolladas.

Existen cuatro formas de Integración:

- 1.- Zona de Libre Comercio: está enfocada a eliminar todas las restricciones de comercio entre los países que se asocian, es la primera fase para crear un mercado mundial.

2.- Unión Aduanera: descansa en la creación de una zona de libre comercio, y además establecer un arancel externo común entre los asociados, por lo que tiene la dualidad de liberar y proteger, requiere de mayor cesión de soberanía.

3.- Mercado Común: representa ampliar la esfera de integración al mercado de capitales y de la fuerza de trabajo. Culmina la integración de los mercados. Esto implica que las mercancías los capitales y los trabajadores transitan libremente

4.- Unión Económica y Monetaria: involucra la coordinación de las políticas económicas de los países hasta su unificación, esta exige la pérdida de soberanía económica de los estados-nación, que la ceden a una entidad económica supranacional.

Estas formas de integración no son rígidas, pero esta clasificación conforma las etapas de las relaciones internacionales en el proceso de globalización.

Dentro de estos acuerdos, tratados y organismos que agrupan o alinean a los países del mundo para fomentar la competencia global podemos encontrar: La OCDE (1961) (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico), el TLC (Tratado de Libre Comercio) de América del Norte (1993), la Unión Europea (1993), el Mercosur (1991) o, la OMC (1994) (Organización Mundial del Comercio), por nombrar a los más importantes. Estos acuerdos, tratados y organismos son liderados por las economías más fuertes de cada bloque y las economías débiles tienen un resultado ambivalente de beneficio y desventaja.

#### **2.4 Influencia de la cultura estadounidense en la globalización**

La difusión por todo el globo del estilo de vida americano, visto en las películas, series y comerciales de televisión de Estados Unidos influye en la mayoría de todos los países desarrollados, emergentes y subdesarrollados, han homogeneizado el comportamiento y necesidades de los consumidores a nivel mundial, incrementado el gusto por el consumo de productos de marcas de empresas transnacionales. Marcas como Coca Cola, Sony, Levi Strauss, Nike, Adidas, McDonalds etc., son conocidas en todo el mundo.

### **2.4.1 El ambiente cultural en las empresas globalizadas**

El proceso de globalización de las empresas incremento la interacción entre personas de diferentes países, con culturas, costumbres, y religiones heterogéneas. La cultura se puede definir como conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social.

Esta incluye el sistema de valores y creencias del grupo y también las normas de comportamiento esperadas de los miembros del grupo.

Los aspectos que la integran son

- a) Valores y creencias, incluyendo moral y creencias religiosas
- b) Comunicación, incluyendo lenguaje hablado y escrito y también lenguaje corporal
- c) Normas de comportamiento, por ejemplo, las asociadas al comer y beber
- d) Costumbres
- e) Arte, música, danza, deporte

En el sistema de valores occidental es intrínseco el valor al individualismo, en contraste, algunas culturas del lejano oriente le dan mayor valor a la colectividad, por lo que valoran más la lealtad al grupo que las libertades individuales. Las normas en una sociedad incluyen el rol de la familia, el rol acordado a la edad de la mujer y de los niños. Las normas también reflejan costumbres las cuales distinguen: a una sociedad de otras, la manera de vestir, los alimentos y la etiqueta asociada con la comida y bebida.

Para las personas de negocios en países extranjeros es necesario entender la cultura local, no sólo en el contexto de los negocios sino también en las relaciones sociales con los anfitriones. En Asia, por ejemplo, el hacer negocios no está confinado a las horas de trabajo, también es aceptado dentro de alguna ocasión social como las horas de comida.

Los valores y normas de comportamiento son aprendidos en el contexto social, no nacemos con ellas, por lo que no son fijas y estáticas. Las sociedades evolucionan con el tiempo, y las personas pueden cambiar cuando se mueven a un nuevo



ambiente. Las empresas también pueden cambiar cuando se expanden internacionalmente, la cultura corporativa, al igual que la cultura nacional, se enfoca en valores, normas y pautas de comportamiento pertenecientes a un grupo.

Las empresas, como las naciones, son una creación artificial, y la cultura corporativa es deliberadamente fomentada entre los empleados, quienes ingresan a compañías multinacionales provienen de variados extractos culturales.

Las características de la cultura organizacional incluyen:

- ✓ Lenguaje común, y terminología compartida
- ✓ Normas de comportamiento, tales como relaciones entre gerencia y empleados
- ✓ Preferencias de comunicación formal o informal dentro de la compañía y con compañías asociadas
- ✓ Valores dominantes de la organización, tales como alta calidad de los productos y orientación al cliente
- ✓ Grado de capacitación de los empleados en toda la compañía
- ✓ Sistemas de reglas que especifiquen los pros y contras del comportamiento de los empleados

El inglés ha sido por décadas la lengua comercial por excelencia a nivel mundial, no obstante, a las personas que viajan a otros países por cuestión de negocios y aún sólo por turismo les da considerables ventajas aprender la lengua local, lo que puede favorecer una negociación, como ejemplo podemos mencionar el idioma chino.

La relevancia que está adquiriendo China en el ámbito comercial a nivel mundial hace imprescindible que las empresas se adapten a las nuevas circunstancias, hay un gran potencial para hacer negocios, comprando mercancías producidas a bajo costo provenientes de ese país así como también existen grandes oportunidades para exportar artículos para millones de posibles consumidores, por ello resulta conveniente y una gran ventaja dominar el idioma chino.

Las empresas que se establecen en el extranjero deben estar informadas en cuanto a las prácticas de otras culturas y adaptar su operación. También deben asegurarse que los ejecutivos del país de origen entiendan que las diferencias culturales

afectan la práctica del negocio internacional. La transferencia de ejecutivos al extranjero sobre la base de intervalos regulares de tiempo para exponerlos a distintas culturas ayuda a construir un equipo de ejecutivos cosmopolitas.

## **2.5 Administración estratégica de las empresas multinacionales**

Este proceso está integrado por cuatro grandes funciones: formulación de estrategias, instrumentación de estrategias, evaluación y control de las operaciones. Cada una abarca una amplia gama de actividades, iniciando con el análisis ambiental de las condiciones internas y externas y con una evaluación de los puntos fuertes y débiles de la organización, con esto la empresa, estará en condiciones de competir eficazmente en el ámbito mundial.

### **Subcontratación**

A mediados de 1960 las multinacionales de países desarrollados reconocieron las ventajas del costo de subcontratación de componentes, esta logra ahorros importantes al comprar los insumos en países de mano de obra barata. Hay dos clases de subcontratación, la industrial (componentes y procesos) y la comercial, donde la matriz subcontrata la fabricación de un artículo terminado al subcontratista, vendiéndose el producto con la marca de la empresa.

La medida de subcontratar no sólo la determina la mano de obra barata, también la compañía debe localizar subcontratistas confiables que puedan fabricar grandes cantidades de productos de alta calidad y a tiempo, a veces con poco tiempo de anticipación. Algunos países de Asia se han vuelto menos interesantes para subcontratar, ya que sus divisas se revaluaron frente a otras divisas (principalmente frente al dólar), haciendo que sus exportaciones sean menos competitivas.

## **2.6 Desarrollo de factores tecnológicos (información y comunicación) como impulso de la globalización.**

Los grandes inventos como la locomotora de vapor en 1829 por George Stephenson, el telégrafo en 1836 por Samuel Morse, el Teléfono en 1877 por Alexander Graham Bell, y muchos otros más, así como su perfeccionamiento y evolución posterior realizado por subsecuentes científicos, motivaron el crecimiento y avance de la infraestructura en la transportación aérea, carretera, ferrocarrilera y marítima, transformándolos en factores importantes para el impulso de la globalización.

Todas estas creaciones y sus mejoras hicieron bajar considerablemente los costos de transportación y comunicación, lo que redundó en la reducción de los costos unitarios de producción permitiendo la planeación de economías de escala o la localización de las capacidades productivas y el aprovechamiento de los recursos en economías de bajo costo. Actualmente el uso de contenedores permite mover grandes cantidades de mercancías reduciendo los costos de transportación de país a país.

El desarrollo de las telecomunicaciones redujo el costo de intercambio de información entre unidades de negocios dispersas alrededor del mundo. Entre 1950 y 1990 los costos de transportación por aire, fletes marítimos y llamadas telefónicas trasatlánticas disminuyeron 56 por ciento, 14 por ciento y 29 por ciento, respectivamente. Por su parte los costos satelitales se contrajeron aproximadamente 90 % entre 1970 y 1990

Igualmente el progreso de las tecnologías de manufactura dio un tremendo ímpetu a la necesidad de concentrar la producción en fábricas alrededor del mundo, beneficiando enormemente las economías de escala, alentando de esta forma la racionalización e integración de los sistemas de producción, eliminando las fluctuaciones cíclicas, al poder compensar los períodos de recesión de algunos mercados, con la presencia en otros más dinámicos.

Además de la concentración de la producción, las empresas han sido capaces de abastecerse de componentes o servicios de países de bajo costo. El aprovechamiento de las ventajas comparativas de cada país donde se encuentra una multinacional, le permite distribuir el proceso productivo, localizando las tareas intensivas en trabajo y energía en lugares de bajos salarios, mientras que las funciones más complejas y de mayor calidad ubicarlas en países dotados de mano de obra calificada, y con infraestructuras tecnológicas, aprovechando el saber hacer y la experiencia, esto explica el por qué las empresas deslocalizan sus operaciones.

Hoy en día la Internet está influyendo decisivamente en los procesos de creación circulación y acumulación del conocimiento, lo que incide en todos los ámbitos económicos y sociales en la nueva fase del crecimiento de la economía mundial, al que se ha llamado por algunos autores capitalismo del conocimiento.

## **2.7 La globalización y su impacto en América Latina**

Los países latinoamericanos desde su inserción al comercio mundial por parte de los países europeos en el siglo XV no han sido ajenos a la globalización, sin embargo solo han sido espectadores, seguidores e imitadores del desarrollo económico impulsado por las potencias económicas europeas y estadounidense, ya sea por su carácter de subordinación histórica o más actualmente por su dependencia económica, prolongada por la incapacidad y falta de iniciativa para coordinar su organización e impulso a políticas que mejoren sus economías.

Durante la segunda guerra mundial se estimuló la exportación de algunos productos de países de la región, lo cual favoreció el crecimiento de sus procesos de industrialización, brindando la oportunidad de ampliarse y desarrollarse a las incipientes firmas manufactureras de la región, sin tener que competir con las importaciones que en el pasado habían dificultado los intentos de industrialización. Sin embargo las pugnas ideológicas desde finales de la segunda guerra mundial y hasta la década de 1980 hicieron que estos países transitaran por diversas corrientes políticas (populismo, nacionalismo o socialismo).

El sistema de comercio internacional imperante ha contribuido desde la época colonial, al subdesarrollo de América Latina, como zona periférica solo ha subsidiado el desarrollo de las naciones industrializadas. A partir de 1980 los países de América Latina que habían intentado estimular sus economías estancadas durante las décadas de 1960 y 1970 enfrentaron un gran problema debido a la recesión de 1981 y 1982 estimulada por la política antiinflacionaria de Estados Unidos ya que los mercados de exportación se contrajeron y se elevaron los pagos de sus deudas externas por las altas tasas de interés sobre los préstamos.

Los precios del petróleo alcanzaron su nivel máximo en 1981 para después descender rápidamente lo cual provoco que muchos países exportadores se vieran en grandes problemas ya que habían contraído deuda a fin de extraer crudo y exportarlo a los mercados internacionales.

La capacidad de pago de los países latinoamericanos endeudados cayó drásticamente por lo que algunos se vieron al borde de la bancarrota. Así formalmente se declaró la *crisis de la deuda*.

(Norris y Charles 1993) "La bancarrota significaba omisiones en los pagos del servicio de la deuda lo que haría hundirse al sistema monetario internacional, originando serios problemas a la economía mundial. Por tal motivo los gobiernos del primer mundo, principalmente Estados Unidos, los grandes bancos comerciales, (en especial Estados Unidos, Japón y Europa) y El Fondo Monetario Internacional iniciaron una amplia serie de negociaciones con los países insolventes para resolver temporalmente los problemas y reestructurar el pago de la deuda (ampliación de periodos de pago, reducción de los pagos y, en ocasiones, de las tasas de interés, además de conceder más préstamos) apoyando a los bancos comerciales cuyo riesgo en Latinoamérica fue peligrosamente alto."

Los gobiernos de algunos países latinoamericanos fueron forzados en los años 80's por los organismos internacionales, FMI, Banco Mundial, Banco Interamericano de desarrollo, a reestructurar sus economías, orientándolas hacia el mercado,

contrarrestando con ello las políticas económicas que habían prevalecido en décadas anteriores. (Norris y Charles 1993).

Básicamente, el FMI exigió a los gobiernos que realizaran programas de austeridad (recortes de gastos gubernamentales y disminución de las tasas de cambio, es decir devaluación de las monedas de esos países, en relación con las otros países). El organismo aducía que de esta forma se cortarían la inflación, aumentarían las exportaciones y disminuirían las importaciones, y por consiguiente aumentarían sus ingresos de moneda extranjera y, análogamente, su capacidad de servicio del pago de sus deudas externas. (Norris y Charles 1993).

## **2.8 Transnacionales Latinoamericanas**

Durante los últimos diez años el comercio mundial cambió extraordinariamente. La aparición de nuevas empresas multinacionales surgidas de países de mercados emergentes como Brasil, India, China, Sudáfrica y México, alteró la configuración mundial de empresas. (Santiso 2008). La evolución y dinámica de los mercados financieros internacionales y en países emergentes, concretamente en América Latina, hizo posible que entre 1980 y 2005 hubiera una baja en las tasas de interés, así como una ansiosa búsqueda mundial de rendimientos.

Compañías fuertes en sus países de origen, con un mercado interno maduro y, hasta monopolístico en algunos sectores, controlados por ellas, además de efectuar importantes montos de exportaciones, fueron estimuladas y atraídas por el acceso a los mercados financieros locales e internacionales para establecer políticas de crecimiento al exterior de sus mercados locales. Por ejemplo Cemex, de México a partir de 2006 compite al mismo nivel con gigantes como Lafarge (francesa) y Holcim (suiza).

También en el mismo año la empresa Inco, con base en Canadá y adquirida por la minera brasileña Compañía Vale do Rio Doce, ubicó a la carioca como una empresa de clase mundial junto a empresas anglo-australianas como BHP Billiton y Río Tinto.

En esta época América Latina registró más de 100,000 millones de IED. México y Brasil experimentan un auge realizando inversiones directas en el exterior, superando las entradas de IED.

Según la CEPAL, en el 2007 la inversión directa de Brasil en el exterior alcanzó cerca de 35,000 millones de dólares y la de México casi 24,000 millones. En el 2006, la inversión directa en el exterior de Brasil (28,000 millones de dólares) superó las entradas de IED en el país (19,000 millones de dólares). En el 2006, la IED de multinacionales latinoamericanas alcanzó un record casi de 42,000 millones de dólares (el doble que en el 2005 y el 2007), debido a importaciones y adquisiciones, incluida la de la australiana Rinker por Cemex por un valor de 14,000 millones de dólares. (Santiso 2008)

La IED desde América Latina ha estado encabezada por Argentina, Brasil y México, empresas de estos y otros países han aumentado sus inversiones en el exterior, figurando en el 2005 en la revista *Fortune* como multinacionales. El Boston Consulting Group, en un reciente estudio de las 100 principales empresas multinacionales emergentes, identificó 30 chinas, 20 indias, 13 brasileñas, 6 rusas, 5 sudafricanas, 7 mexicanas, 6 tailandesas, 3 turcas 2 indonesias y 2 chilenas. (Equipos y Talentos 2013).

Según el Boston Consulting Group desde 1986 las empresas chinas han hecho más de 220 adquisiciones en el exterior por un valor total de unos 18,000 millones de dólares. América Latina se benefició de esta inversión en el 2005, la región era la segunda receptora de IED proveniente de ese país. (Santiso 2008)

Empresas Indias de sistemas informáticos también han invertido en la zona latinoamericana gran cantidad de recursos, creando centros de desarrollo en husos horarios, cercanos a sus principales mercados, que facilitan la prestación de servicios tanto en la región como en Estados Unidos, por ejemplo, Tata Consultancy Services tiene 1,350 empleados, repartidos en Brasil (1,100) y Uruguay (250). América Latina atrae parte importante de la IED india, principalmente en sectores

básicos como petróleo, minerales y gas, siendo Brasil, Colombia y Bolivia los principales destinos. (Santiso 2008)

Las empresas multinacionales latinoamericanas adquirieron también experiencias de sus mercados protegidos, lo que les da ventajas competitivas en otros mercados protegidos (Lall, 1983, Wells, 1983), así como también el aprovechamiento de sus costos bajos y adaptación de las tecnologías de elaboración y producción existentes. (Santiso 2008)

Los factores que han impulsado el crecimiento de empresas latinoamericanas para convertirse en multinacionales ha sido la dotación de recursos, en Brasil, como Vale y Petrobras, La cercanía al enorme mercado interno de Estados Unidos, en el caso de las empresas mexicanas.

El alto grado de innovación ha sido también un factor importante para el crecimiento de las compañías latinoamericanas, tenemos como ejemplos, el nivel de vanguardia de la tecnología de reacción de la empresa Embraer, en Brasil, o en México, como la cementera mexicana con su logística pionera en base al desarrollo de su sistema de posicionamiento global le permite enviar camiones mezcladores a obras de construcción, como si fueran taxis que responden a llamadas, esto muestra como gracias a tecnologías y modelos de gestión innovadores se puede superar a otras empresas de países desarrollados.

Las empresas latinoamericanas en su proceso de internacionalización han optado también por adquisiciones en el exterior lo que acarreo cambios profundos en su organización gerencial así como el interés de inversionistas extranjeros.

## **2.9 La inserción de México en la globalización**

México ha sido participe en el proceso de la globalización de forma dinámica a partir de la década de los 80. La caída en los precios del petróleo iniciada en 1981, el aumento en la tasa de interés en el mercado internacional, la fuga de los capitales nacionales y la suspensión de créditos externos al país, fueron los detonantes de la crisis que explotó en 1982, la deuda externa se hizo impagable, lo que llevo a la



decisión de suspender el pago de la deuda externa por 90 días, la nacionalización de la banca y el control de cambios, originando la quiebra de la economía mexicana. (Cortés 2000)

Ante la falta de créditos externos y para remontar la difícil situación económica, el gobierno firmó un convenio con el FMI con el propósito de enderezar la cuenta externa y controlar la inflación, comprometiéndose a aplicar un rígido programa de estabilidad, que implicó flexibilizar el control de cambios, disminuir el aumento de la deuda externa y bajar el déficit público, también optó por la austeridad disminuyendo drásticamente sus gastos e inversiones para realizar un ajuste fiscal, además recurrió al financiamiento interno para cubrir su déficit que se había incrementado tanto por las presiones de las tasas de interés y del tipo de cambio

La crisis obligó al gobierno mexicano a partir de 1983; año inicial del período presidencial de Miguel de la Madrid, a reestructurar y cambiar el modelo económico del país, orientándolo hacia el mercado, a diferencia de las políticas estatistas y proteccionistas que habían prevalecido. Para ello introdujo reformas estructurales impuestas por sus acreedores y los organismos internacionales, tales como:

- a) Disminución de la participación del gobierno en todos los aspectos de la economía
- b) Reducción de subsidios y normas complicadas
- c) Revisión general del sistema fiscal
- d) Privatización de empresas estatales
- e) Apertura de la economía al comercio e inversión extranjera, aboliendo para ello las cuotas y permisos de importación.
- f) Disminución de las tarifas y barreras contra la inversión extranjera para que contribuyeran a la modernización tecnológica y a la exportación.

Las reformas, inspiradas en el cumplimiento puntual del Consenso de Washington, situaron a México como un ejemplo exitoso para las economías orientadas a la exportación –particularmente en su versión maquiladora-, pero incrementaron la dependencia mexicana frente a la economía estadounidense en todos los órdenes,

y opacaron las posibilidades internas de equidad, solidaridad y justicia social, así como las posibilidades de ganar una mejor inserción de la economía mexicana al mercado mundial

En esencia, México se lanzó sin mayor preparación al cambio, dio comienzo a un profundo proceso de reestructuración de las instituciones de la sociedad. Del proteccionismo se emprendió sin tregua el libre cambio; de la integración latinoamericana, se pasó a la integración con América del Norte; del Estado protagónico al Estado gendarme; del autoritarismo presidencial a la democracia formal, del nacionalismo al cosmopolitismo, de la defensa de la soberanía nacional a la defensa de los derechos humanos.

### **2.9.1 Apertura comercial y los TLC's**

A partir de 1985, México inició un profundo proceso de desregulación y apertura comercial. Las medidas abarcaron una drástica reducción en los niveles y dispersión de los aranceles, la eliminación casi total de las restricciones comerciales, y el inicio de negociaciones bilaterales intensas con el objeto de suscribir acuerdos y tratados de libre comercio con los principales socios comerciales.

La entrada de México al GATT en 1986 reforzó el cambio del modelo económico, cerrado hasta entonces, hacia uno abierto que representó la apertura al libre comercio o libre mercado. Esta nueva circunstancia para la economía y los sectores productivos nacionales fue totalmente inusual, ya que estaban acostumbrados a la mínima competitividad, al mercado protegido, a los subsidios, a la protección y hasta la evasión fiscal.

Lo anterior se ilustra en el siguiente cuadro, con la firma de diversos tratados de libre comercio, México ha multiplicado sus lazos comerciales para no quedar al margen del proceso global, consolidando la apertura comercial para incrementar las exportaciones y la expansión de su comercio a nivel internacional.

Tratados	Entrada en vigor
TLC con Estados Unidos y Canadá (TLCAN o NAFTA)	01 de Enero de 1994
TLC con Colombia	01 de Enero de 1995
TLC con Bolivia	01 de Enero de 1995
TLC con Chile	01 de Enero de 1999
TLC con la Unión Europea	01 de Julio de 2000
TLC con Israel	01 de Julio de 2000
TLC con AELC (Islandia, Noruega, Liechtenstein y Suiza)	01 de Julio de 2001
TLC con Uruguay	15 de Julio de 2004
Acuerdo con Japón	01 de Abril de 2005
TLC con Centro América (Costa Rica Honduras, El Salvador, Guatemala y Nicaragua)	01 de Noviembre de 2012
TLC con Perú	01 de Febrero de 2012
TLC con Panamá	03 de Abril de 2014

Fuente: Secretaría de Economía, [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx), Pro México, [www.promexico.gob.mx](http://www.promexico.gob.mx)

Aunque México destaca mundialmente por la multiplicación de tratados bilaterales y regionales, solamente se ha establecido una diversificación de sus intercambios comerciales de carácter formal, en los hechos, la estrategia basada en la integración de un bloque económico norteamericano ha predominado un claro sesgo hacia los Estados Unidos.

México ha optado por una integración y apertura sin selectividad, sin alternativas de diversificación y sin que haya búsqueda de reciprocidad en las relaciones económicas bilaterales; por otro lado, las relaciones comerciales con la Unión Europea, el sudeste asiático, Latinoamérica y el Caribe han sido relegadas a un segundo plano.

Se explica tal inclinación si comparamos la composición de los bienes comerciados entre México y Estados Unidos, observamos que hace un siglo consistían en bienes agrícolas, hoy el 80% de lo que le compra Estados Unidos son bienes manufacturados, en tanto que hace un siglo ese rubro era menor al 10%. (Calva 2007)

El ajuste estructural de la economía mexicana, del cual el TLCAN forma parte, se basó en una estrategia de industrialización orientada hacia afuera que suponía un incremento sostenido en la demanda externa para las exportaciones de este sector. De hecho, la tasa de crecimiento de las exportaciones de productos manufactureros (incluyendo maquiladoras) respondió favorablemente a esta reconversión industrial hasta el año 2000

A través de un discurso que pregona la inexorable fuerza económica de la globalización, los neoliberales sostienen que la extensión global de las reformas orientadas al libre mercado, traerán como resultado la paz y la prosperidad. De la misma forma que en su momento se presentó la promesa del desarrollo y la prosperidad, la globalización es ofrecida como la fuerza que levantará el mundo entero de la pobreza, mientras cada vez más comunidades sean integradas al esquema capitalista de la economía global.

No obstante lo anterior, es posible advertir una opacidad en lo social con una reestructuración de la fuerza laboral en función de las exigencias del mercado, multiplicando la población subempleada y los esquemas de ingresos por comisión con base en objetivos, de manera inversamente proporcional a los contratos fijos y a las prestaciones que han caracterizado los empleos en años pasados. Circunstancias que contribuyen a la continuidad de estructuras de desigualdad entre los grupos sociales de los estados.

Con el abandono y debilitamiento de la proyección geopolítica de México hacia el sur y la pérdida de prestigio en la agenda diplomática internacional se limitan las posibilidades de negociar una mejor inserción de México en la dinámica geopolítica mundial.

El aferramiento al modelo orientado a la exportación industrial, implicado en la aplicación rígida de reformas, retrasan decisivamente la agenda de desarrollo nacional, dejando sin perspectivas a un proyecto equitativo de país que se apoye en la combinación de un desarrollo endógeno con mercado interno fuerte, y una inserción regulada, selectiva, gradual al mercado mundial.

Si bien con la apertura comercial aumentó la exportación manufacturera nacional, no hay que perder de vista que el 80% del total exportado corresponde al intercambio intrafirmas. Ha fracasado la apuesta por el modelo maquilador; sin plan industrial, no se generan cadenas productivas, ni empleos estables ni remunerados. La brecha entre regiones ganadoras y perdedoras aumenta y con ello la desigualdad regional del país. Entre 2000 y 2005 descendió en 9.6% el total de empleos en maquiladoras.

En contrapartida crece la informalización de la economía, se calcula que abarca a fines de 2005, cerca de un 45% del PIB; la cantidad de empleos informales rebasó la de empleos formales a partir del segundo semestre de 2002. Esta informalización repercute en buena medida en la criminalización de la economía y el debilitamiento del estado, lo cual se asocia al incremento de la corrupción en las relaciones de la empresa y el sector público en ambas esferas formales e informales. (Calva 2007).

Ante el fracaso del modelo maquilador, urgen políticas industriales que generen cadenas productivas, empleos estables y remunerados: Un modelo de desarrollo regional que combata la diferencia entre sectores productivos y regiones económicas, que oriente el diseño de la infraestructura y comunicación del país.

La informalización de la economía opera en dos vertientes, una es la respuesta creativa que adoptan los excluidos para la supervivencia y la otra desemboca en actividades criminales. Cada una de ellas requiere de estrategias específicas, la primera necesita promoción económica, mientras que la segunda necesita del fortalecimiento institucional. Por tanto la lucha contra la corrupción, por la transparencia y la rendición de cuentas se constituye en condición ineludible para políticas económicas eficaces.

También la desigualdad social y del ingreso han aumentado; en los indicadores sobre la polarización en la concentración de ingreso, América Latina es la región más contrastante del mundo. Dentro de ella, México es uno de los casos más ilustrativos del desencuentro entre el Índice de desarrollo humano y la concentración polarizada en el ingreso.

### **2.9.2 Las transnacionales mexicanas**

Para unas pocas empresas mexicanas ha sido benéfico el acceso a los mercados de capital nacional y extranjero entre 1980 y 2005 por la apertura global de la economía mexicana, trajo consigo bajas tasas de interés en el costo del capital, esto les dio acceso a endeudamiento financiero en condiciones relativamente comparables a las de sus contrapartes de la Organización Mundial de Comercio (OMC)

Los créditos baratos beneficiaron a algunas de las empresas más grandes, haciéndolas figurar dentro de las llamadas nuevas multinacionales de países emergentes, entre las cuales podemos encontrar a Cemex, Gruma, América Móvil, Vitro, Alfa, Telmex, Femsas, y Bimbo entre las más conocidas. El aumento de actividades de las empresas multinacionales mexicanas las ha hecho figurar en la revista Forbes.

Una característica de estas firmas mexicanas fue su fortalecimiento por haber aprovechado y operado con bajos costos y adaptado tecnologías de elaboración y producción durante muchos años en un mercado cautivo y protegido. Ahora las empresas transnacionales mexicanas buscan negocios internacionales que les está acarreado cambios profundos en cuanto a escala y exposición geográfica, también en lo que toca a gobernanza empresarial, internacionalizando más la ubicación de sus plantas y contando con un mayor número de inversionistas extranjeros.

Otra característica del crecimiento de algunas transnacionales mexicanas fue la tecnología y un modelo de gestión innovador, como por ejemplo Cemex, que mediante un sistema de posicionamiento global le permite despachar a pedido camiones mezcladores a obras de construcción.

Hasta el año 2000, las empresas mexicanas prácticamente no invertían fuera del país, pero a partir de ese año la inversión directa de México en el exterior registró un promedio de 3,000 millones de dólares por año. En el 2005 subió a casi 6,200 millones de dólares.

En menos de 10 años las empresas mexicanas multiplicaron sus fusiones y adquisiciones. El total de sus inversiones fuera de México ascendió a más de 25,000 millones de dólares. (Santiso 2008).

La siguiente tabla muestra las 10 empresas mexicanas que tienen operaciones en el extranjero y pueden catalogarse como corporaciones multinacionales según la revista Forbes.

Tabla 1:  
Multinacionales mexicanas.

<b>LOS 10 IMPERIOS MEXICANOS EN EL MUNDO</b>		
Cifras al cierre de 2013		
	<b>Características</b>	<b>Globalización</b>
<b>MEXICHEM</b>		
Ventas:	5,177 MDD	80% de operaciones internacionales
Utilidad bruta:	1,530 MDD	70% de operaciones internacionales
Plantas:	102	3% fuera del país
Producción instalada:	69% fuera del país	
Empleados:	85% fuera del país	
<b>CEMEX</b>		
Ventas:	14,963 MDD	80% de operaciones internacionales
Utilidad operativa:	1,117 MDD	47.5% de operaciones internacionales
Plantas:	55 de cemento	73% fuera del país
Producción instalada:	93.7 MDT*	69% fuera del país
Empleados:	43,087	85% fuera del país
*MDT = millones de toneladas		
<b>BIMBO</b>		
Ventas:	13,562 MDD	61% de operaciones internacionales
Utilidad operativa:	802 MDD	32% de operaciones internacionales
Plantas:	144	71.5% fuera del país
Empleados:	125,400	N.D. fuera del país
<b>AMERICA MÓVIL</b>		
Ventas:	60,115 MDD	62% de operaciones internacionales
Utilidad operativa:	11,795 MD	36% de operaciones internacionales
Total suscriptores móviles:	270 m	73% fuera del país
Empleados:	173,174	53% fuera del país
<b>ALFA</b>		
Ventas:	15,870 MDD	62% de operaciones internacionales
Utilidad operativa:	N.D.	N.D. de operaciones internacionales
Plantas:	91	50% fuera del país
Empleados:	61,085	N.D. fuera del país
<b>GRUMA</b>		
Ventas:	4,139 MDD	59% de operaciones internacionales
Utilidad operativa:	369 MDD	48% de operaciones internacionales
Plantas:	101	60% fuera del país
Producción instalada:	323,000 THM*	60% fuera del país
Empleados:	19,202	59% fuera del país
*THM = toneladas harina de maiz		
<b>SOFTEK</b>		
Ventas:	N.D.	80% de operaciones internacionales
Utilidad operativa:	N.D.	85% de operaciones internacionales
Empleados:	9,000	60% fuera del país
<b>COCA-COLA FEMSA</b>		
Ventas:	11,847 MDD	55% de operaciones internacionales
Utilidad bruta:	5,568 MDD	52% de operaciones internacionales
Volumen:	3,205 MDC*	56% de operaciones internacionales
Plantas:	44	59% fuera del país
Producción instalada:	5,047 MDC	43% fuera del país
Empleados:	84,922	41% fuera del país
*MDC = millones de cajas		
<b>CINEPOLIS</b>		
Ventas:	N.D.	34% de operaciones internacionales
Utilidad operativa:	N.D.	N.D. de operaciones internacionales
Cines:	381 (3,400 salas)	21% fuera del país
Espectadores:	192.2 millones	18% fuera del país
<b>KIDZANIA</b>		
La empresa creadora de los parques temáticos donde los niños juegan a ser adultos ha logrado crecer de forma bastante vertiginosa, pues tiene presencia en 12 países tan diversos como Turquía, Egipto y Corea. La empresa no respondió a diversas solicitudes por correo o por teléfono para conocer un poco más de la importancia de sus operaciones internacionales. El único dato disponible de la página de Internet es que Kidzania hoy cuenta con 16 parques temáticos de los cuales 81% está en el extranjero.		

Fuente: Forbes México, Julio 2014



## 2.10 Globalización e industria química

Aunque muchos procesos relacionados con la química se realizaron de forma rudimentaria desde la prehistoria, la escala de operación artesanal, así como el empirismo para introducir modificaciones determinan que estas operaciones de proceso incipientes no puedan considerarse aún como actividades propias de la industria química, los orígenes como ciencia se pueden situar a fines del siglo XIX.

A través de la inversión extranjera directa (IED), "la cantidad de empresas transnacionales establecidas en México ha crecido en forma importante, en 1979 se encontraban registradas 4,138 empresas con capital extranjero según datos de la Secretaría de Comercio, para el año 2001 había registradas 22,000 empresas transnacionales, de acuerdo a los datos de la Secretaría de Economía. Estas empresas repatriaban 70% de sus utilidades a sus matrices y naciones de origen".

En México, la industria química está constituida por empresas con distinto grado de desarrollo tecnológico, diferente estructura de capital y diversos tamaños, siendo en su conjunto, una de las más competitivas de la economía mexicana.

En los sectores químico, farmacéutico y plásticos las empresas grandes corresponden a los fabricantes de insumos e intermedios, mientras que el final de la cadena productiva está cubierto generalmente por empresas más pequeñas.

La industria química abarca una amplia gama de actividades, tanto de procesos como manufactureras y es una importante generadora de riqueza y valor agregado para el país. La producción de esta industria cubre un amplio rango de productos y es proveedora de prácticamente todos los sectores de la economía, no obstante lo cual, para que se consiga una mayor contribución a la economía, son necesarias regulaciones claras, similares a las de carácter internacional.

Es así que la industria química en México pasó de ser una industria con componentes nacionales de producción, a ser una industria global. En este lapso de tiempo hemos sido testigos de una gran cantidad de fusiones y compras de las empresas nacionales por empresas transnacionales, y de empresas transnacionales entre sí. Si bien esto no es exclusivo de la industria química, debido a las características de ésta, se ha vivido tal vez de manera más dramática que en otras áreas industriales.

“En México, el crecimiento de la industria química está relacionado con las posibilidades de exportación de los productos químicos y petroquímicos. Los productos químicos que más se exportan son los productos que se comercializan sobre todo entre filiales de una misma empresa transnacional” Unger citado por (González 2002).

Por lo tanto las empresas transnacionales se reparten el mercado decidiendo que productos químicos se producen en los países donde tienen establecidas sus compañías filiales, en los cuales tienen poco que ver las necesidades del mercado interno. Más de 90% de la producción de las filiales de los conglomerados de la industria química se exporta, y de allí 80% es comercio intrafirmas. Unger citado por (González 2002).

Un hecho a destacar es que el nivel de producción de origen nacional, es muy bajo, y paulatinamente va perdiendo peso específico, toda vez que de representar el 43% en 2004, disminuyó hasta el 36% en 2009. Por su parte las importaciones ascendieron de 57 a 63 por ciento, durante el mismo periodo. Esta situación permite inferir que la industria química presenta serios problemas de integración nacional, que han aprovechado los productores extranjeros para ampliar su posición dentro del mercado nacional. (EDUQATIVA 2009)

## Referencias bibliográficas

Calva, José Luis, (coordinador), (2007), Globalización y bloques económicos: mitos y realidades, Distrito Federal, México, Porrúa.

Cortés, Fernando, (2000), La distribución del ingreso en México: en épocas de estabilización y reforma económica, Distrito Federal, México, CIESAS Porrúa.

Equipos y Talentos, (2013, 26 de Abril), Recuperado de <http://www.esade.edu/web/esp/about-esade/today/esade-opinion/viewelement/288047/1/las-empresas-de-los-paises-emergentes-cambian-la-economia-mundial>

López, Víctor Manuel, (2009) Revista EDUQATIVA, Reto o Encrucijada: reactivar la industria, p 13-16, Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQUIE).

Forbes México (2014), Recuperado de <http://www.forbes.com.mx/las-10-empresas-mexicanas-mas-multinacionales/>

González Marín, María Luisa, (2002), La industrialización de México, Distrito Federal, México, UNAM, Porrúa.

Hill, Charles W.L., (2009), International Business, 7<sup>th</sup> ed., McGraw-Hill

Méndez, R, (1997), La lógica espacial del capitalismo global, Madrid, Ariel.

Norris, C. Clement and Pool, John Charles, (1993) Economía; Enfoque América Latina, McGraw-Hill.

Pro México, Recuperado de [www.promexico.gob.mx](http://www.promexico.gob.mx)

Rugman, Alan, Hodgetts Richard, (1997); Negocios Internacionales, un enfoque de administración estratégica, Distrito Federal, México, McGraw-Hill.

Santiso, Javier, La emergencia de las multilatinas, Agosto 2008, revista de la Cepal. p. 7

Secretaria de Economía, Recuperado de [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx)

Wild, John J.; Wild, Kenneth L. and Han, Jerry C.Y., (2010), International Business, The Challenges of Globalization, fifth edition, Prentice Hall.

### **Capítulo 3 La Empresa**

Desde la antigüedad, la división del trabajo y del conocimiento así como su organización han estado presentes en todas las disciplinas y actividades humanas, procurando obtener desde esas épocas el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles, por tanto se puede decir que "la empresa nació para atender las necesidades de la sociedad creando satisfactores a cambio de una retribución que compensara el riesgo, los esfuerzos y las inversiones de los empresarios". (Münch 2009).

A partir de la Revolución Industrial cuando la producción fabril y el desarrollo del capitalismo generaron que las primeras empresas de producción masiva reunieran expertos en las áreas de producción, finanzas y comercialización. Hernández (2008), posteriormente se incluyó el área de recursos humanos.

#### **3.1 Definición de empresa**

El concepto de empresa la definen los autores y estudiosos de la administración de la siguiente manera:

Para Guzmán Valdivia, citado por Hernández, la empresa se define como: Unidad socioeconómica, constituida legalmente, en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan con el fin de lograr una producción útil para la sociedad acorde con las exigencias del bien común (Hernández 2008) .

Por su parte, Mercado describe a la empresa como: la unidad económico-social en la que el capital, el trabajo, y la dirección se coordinan para lograr una producción que responda a los requerimientos del medio humano en la que la propia empresa actúa (Mercado 2007).

Rodríguez plantea que empresa: es toda organización o grupo que realiza actividades comerciales e industriales y que provee bienes y servicios, para mantener y mejorar la calidad de vida de las personas, al disponer de amplias alternativas para satisfacer sus múltiples necesidades (Rodríguez 2003).

Münch expone que la empresa es la unidad económico-social en donde a través del capital, el trabajo y la coordinación de recursos, se producen bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la sociedad (Münch 2009).

Las empresas son organizaciones económicas que tienen como objetivo central obtener beneficios mediante la coordinación de recursos humanos, financieros y tecnológicos. Son importantes porque tienen la capacidad de generar riqueza y empleos en la economía y, además, porque son de las principales entidades impulsoras del cambio tecnológico.

Todas las empresas tienen una misión que lograr, es decir una razón de existir esta depende de varios elementos, los cuales pueden ser: bienes o servicios a comercializar, mercado a quién piensa dirigirse, deseos o preferencias de los accionistas, prioridades de la empresa, todo esto se plasma en su filosofía, identidad y políticas a través de las cuales manifiestan su motivación y aspiraciones.

### 3.2. Clasificación de las empresas

Existen diversos criterios de clasificación de empresas, los cuales pueden catalogar a las empresas por su actividad, por la naturaleza de su capital y por su magnitud. La siguiente clasificación es expuesta por Mercado.



Figura 2 **Clasificación de empresas**

Fuente: Mercado S. (2007). Administración aplicada, teoría y práctica. Primera parte. 2ª ed. Distrito Federal, México, LIMUSA.

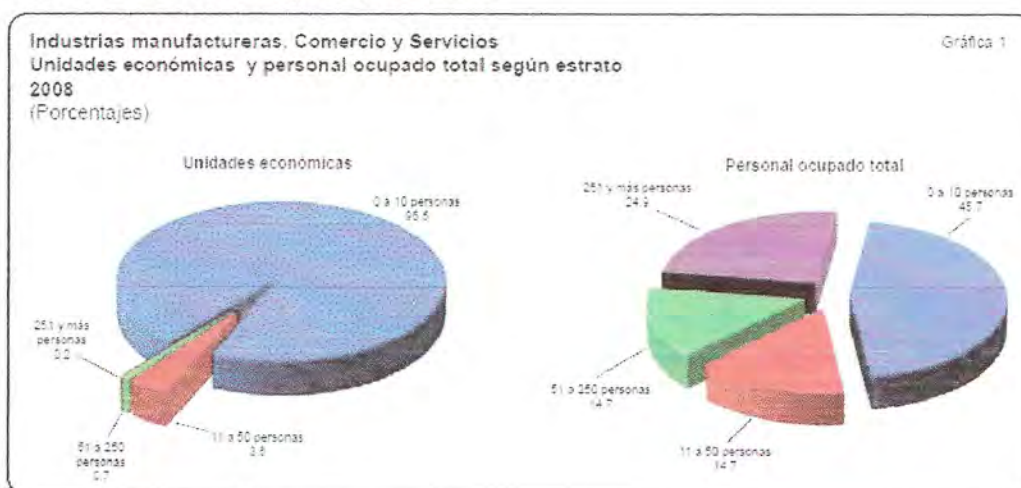
En México, la clasificación oficial de las empresas por parte de la autoridad la realiza la Secretaría de Economía, a través del INEGI, las siguientes y últimas clasificaciones fueron publicadas en el diario oficial de la federación el 30 de Junio de 2009 por la secretaria de economía.

Tabla 2:  
Clasificación de empresas

Tabla de la clasificación de las empresas mexicanas				
Tamaño de la empresa	Sector Económico	Rango del número de Trabajadores	Rango del Monto de Ventas Anuales (MDP)	Tope Máximo Combinado (MDP)
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$ 4	\$ 4.60
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$ 4.01 hasta \$100	\$ 93
Pequeña	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
Mediana	Servicios	Desde 51 hasta 100	Desde \$ 100.01 hasta \$250	\$ 235
Mediana	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$ 100.01 hasta \$250	\$ 250

Nota: Publicada en el Diario Oficial de la Federación 30 de Junio de 2009

Tabla 3: Personal ocupado por estrato



Industrias manufactureras, comercio y servicios  
Unidades económicas y personal ocupado total por estratos, 2008 (Porcentajes)  
Nota: Publicada en el Diario Oficial de la Federación 30 de Junio de 2009



### 3.3 Áreas Funcionales

La mayoría de las empresas realizan la división del trabajo por funciones (actividades). La definición de área funcional se puede realizar de la siguiente manera: son tareas especializadas que las personas y grupos ejecutan para que la empresa logre alcanzar sus objetivos. (Amaru 2009).

La departamentalización es la división de la empresa en departamentos o áreas funcionales de acuerdo a las actividades que realizan y su contribución al logro de los objetivos organizacionales (INITE 2009). La enunciación anterior es importante, porque constata que para la consecución de sus objetivos, las empresas están segmentadas de acuerdo a las funciones que realiza cada una de sus divisiones.

Por otra parte, no existe un criterio único para la determinación de los departamentos dentro de las empresas, el nombre y número de estas depende de las necesidades, la organización y tamaño de la empresa. Para un adecuado funcionamiento debe existir una excelente coordinación entre todas las áreas de la empresa, el siguiente diagrama muestra las divisiones básicas.



Figura 3: División Organizacional básica de una empresa  
Elaboración Propia.

Podemos afirmar entonces que es prioritario que las empresas cuenten con una estructura adecuada y eficiente para el desarrollo del trabajo, y que el personal conozca las metas u objetivos estratégicos generales, los de su área funcional y los objetivos individuales.

### **3.3.1 Dirección General**

Todas las empresas precisan un área que asuma la responsabilidad de dirigir. Este departamento tiene como tarea planear, organizar, dirigir, y coordinar, a las demás áreas, interactuando con todas ellas, abarcando toda la compañía, para ello la dirección debe dominar excelentes habilidades de comunicación interna.

Esta área es la responsable de establecer los objetivos generales, así como el diseño, desarrollo e implantación de estrategias para lograrlos, ejerciendo el liderazgo con una visión de negocios efectiva que le permita a las empresas, posicionarse en el mercado compitiendo contra otras similares para vencer o adelantarse a la competencia

El director debe tener una visión conceptual, dispuesto a ver la empresa como un todo. Es aquél que, en su campo de acción, guía a la organización de manera armónica, que sabe dar un lugar y un espacio de actuación a todos los elementos que la integran. Es decir, debe tener una visión completa de la empresa y conceptualizarla como un sistema. (Prieto 2008).

Dentro de sus funciones la dirección busca analizar el entorno externo para determinar oportunidades y amenazas futuras; evaluar los recursos y competencias de la organización para determinar sus fuerzas y debilidades, establecer una visión de hacia dónde debe dirigirse la organización como un todo, y formular una estrategia de negocio para alcanzarla, creando las estructuras, sistemas y procesos, y obteniendo y distribuyendo los recursos necesarios para lograr una ventaja competitiva y alcanzar los objetivos y metas establecidas. (Robles/Alcérreca 2000)

También desde la dirección se deben motivar y promover oportunidades de desarrollo a las personas que integran la empresa, influyendo con liderazgo la formación de grupos que potencien la capacidad del trabajo en equipo para enfocar sus esfuerzos hacia el logro de las metas organizacionales de manera eficaz.

Otra función de la dirección es la de información, todos los datos que generan las demás áreas los interpreta y toma decisiones estratégicas, permitiéndole vigilar resultados, diseminar y difundir información relevante.

### 3.3.2 Producción

Actualmente las empresas están obligadas a mejorar su competitividad para lograr permanecer en un mercado cada vez más restringido, donde enfrentan a una competencia mayor y más fuerte en un ambiente de negocios siempre dinámico y globalizado, para ello tratan de establecer políticas y estrategias adecuadas para optimizar sus sistemas que favorezcan y agilicen el desarrollo de la calidad de sus productos y servicios, al mismo tiempo procuran lograr con ello una posición ventajosa y sostenible frente a los competidores.

Toda actividad de transformación u operación que realizan las empresas está a cargo del área de producción, conocida así en las compañías de giro industrial, llamada también operaciones en las comerciales y de servicios, este departamento tiene la responsabilidad de planear, programar, abastecer, dirigir y controlar los procesos de fabricación de los productos.

La producción de bienes y/o servicios, comprende ordinariamente la parte más grande de los recursos (humanos, materiales, financieros y técnicos) y gastos de una organización. Las funciones del departamento de manufactura están encaminadas hacia los siguientes objetivos (Rodríguez 2003)

- Minimizar, costos, sin bajar la calidad del bien o servicio, para ser competitivo
- Satisfacer las necesidades del consumidor para permanecer en el mercado
- Producir bienes o servicios de calidad, sin perjuicio económico de la empresa
- Incremento en la capacidad productiva, en concordancia con los planes de venta
- Obtener productividad, es decir, el justo equilibrio entre los bienes o servicios producidos y los recursos empleados para su producción

Por su parte Prieto en el siguiente cuadro enumera las actividades, funciones y objetivos del departamento de manufactura (Prieto 2008).

ACTIVIDAD	ELEMENTOS	FUNCIONES	OBJETIVO
INGENIERÍA INDUSTRIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maquinaria</li> <li>• Materiales</li> <li>• Personal</li> <li>• Información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño</li> <li>• Análisis</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación máquina/hombre</li> <li>• Eficientar en la operación producción y costos</li> </ul>
INGENIERÍA DEL PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales</li> <li>• Personal</li> <li>• Información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación y desarrollo</li> <li>• Formular especificaciones para la producción</li> <li>• Asesoría técnica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer normas industriales para el proceso productivo e información para el uso del producto</li> </ul>
INGENIERÍA DE LA PLANTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maquinaria</li> <li>• Materiales</li> <li>• Personal</li> <li>• Información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento y sustitución del equipo</li> <li>• Seguridad de la planta</li> <li>• Control de desperdicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producir libre de interrupciones</li> <li>• Utilizar al máximo el equipo</li> <li>• Procurar la salud, seguridad y comodidad de los trabajadores</li> <li>• Conservar en óptimas condiciones de funcionamiento</li> </ul>
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> <li>• Información</li> <li>• Materiales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las necesidades del cliente</li> <li>• Localizar nuevos materiales y tecnología</li> <li>• Aplicación útil de ideas o conocimientos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producir lo que se venda</li> <li>• Ser competitivos</li> <li>• Mejorar el proceso productivo</li> <li>• Perfeccionar y desarrollar el producto</li> </ul>
PRODUCTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales</li> <li>• Maquinaria</li> <li>• Personal</li> <li>• Información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr los objetivos con calidad</li> <li>• Aprovechar los recursos económicos o de trabajo para recuperar la inversión y generar más riqueza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimizar el uso de recursos</li> <li>• Satisfacer necesidades reales del cliente</li> <li>• Aumentar los niveles de producción</li> </ul>
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información</li> <li>• Personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar</li> <li>• Controlar</li> <li>• Aseguramiento de la calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir las necesidades y la que espera el cliente</li> <li>• Hacer bien las cosas bien desde el principio</li> </ul>

Figura: 4 Sinopsis de las funciones y objetivos de las actividades de manufactura  
Fuente: Prieto, R. (2008) Dinámica Empresarial, México, LIMUSA.

### **3.3.3 Mercadotecnia**

Rodas cita la definición de mercadotecnia de The American Marketing Association como “el proceso de planear y ejecutar la concepción, determinación de precios, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan objetivos individuales y organizacionales” (Rodas 2007).

La responsabilidad de esta área funcional comprende el establecimiento de objetivos para identificar las necesidades de los consumidores, elaborar productos de calidad, fijarles precios competitivos, distribuirlos, promocionarlos y venderlos, para ello realiza diversas actividades, unas de las más importantes es el desarrollo y establecimiento de estrategias enfocadas a la investigación de los mercados y el estudio de los clientes, a través de ellas se analiza e interpreta información cuantitativa y cualitativa que sirve de apoyo para conocer a la competencia, además de advertir gustos, tendencias, deseos y comportamientos de compra.

Por medio de las investigaciones el departamento de mercadotecnia obtiene varios beneficios para la empresa, entre los cuales están: reducción de costos, mejora de la eficiencia operacional, aumento en el volumen de ventas y reducción de riesgos, además permite conocer lo que ocurre en el mercado y la posición de la empresa.

Otra actividad importante es el desarrollo e introducción de nuevos productos, esto potencia incrementos en ventas y rentabilidad, sin embargo, no es un proceso fácil ya que los costos implicados son altísimos y el riesgo de fracaso es demasiado elevado (Robles/Alcérreca 2000).

El proceso que sigue la división de mercadotecnia para los nuevos productos es establecer los objetivos a alcanzar con ellos, generar ideas sobre las necesidades de los clientes, tormenta de ideas, o analizar segmentos desatendidos, posteriormente se seleccionan las ideas más promisorias analizando ingresos y costos para determinar si se cumplen los requerimientos de rentabilidad para después proceder a planear estrategias de comercialización, distribución, comunicación y políticas de precios.

Para el logro de sus metas el departamento de mercadotecnia tiene como estrategia ubicar a la empresa en la mejor posición para tomar decisiones en relación a la segmentación del mercado, precisando adonde se ubican los clientes y consumidores que requieren satisfacer sus necesidades materiales. (Rodas 2007)

Se puede concluir entonces que las funciones de mercadotecnia implican experiencia y sensibilidad para detectar oportunamente los cambios en el entorno para poder actuar con celeridad, creatividad y certeza ante la incertidumbre, como por ejemplo: la estimación del volumen de ventas que pueda alcanzarse, ciclo de vida o limitaciones de los productos, determinación de precios de venta, etc.

### 3.3.4 Recursos humanos

Son el elemento más importante para la operación y administración de una empresa, como área funcional recibe diferentes nombres en la estructura organizacional de las empresas: relaciones industriales, recursos humanos, o personal.

La principal función del área de recursos humanos radica en encontrar, mantener y desarrollar el capital humano de la empresa, motivado e integrado por valores morales hacia la misión y visión estratégica de la misma a través de sistemas competitivos de remuneración económica y de reconocimiento a su desempeño, con calidad de vida y dentro el marco legal, vinculando los planes y programas de desarrollo con los de los individuos, de tal forma que se obtengan máximos resultados para ambas partes. (Hernández 2008).

Para entender la importancia de la planeación de recursos humanos (función o actividad del departamento de personal) se puede definir como: “una técnica para determinar en forma sistemática la provisión y demanda de empleados que tendrá una organización”. Werther/Davis, citado por (Prieto 2008), está se puede resumir en el siguiente cuadro:

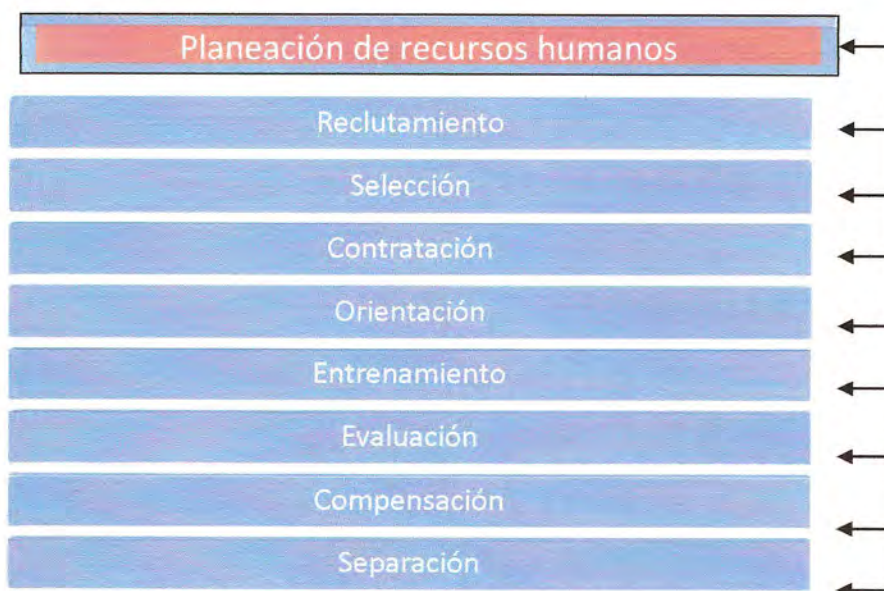


Figura: 5 Importancia de la planeación de recursos humanos  
Adaptado de: Prieto, C. (2008) Dinámica empresarial, México, LIMUSA.

Como se observa, existen diferentes herramientas y técnicas que utiliza el departamento de recursos humanos para dotar del personal necesario a la empresa, así como para medir su desempeño. El punto de inicio es la detección de las necesidades de personal, es decir, determinar el número y las características del personal

Identificadas las necesidades de personal, la siguiente etapa es el reclutamiento, atrayendo a los candidatos que reúnan los requisitos para cubrir los puestos para posteriormente seleccionar a los de mejores habilidades, aptitudes y características afines a la descripción del puesto. El siguiente paso es la contratación, en esta etapa se explican los deberes y obligaciones del cargo, misión del departamento, causas de rescisión y además como se evaluará el desempeño.

En la orientación se brinda a los empleados la información relevante acerca de la visión y misión de la empresa a través de manuales de inducción, permitiendo con ello conocer procedimientos generales y específicos de operación, este proceso es importante ya que se hace más fácil la integración de los nuevos empleados

Los objetivos del área de recursos humanos deben estar enfocadas al desarrollo integral del personal que labora en la empresa por medio del esfuerzo sostenido para mejorar el desempeño actual o futuro de los colaboradores de la empresa, mediante el incremento de sus conocimientos, el cambio de actitudes o el mejoramiento de sus habilidades (INITE 2009)

Las actividades tendientes a fomentar el desarrollo del recurso humano se enfocan en la mejora continua, promoviendo el deseo de aprender, esto sirve como elemento motivador e integrador, incrementa el desempeño y la productividad individual y colectiva, impulsando el trabajo en equipo. Al promover el desarrollo integral dentro de la empresa los empleados mejoran sus habilidades técnicas, de comunicación e interrelación con los demás procurando ser mejores personas.

Evaluar el desempeño de los empleados es otra de las funciones del departamento de recursos humanos, mejora los niveles de productividad de la empresa, de esta forma se miden los resultados obtenidos en las tareas individuales, el



comportamiento y rasgos como puntualidad, responsabilidad, disposición, cooperación, disciplina, orden y limpieza en el trabajo. Posterior a la valuación es importante la retroalimentación con el empleado para enterarse de sus logros y deficiencias por mejorar.

Se puede deducir entonces que el factor humano es el elemento más importante a considerar por las empresas para lograr un exitoso desarrollo que aumente la productividad y el logro de los objetivos

### 3.3.5 Finanzas

Las empresas deben administrar eficientemente los recursos económicos, para ello deben contar con un área que se encargue y responsabilice de la dirección y manejo de todas las actividades relacionadas con las finanzas, entre las cuales se encuentran la obtención de fondos, el suministro necesario de capital, y todas las demás actividades inherentes al área para que la empresa lleve sus operación normal y establezca una serie de controles que ayuden a utilizar los recursos de la manera más eficiente y eficaz posible, acorde al tamaño recursos y necesidades de la empresa.

Las principales tareas del área financiera son:

- 1) Análisis y planeación financiera
- 2) Administración de los activos de la empresa
- 3) Administración del activo y del capital

Su apropiado manejo se evalúa analizando los estados financieros y observando y aplicando correctamente las políticas establecidas para maximizar los recursos y objetivos de la empresa

<b>Funciones bajo responsabilidad del área de finanzas</b>	
Financiamiento e inversiones	Supervisión de la caja y otros activos, búsqueda de fondos adicionales cuando se necesite, e inversión de fondos en proyectos
Contabilidad y control	Mantenimiento de registros financieros, control de actividades financieras, identificar desviaciones de lo planeado, estrategia fiscal, inventarios, activos fijos.
Pronóstico y planeación a largo plazo	Pronóstico de costos, cambios tecnológicos, condiciones del mercado de capital, fondos para inversión, demanda de bienes o servicios de la empresa, proyectos de inversión propuestos.
Fijación de precios	Determinación del impacto de políticas de precios en la rentabilidad.
Otras funciones	Crédito y cobranzas, seguros, planeación de incentivos, pensiones, fondos de ahorro, sistemas para el retiro, etcétera.

Figura 6 Funciones bajo responsabilidad del área de finanzas

Adaptado de: Robles/Alcérreca (2000) Administración, un enfoque interdisciplinario, México, Pearson.

Dentro de sus funciones requiere reportes constantes de la utilización que las demás áreas hacen de los recursos financieros, además a través de los presupuestos asigna los recursos y controla su adecuada utilización

El administrador financiero debe ser capaz de incrementar el bienestar de las personas que laboran en la organización, mejorando la calidad de vida de los trabajadores y generando mayor riqueza para los accionistas. La maximización del valor de la organización se logra a través de tres actividades que resultan básicas para el desarrollo de la actividad financiera. (Robles/Alcérreca 2000)

1. Seleccionar proyectos de inversión cuyo costo de financiamiento sea menor que los ingresos que genere.
2. Seleccionar fuentes de financiamiento atractivas y mantener una estructura de capital acorde con las características de la empresa
3. Repartir dividendos únicamente cuando se han agotado todas las posibilidades de inversión rentables para la empresa.

El área de finanzas se relaciona con los demás departamentos a través de las siguientes actividades:

1. Obtener recursos financieros necesarios para que la empresa opere
2. Elaborar presupuestos de ingresos y egresos
3. Contabilizar las operaciones financieras que se realizan en cada área funcional.
4. Asignar recursos entre las áreas de acuerdo a las prioridades asignadas
5. Controlar adecuadamente los recursos por parte de todas las áreas
6. Efectuar el cobro de los clientes
7. Obtener financiamiento para la compra de maquinaria y equipo
8. Realizar los pagos al personal, los proveedores y acreedores.

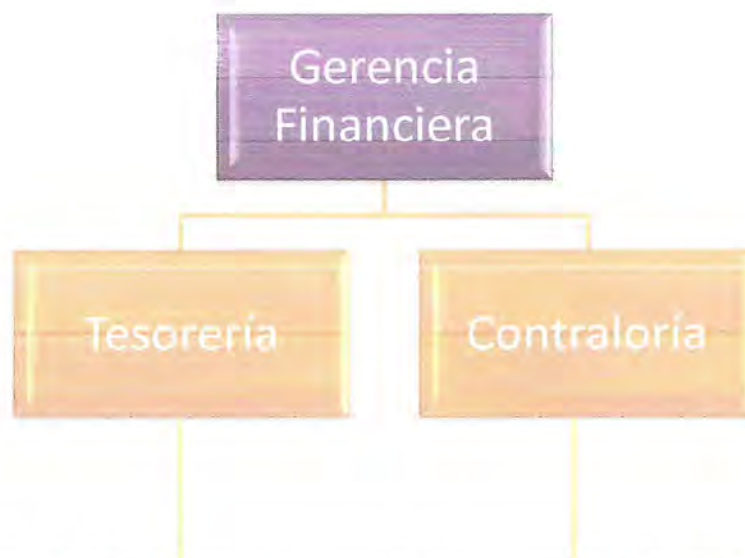
A su vez, las otras áreas funcionales se relacionan con el departamento de finanzas a través de las siguientes funciones:

1. Realizando reportes y llevando a cabo los controles adecuados acerca de los recursos que les asignaron.
2. Desarrollando actividades que generan valor para la empresa y que le permiten conservarse y seguir creciendo.
3. Colaborando en la elaboración de los presupuestos específicos de cada área

Otras actividades del departamento de finanzas que ayudan a las empresas a lograr sus fines se enumeran a continuación:

1. Manejar la estrategia fiscal
2. Manejar presupuestos
3. Elaborar la contabilidad
4. Generar los reportes financieros
5. Cobrar las cuentas pendientes a clientes y deudores diversos
6. Pagar las cuentas a proveedores y acreedores
7. Atraer financiamiento
8. Controlar los costos y gastos
9. Evaluar las inversiones en maquinaria, muebles, equipo e inmuebles.
10. Invertir adecuadamente los recursos financieros
11. Otorgar dividendos a los accionistas

Las empresas requieren de un sistema de información que sirva para fines internos (gerenciales) y externos (para uso de accionistas e inversionistas), en consecuencia, la importancia y magnitud del área financiera depende del tamaño de la sociedad, en las pequeñas suele encargarse esa responsabilidad al departamento de contabilidad, pero a medida que la empresa crece o en organizaciones medianas o grandes la función financiera se asigna a la gerencia financiera y esta a su vez puede dividirse en tesorería y contraloría, cada una con funciones y responsabilidades diferentes.



Funciones	Funciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener información sobre los mercados e instituciones financieras y mantener relación con estos a fin de tener idea de la disponibilidad y costo de los recursos.</li> <li>• Decidir en qué forma se obtendrán los recursos que la empresa requiere: a corto o largo plazos, deuda o capital, etc.</li> <li>• Decidir donde se invertirán los recursos obtenidos: capital de trabajo necesario (efectivo, crédito a clientes, inventarios, evaluar proyectos de inversión dentro de la organización, evaluación de fusiones y adquisiciones y decisiones sobre el monto de los dividendos pagados a los accionistas</li> <li>• Administración del fondo de tesorería (valores de corto plazo) de la empresa y fondos de pensión de los empleados</li> <li>• Manejo del crédito a clientes</li> <li>• Administración los seguros y coberturas que la empresa requiere para administrar su riesgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener el sistema contable de la empresa</li> <li>• Preparar, analizar y auditar los estados financieros: balance general, estado de resultados y otros reportes financieros.</li> <li>• Control de costos.</li> <li>• Preparación y evaluación de presupuestos</li> <li>• Implantar y vigilar el sistema de control interno.</li> <li>• Estimación de pago de impuestos</li> <li>• Coordinar la función de sistemas informáticos.</li> <li>• Coordinar trabajo entre marketing, presupuestos y costos.</li> </ul>

Figura 7 División y funciones de la Gerencia Financiera  
Elaboración propia

En el área de finanzas son formuladas las estrategias corporativas que posibilitan la evaluación y desarrollo corporativo; por ello es vital que las organizaciones productivas, comerciales y de servicios adopten un modelo administrativo participativo denominado planeación estratégica financiera

## Referencias

Amaru, A. (2009). Fundamentos de administración, teoría general y proceso administrativo, Distrito Federal, México, Pearson.

Hernández, S. (2008). Administración. teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad. 2ª ed. Distrito Federal, México, McGraw-Hill.

INEGI, Recuperado de

[http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono\\_Micro\\_peque\\_mediana.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Micro_peque_mediana.pdf)

Instituto Internacional de Investigación de Tecnología Educativa (2009), Principios y perspectivas de la administración, 2ª. ed. Distrito Federal, México, INITE.

Mercado S. (2007). Administración aplicada, teoría y práctica. Primera parte. 2ª ed. Distrito Federal, México, LIMUSA.

Münc L., García, J. (2009), Fundamentos de Administración, Distrito Federal, México, Trillas.

Prieto, C. (2008). Dinámica empresarial, Distrito Federal, México, LIMUSA.

Robles, G., Alcérreca C., (2000). Administración, un enfoque interdisciplinario, Distrito Federal, México, Pearson.

Rodas, A; Arroyo M. (2007). Administración básica, 4ª ed. Distrito Federal, México, LIMUSA.

Rodríguez, J. (2003). Introducción a la administración, con enfoque de sistemas. 4ª ed. Distrito Federal, México, Thomson Learning.

## **Capítulo 4 Estado del Arte, Planeación Estratégica Financiera**

Ante los cambios e incertidumbre del futuro, todas las empresas deben planear para tomar decisiones acertadas, para ello requieren métodos o técnicas acordes al mercado que les faciliten la toma de decisiones permitiéndoles sobrevivir e incluso crecer y consolidarse frente a la competencia.

### **4.1 Antecedentes de las finanzas**

Aproximadamente en el año 2500 a. C., surgió la moneda de metal, acuñada por los egipcios para usarse como dinero. Hacia el año 600 a.C. inició la circulación de monedas de oro con un sello oficial que especificaba la calidad y la cantidad de metal contenido. Durante mucho tiempo después el comercio se basó en el intercambio de monedas de oro y plata que acuñaban los distintos reinos y soberanos; aunque no importaba la calidad crediticia de quien emitía las monedas ya que cada una valía por la cantidad de metal contenido. (García 2006).

Para el año 1800 a.C. en Babilonia, en el código de Hammurabi se estableció un interés máximo a los préstamos. Las garantías por operaciones frecuentemente eran hipotecarias sobre propiedades y algunas veces sobre los cónyuges, aunque en estos casos el prestamista estaba obligado a devolver al cónyuge en buenas condiciones durante los tres años siguientes. (Córdoba 2007).

En el año de 1273, en China se introdujo el primer papel moneda, este contexto señaló el inicio del desarrollo de los mercados financieros; las operaciones ya no eran tan sencillas como comprobar la cantidad de metal en las monedas, desde ese entonces las operaciones se hicieron más complejas. El uso de los billetes se generalizó prácticamente hasta el final de la Edad Media. Los comerciantes, los gobiernos y los individuos poderosos, empezaron a emitir comprobantes en papel que avalaban sus fondos en oro y plata, los cuales servían, además para pagar bienes y servicios. (García 2006).

En el siglo XV nacen los bancos internacionales, con el poder de los grandes bancos Florentinos (Italia) y el poder de los Medici quienes en su red europea emplearon a 57 personas en 8 oficinas. En 1590 nacen las sociedades con el capital distribuido entre varios inversionistas que se denominaron accionistas en Inglaterra. En 1792 nace la bolsa de Nueva York, cuando un grupo de brokers se reunieron y acordaron comerciar entre ellos y fijar tasas de comisiones. (Córdoba 2007). Actualmente, los mercados prácticamente han eliminado las monedas y el papel moneda en sus operaciones; ahora utilizan transferencias electrónicas.

#### **4.2 Evolución de las finanzas**

El crecimiento de las finanzas inicia en el siglo XIX durante la revolución industrial, debido a la demanda de fuertes inversiones de capital. Se crearon numerosas compañías para explotar nuevas tecnologías. Las acciones preferentes se desarrollaron en la primera mitad del siglo y la responsabilidad limitada para los accionistas de sociedades anónimas fue común en la segunda mitad. No obstante, las finanzas surgieron como área de estudio y análisis independiente de la economía a principios del siglo XX, cuando se empiezan a crear teorías que explican los hechos financieros.

A principios de 1900 se inicia una tendencia por emitir grandes volúmenes de valores de renta fija y renta variable, aunque no existían reglamentaciones que exigieran la divulgación de información financiera, en esa época también destacó el análisis legal de las fusiones, la formación de nuevas empresas y los diversos instrumentos que las empresas podían emitir para obtener capital. (Ochoa 2009)

En los inicios del período de 1920, las innovaciones tecnológicas y las nuevas industrias (de la radio, de químicos, de automóviles y del acero) demandaron mayor cantidad de fondos por lo que el estudio de las finanzas se orientó a la liquidez y al financiamiento de las empresas, centrándose la atención más en el financiamiento externo que en la administración interna, así como el análisis de los valores y las acciones comunes. (Van Horne 1993).



Para la década de 1930 se puso énfasis en el estudio de las quiebras y reorganizaciones, la liquidación de compañías y la regulación de los mercados de emisión de obligaciones y acciones. (Ochoa 2009). Durante el lapso de 1940 a principios de 1950 las finanzas analizaban a la empresa desde el punto de vista de alguien ajeno a ella, como por ejemplo un inversionista. Se hablaba y se ponía énfasis en la planeación, el análisis y control de los flujos de efectivo, así como de técnicas del presupuesto y proyectos de inversión del capital. (Van Horne 1993).

También, durante el periodo de los años 1950's se impulsó un movimiento respecto al análisis teórico dirigido al estudio de decisiones administrativas que consideraban la selección de activos y pasivos para, maximizar el valor de la empresa a favor de los accionistas, para lo cual debía maximizarse el valor de mercado de las acciones luego de maximizar la utilidad por acción. (Ochoa 2009).

En el decenio de 1960 se desarrolló el estudio de la teoría de cartera, que consiste en analizar la contribución marginal de cada activo al riesgo de la cartera de inversiones, se desarrollaron investigaciones sobre la teoría de los mercados eficientes, además se creó el modelo de valuación de activos (CAPM) que amplió y perfeccionó la teoría del portafolio. (Herrerías 2005).

Una aportación de gran relevancia en la década de 1970 lo constituyó el modelo de fijación de precios de opciones para la evaluación relativa de los derechos financieros, formulado por F. Black y M. Scholes, esta teoría permite a los inversionistas posiciones protegidas y sin riesgos comprando acciones y, al mismo tiempo, establecer opciones sobre las acciones. (Van Horne 1993).

Hubo grandes avances en los años 1980's, en la valuación de las empresas debido a la incertidumbre, dando una gran atención al efecto de las imperfecciones del mercado en el valor de estas, así como la relación que existe entre el esquema de impuestos de las empresas y el de los accionistas. Asimismo surgió la teoría de la agencia y se enfatizaron los análisis de la repercusión de la inflación en la toma de decisiones y en las tasas de interés. (Ochoa 2009).

Las finanzas han tenido desde los años 90's una función vital y estratégica en las empresas, se inició la desregulación de las instituciones y mercados financieros, el crecimiento de la transferencia electrónica de información y de recursos, la integración de los mercados financieros mundiales, así como la globalización de las operaciones. (Ochoa 2009).

Al iniciar la primera década del siglo XXI, es decir, en los años 2000 cobro gran importancia la inversión en productos derivados, que significa la emisión de títulos que combinan derechos de acreedor y accionista, así como también se ha dado fundamental importancia a la veracidad y confiabilidad de la información financiera, luego de los escándalos como el de ENRON. (Ochoa 2009).

### **4.3 Planeación**

Reyes nos dice que la planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de las operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y de números necesarios para su realización (Reyes 2010) .

Por su parte, Mercado escribe que planear es definir los objetivos y determinar los medios para alcanzarlos; es fundamentalmente analizar por anticipado los problemas, planear posibles soluciones y señalar los pasos necesarios para llegar eficientemente a los objetivos que la solución elegida define (Mercado 2007).

Como se aprecia en las definiciones previas, antes de iniciar cualquier acción la planeación es esencial, a través de ella las empresas determinan los resultados que se pretenden alcanzar en el futuro, esto implica la elección de las decisiones más adecuadas e incluye el uso de políticas y procedimientos para lograr el cumplimiento de sus objetivos. Los planes intentan determinar el riesgo y minimizarlo.

La situación cambiante de los negocios hace que estos se hagan más complejos cada día, por lo tanto es importante que las empresas dirijan todos los esfuerzos hacia la planeación y organización para controlarlos, eliminando la improvisación.

Para estructurar un programa de actividades que permita a las empresas tomar buenas decisiones es necesario contar con sistemas de información, esto les permite tener un control y la obtención de resultados que de otra forma sería imposible al no poder comparar con planes previos



Figura 8 Estructura de actividades para el logro de objetivos de una empresa  
Fuente: Gómez, G. (2004) planeación y organización de empresas. ed. McGraw-Hill

Los ambientes en que se desenvuelven las empresas sufren constantes cambios y abarcan diversos aspectos, dentro de estos encontramos los siguientes:

- Cambios tecnológicos
- Cambios políticos y gubernamentales
- Cambios en el grado y carácter de la competencia
- Cambios en las actitudes o normas sociales
- Cambios en la actividad económica

Todos estos cambios influyen en el proceso de planeación y obligan a las compañías a obtener un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales disponibles, tomando como marco de referencia la investigación de cada una de las áreas de la empresa, así como la fijación de políticas y procedimientos elaborados con antelación.

La planeación no elimina el riesgo, pero intenta prevenir problemas que puedan surgir y exige a los administradores a asumir la responsabilidad de dicha actividad, analizando y evaluando hechos presentes, pasados y estimaciones del futuro tanto de situaciones externas como internas de la empresa, con esta información se elaboran cursos alternativos de acción, cada uno de estos debe contener políticas, procedimientos, programas y presupuestos para alcanzar los objetivos.

Todos los planes aplicables en cualquier empresa persiguen un fin económico, normalmente están formados por los sub-planes de cada departamento, a su vez cada uno de estos debe estar coordinado e integrado en un solo plan general de la compañía en el que se encuentran todas las normas de acción a emplear. Para su formulación, se utilizan una gran variedad de técnicas y herramientas administrativas.

#### **4.4 Estrategia**

Etimológicamente la palabra estrategia proviene del griego *strategos*, que a su vez, combina los vocablos *stratos* (ejército) y *ago* (dirigir). La estrategia (tanto empresarial como militar) persigue obtener una superioridad sobre los contrarios. (Fernández 2005), algunos autores la definen de la siguiente manera:

Es la determinación de los propósitos fundamentales a largo plazo y los objetivos de una empresa, y la adopción de los cursos de acción y distribución de los recursos necesarios para llevar adelante estos propósitos. Chandler, citado por (Gómez 2004).

Plan de acción que describe la asignación de los recursos y las actividades para enfrentar el entorno, lograr una ventaja competitiva y alcanzar las metas de la organización. (Daft/Marcic 2010).

Conjunto de compromisos y acciones, integrados y coordinados, diseñados para explotar las competencias centrales y lograr una ventaja competitiva. (Hitt/Ireland/Hoskisson 2008).

Podemos afirmar entonces en base a las definiciones anteriores que para alcanzar lo que se desea (objetivos) es necesario el uso de estrategias. Los administradores de empresas señalan que hay que fijar las mejores estrategias para poder superar a los competidores o alcanzar las preferencias de los clientes. (Torres 2008).

Todas las empresas se enfrentan a un medio ambiente que incluye factores como el gobierno, la competencia, los clientes, los proveedores, los vendedores, los empleados y los acreedores, en consecuencia establecen planes y controles para asignar de una manera eficaz los recursos con los que cuentan y así poder evaluar su situación en el mercado, para ello formulan modelos estratégicos de negocios que se vuelven valiosos cuando logran ventajas competitivas y que a los competidores les resulta difícil o imposible copiar, amén de resultarles demasiado costoso hacerlo.

Cuando se desarrollan planes pueden establecerse periodos para su realización, estos son a corto plazo si determinan realizarse en un término menor o igual a un año, los de mediano plazo abarcan de uno a tres años y aquellos de largo plazo los que se proyectan a más de tres años.

La planeación puede dividirse de acuerdo a las áreas que abarca la empresa en: Estratégica. Establece los lineamientos generales de la planeación, sirviendo de base a los demás planes (tácticos y operativos). Es diseñada por los miembros de mayor jerarquía de la empresa y su función consiste en regir la obtención, uso y disposición, de los medios necesarios para alcanzar los objetivos de la empresa. Es a largo plazo y abarca toda la empresa.

Táctica o funcional. Determina planes más específicos, que se refieren a cada uno de los departamentos de la empresa y que se subordinan a los planes estratégicos. Es establecida por los directivos de nivel medio (gerentes funcionales), se establecen a mediano y corto plazo y abarcan un área de actividad específica. Operativa. Se rige de acuerdo con los lineamientos establecidos por la planeación táctica, y su función consiste en la formulación y asignación de actividades más detalladas que deben ejecutar los últimos niveles jerárquicos de la empresa y son a corto plazo. (Münch/García 2009)

Las estrategias se han vuelto muy importantes para el éxito de las empresas. Deben ser flexibles y sujetas a modificaciones a medida que cambia la situación y se dispone de nueva información. (Francés 2006). Estas se entienden como la elección de una entre dos o más alternativas. Cuando la empresa opta por una estrategia decide seguir un curso de acción en lugar de otros. Las oportunidades y amenazas presentes en el entorno externo de la empresa, influyen en sus elecciones., así como en la naturaleza y la calidad de sus recursos internos.

Cuando una estrategia es adecuadamente formulada permite encauzar los esfuerzos y asignar los recursos de la empresa hacia una posición singular y viable. Para ello la planificación estratégica toma en cuenta la incertidumbre y se basa en las capacidades internas (fortalezas y debilidades), anticipando los cambios en el entorno, los posibles movimientos del mercado y las acciones de sus competidores (oportunidades y amenazas). (Francés 2006).

La matriz FODA es, una de las herramientas más utilizadas en la planeación estratégica, esta emplea una tipología de estrategias. Las oportunidades que se aprovechan con las fortalezas originan estrategias ofensivas. La que se deben enfrentar teniendo debilidades generan estrategias adaptativas. Las amenazas que se enfrentan con fortalezas originan estrategias reactivas, mientras que las enfrentadas con debilidades generan estrategias defensivas. (Francés 2006).



Oportunidades y Amenazas	Fortalezas y Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabilidad del régimen de gobierno en turno</li> <li>• Tasa de inflación</li> <li>• Niveles de precios y salarios</li> <li>• Ingreso personal</li> <li>• Política fiscal</li> <li>• Acciones legislativas</li> <li>• Tendencia del mercado</li> <li>• Participación de los competidores en el mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a fuentes de financiamiento</li> <li>• Liquidez</li> <li>• Nivel de utilidades</li> <li>• Imagen de la empresa</li> <li>• Relaciones con los clientes</li> <li>• Habilidad administrativa</li> <li>• Tecnología disponible</li> <li>• Fuentes de abastecimiento</li> <li>• Capacidad y habilidad del personal</li> <li>• Eficiencia de equipo e instalaciones</li> <li>• Calidad del producto o servicio, etc.</li> </ul>

Figura 9 Matriz FODA

Fuente: Münch, L., García, J. (2009) Fundamentos de administración, México, ed. Trillas.

Para una planeación sólida es necesario que las empresas posean lineamientos estratégicos, estos son los postulados fundamentales que plasman los principales aspectos de la estrategia de una firma. Normalmente se definen durante el proceso formal de planeación estratégica, no son inmutables y requieren revisiones conforme ocurren cambios

<b>Lineamientos estratégicos</b>		
<b>Permanente</b> (pueden cambiar cuando se requiere)	<b>Semipermanentes</b> (Cambian cada 3 o 5 años)	<b>Temporales</b> (Revisados anualmente)
Fines	Visión	Objetivos
Misión	Políticas	Indicadores
Valores		Metas
		Estrategias

Figura 10 Lineamientos estratégicos

Fuente: Francés A. (2006). Estrategia y planes para la empresa, con el cuadro de mando integral. ed. Pearson, México

Entonces de acuerdo a la tabla anterior, se tiene que los fines son los objetivos permanentes de la empresa, que representan su razón de ser desde el punto de vista del interés de los que la controlan. La misión es lo que ofrece la empresa, es decir, está encaminada a las necesidades que deben satisfacer sus productos y servicios, así como las personas para alcanzar sus objetivos. Los valores deben formar parte de la cultura de las compañías, para que guíen su conducta y establezcan límites a sus acciones. Los cambios y expectativas sociales son mutables, obligando a las empresas a adoptar códigos de conducta socialmente aceptables

La visión es el objetivo hacia el cual las empresas dirigen sus esfuerzos, preguntándose como desean llegar a ser en un determinado lapso de tiempo, como por ejemplo, la posición que pretenden ocupar o las capacidades que planean desarrollar. Las políticas son las reglas que expresan los límites dentro de los cuales determinadas acciones deben ocurrir. Los objetivos constituyen un compromiso gerencial para producir resultados específicos, formulados en términos cuantificables.



Los indicadores son variables asociados con los objetivos, que se utilizan para medir su logro y para expresar las metas. Son un instrumento para la medición del desempeño y el control de la gestión. Las metas son los valores deseados que se asignan a los indicadores para especificar el nivel de logro definido para los objetivos a los cuales están asociados.

En tanto, según Porter los enfoques que modelan la formulación de planes estratégicos competitivos y que sirven para definir el rumbo que se desea imprimir a la empresa en los siguientes años son, (Porter 1991): Diferenciación, consiste en hacer que los productos o servicios sean percibidos por los clientes como especiales, únicos o exclusivos en el mercado, es decir, diferentes a los de la competencia, con características únicas, como presentación atractiva, durabilidad, soporte posventa excelente, alta calidad, además de atención personalizada.

El enfoque de liderazgo en costos bajos reside en ganar mercado al mantener costos más bajos frente a los competidores con menor capacidad económica, el autor aduce que la producción y venta de grandes volúmenes disminuye los costos fijos y con ello se obtienen precios bajos de los proveedores por compras de mayores volúmenes. La alta concentración la llevan a cabo empresas que dirigen su estrategia a espacios reducidos, atendiendo a grupos de consumidores reducidos, haciéndolo en forma más eficiente que los competidores, con ello reducen costos.

## 4.5 Finanzas

La palabra finanzas, proviene de la palabra finatio, a su vez, de la raíz finis, es decir terminar, acabar o poner término mediante la extinción de la obligación o pago, por lo que financiar es pagar, o bien, la manera de obtener fondos y recursos así como su empleo. (Perdomo 2002). Otros estudiosos en la materia la conceptualizan de la siguiente manera:

Es un área del conocimiento que estudia los flujos de efectivo y la valuación de activos. (Kozikowski 2007). Rama de la Economía que se relaciona con el estudio de las actividades de inversión tanto en activos reales como en activos financieros, y con la administración de los mismos. (Ochoa 2009). Las finanzas se definen como la ciencia de administrar dinero. (Morales/Morales 2008)

El ámbito de aplicación de las finanzas abarca tres áreas: mercados e instituciones financieras que trata las transferencias de recursos entre las distintas empresas y personas; las inversiones, se refiere a la asignación de los recursos para mejorar su rendimiento y disminuir el riesgo. Implica el estudio de los mercados financieros y la evaluación de los distintos instrumentos de inversión; y finalmente, las finanzas corporativas. Involucra todos los estudios necesarios para la toma de decisiones financieras dentro de las organizaciones.

Podemos derivar de las definiciones anteriores que la utilización eficiente de los recursos económicos propios o de terceros resulta de importancia ingente para que las empresas consoliden y mantengan su posición en el mercado y así puedan lograr sus objetivos

Las finanzas como área de estudio autónoma tienen una historia corta, sin embargo emanan y están vinculadas a otras disciplinas. Durante mucho tiempo, fueron consideradas como parte de la economía, y es a partir de inicios del siglo XX cuando surge como campo de análisis independiente.

La adecuada gestión de las finanzas juega un papel muy importante dentro de las empresas, a través de ella se crea valor para los accionistas; esta función se realiza por medio de la administración financiera, la cual establece un conjunto de técnicas y métodos que buscan la optimización de los recursos monetarios. (Morales/Morales 2008).

Para una correcta función financiera, las empresas deben decidir en relación a las siguientes actividades: Financiamiento, para poder obtener recursos al costo más bajo y con los menores riesgos; Inversión: aplicando los recursos en los renglones más rentables sin descuidar la liquidez; Dividendos: para recompensar a los accionistas por su inversión; Administración del riesgo: que consiste en estudiar y controlar los riesgos que puedan surgir en las actividades financieras, para tener buena cobertura de todos los activos financieros.

Reiterando lo mencionado en párrafos anteriores, las decisiones de financiamiento tienen gran importancia en la gestión empresarial, pues de ellas depende en gran medida la rentabilidad y la viabilidad de los negocios, por ello deben planear en forma óptima la estructura de su capital, elaborando diferentes alternativas de planes a corto, mediano y largo plazo

Por su parte, (Perdomo 1999) define la administración financiera como una fase de la administración general, que tiene por objeto maximizar el patrimonio de una empresa a largo plazo, mediante la obtención de recursos financieros por aportaciones de capital u obtención de créditos, su correcto manejo y aplicación, así como la coordinación eficiente del capital de trabajo, inversiones y resultados, mediante la presentación e interpretación para tomar decisiones acertadas.

Se observa que la definición anterior justifica el por qué las empresas buscan y se esfuerzan por lograr el éxito en la maximización del valor del negocio y así crear riqueza para los accionistas, para ello los responsables de esta labor procuran la mejor toma de decisiones en relación a los activos, los financiamientos y dividendos.

La estructura del capital hace referencia a la forma o composición del financiamiento de los activos de la empresa y está íntimamente relacionada con su situación financiera a largo plazo.

#### **4.6 Planeación financiera estratégica**

Ortega, define a la planeación financiera como un proceso en virtud del cual se proyectan y fijan las bases de las actividades financieras con el objeto de minimizar el riesgo y aprovechar las oportunidades y los recursos. Ortega (2008). A su vez, el concepto de estrategias financieras enunciado por de Perdomo (1999) dice que estas son decisiones financieras en planeación y control de alto nivel; de suma importancia para la vida de la empresa y determinantes para la consecución de recursos y objetivos a largo plazo.

Enlazando las dos definiciones del párrafo anterior puede decirse que las estrategias financieras que demandan las empresas para planear y administrar en forma adecuada sus recursos financieros, implican la formulación y toma de decisiones importantes de alto nivel por parte de los directivos. Estas estrategias financieras se resumen en objetivos, políticas y planes. Por tal motivo crean modelos de planeación, según el tiempo que consideran invertir para alcanzar sus metas.

Por otra parte, Ortega explica a la planeación financiera estratégica como una herramienta o técnica que aplica el administrador financiero para la evaluación proyectada, estimada o futura de un organismo, con el fin de prever las necesidades de dinero y su correcta aplicación, en busca de su mejor rendimiento y máxima seguridad (Ortega 2008).

El proceso de planeación estratégica financiera comienza con los planes financieros de largo plazo, los cuales dictan los parámetros generales reflejados en los planes y presupuestos de corto plazo. Se analizan las alternativas de inversión y financiamiento de los que dispone la empresa.

Esta herramienta tiene limitaciones, como los cambios económicos bruscos no esperados que se pudieran presentar, alzas o bajas en los precios, también puede darse la resistencia al cambio por parte del personal, se requiere de elementos capacitados y con experiencia, además de requerirse investigaciones, lo que lo hace costoso.

#### **4.7 Pronósticos, modelos y escenarios financieros**

La mente humana trata de simplificar su forma de ver el mundo externo para identificar las dimensiones y posibles soluciones de un problema. Sin embargo, en la mayor parte de los casos, no es posible encontrar las soluciones más adecuadas a partir de hechos, variables y/o datos aislados que no tienen significado por sí mismos, ya que es más útil analizar un problema mediante algún modelo que permita conocer la relación que guardan entre sí las variables que lo definen, y pronosticar su comportamiento y a la vez tomar decisiones más apegadas a la realidad (Morales 2011).

Un modelo es una representación simplificada y lógica de una situación real que permite identificar los componentes o variables que lo componen y la manera como se interrelacionan con el fin de entender el funcionamiento de un sistema y/o de facilitar el análisis y solución de un problema (Morales 2011). Para Saldívar un modelo es algo que se asemeja en apariencia o se comporta en forma parecida a un objeto real, que permite construir un futuro sobre la empresa. (Saldívar 1982).

Los modelos son instrumentos de análisis muy valiosos ya que permiten a los tomadores de decisiones utilizar esta técnica para manipular el comportamiento de diversas variables con el fin de analizar como la ocurrencia de ciertos cambios en alguna o algunas variables puede afectar el comportamiento y el resultado de otros o de todo el modelo en su conjunto para obtener diversos cursos de acción.

Usualmente las empresas formulan proyecciones para planear la estructura de sus ingresos y costos, para ello se apoyan en técnicas de planeación como los pronósticos, modelos y escenarios. El área financiera utiliza pronósticos para diseñar modelos de planeación financiera que se basan en supuestos sobre el futuro para estimar el valor de una gran cantidad de variables, como son los ingresos, los gastos, las utilidades y los flujos de efectivo.

Los pronósticos son herramientas indispensables en los procesos de planeación estratégica que las empresas utilizan para visualizar escenarios futuros con los que pretenden predecir resultados probables, para ello evalúan acontecimientos inciertos, controlables y no controlables pero que son relevantes para definir cursos de acción y tomar decisiones en el presente.

Para la construcción de modelos financieros, los pronósticos se basan en supuestos sobre el futuro para estimar el valor de una gran cantidad de variables, como ingresos, gastos, utilidades y flujos de efectivo, por ello se requieren los siguientes pasos para el proceso de pronosticar (Morales 2011):

1. Formulación del problema y recopilación de datos
2. Manipulación y limpieza de datos
3. Construcción y evaluación del modelo
4. Implementación el modelo (el pronóstico real)
5. Evaluación del pronóstico

Existen diversas clasificaciones de modelos de acuerdo al propósito de la disciplina, la resolución de problemas administrativos, financieros y económicos, así como de diversas áreas de conocimiento se realiza mediante la construcción de modelos cuantitativos, estos están conformados por una serie de ecuaciones que representan las relaciones conocidas entre variables específicas

Los modelos son herramientas con las que se puedan analizar problemas y examinar diferentes alternativas de solución, ya que permiten representar situaciones reales de manera simplificada y facilitan la búsqueda de soluciones óptimas en la toma de decisiones relacionadas con la asignación de recursos, maximización de beneficios o la minimización de costos en áreas como transporte, compras, mercadotecnia, contabilidad y planeación financiera.

El procedimiento para la construcción de un modelo cuantitativo consta de al menos cuatro etapas (Morales 2011):

1. Planteamiento del problema

Implica la identificación y definición de las variables que intervienen en el problema o fenómeno que se desea representar.

2. Representación simplificada del problema

Es la construcción del modelo en sí, que consiste en identificar y representar de manera cuantitativa las relaciones existentes entre las variables que definen el problema

3. Solución del modelo

La combinación de valores o la relación entre las variables que mejor satisfaga los objetivos o criterios de decisión establecidos será la solución del modelo, por lo que es necesario analizar diferentes opciones de relación entre las variables para observar el efecto que se produce cuando se modifica alguna de ellas.

4. Implantación de la solución

Consiste en poner en práctica la solución propuesta por el modelo. Para mantener la vigencia del modelo es necesario monitorear su funcionamiento siempre y realizar los ajustes necesarios que permitan el logro de los objetivos previamente establecidos.

En el desarrollo de modelos se utilizan escenarios, los cuales se pueden definir como una descripción de un futuro posible que integra un conjunto de circunstancias en torno a un suceso, este puede ser cualitativo o cuantitativo, conviene asignar probabilidad de ocurrencia a cada estado esperado para facilitar la obtención de conclusiones.

El escenario financiero es el instrumento por medio del cual se está en posibilidades de visualizar la futura situación de la empresa, al considerar una serie de premisas y supuestos técnicos.



Morales explica, la situación financiera de la empresa esperada para el futuro se expresa proyectando para el corto, mediano y largo plazos, las ocho variables estratégicas, siguientes (Morales 2011):

1. Ventas
2. Costo
3. Utilidades
4. Flujos de efectivo
5. Activos
6. Pasivos
7. Rentabilidad
8. Valor de la empresa

Por lo general, en la práctica se desarrollan tres tipos de escenarios:

1. El escenario optimista. Se elabora considerando una serie de premisas (básicas y de apoyo) y variables económico-financieras favorables y benévolas para la empresa, cuyo grado de ocurrencia es elevado.
2. El escenario pesimista. Se elabora considerando una serie de premisas (básicas y de apoyo) y variables económico-financieras adversas para la empresa, cuyo grado de ocurrencia es bajo.
3. El escenario de referencia (probable). Se elabora considerando tanto las premisas (básicas y de apoyo) y variables económico-financieras adversas como favorables para la empresa, mismas que se ponderan de acuerdo con su probabilidad de ocurrencia.

Un modelo de planeación financiera utiliza diversos métodos de planeación financiera, es decir, como señala (Perdomo 1999), que tales métodos tienen por objeto aplicar técnicas o herramientas para separar, conocer, proyectar, estudiar y evaluar los conceptos y las cifras financieras que prevalecerán en el futuro, con la intención de servir de base para alcanzar los objetivos propuestos mediante la acertada toma de decisiones. El mismo autor hace la siguiente clasificación:

1. Punto de equilibrio global
2. Punto de equilibrio en unidades de producción
3. Palanca y riesgo de operación
4. Palanca y riesgo financiero
5. Pronósticos financieros
6. Presupuestos financieros
7. Árboles de decisión
8. Proyectos de inversión
9. Arrendamiento financiero
10. Estados financieros proforma

Figura 11 Herramientas de planeación financiera  
Adaptado de: Perdomo M. A. (2002). Planeación financiera para épocas normal y de inflación, 6ª. ed. Mexico, Thomson.

Si secundamos la agrupación anterior, podemos interpretar cada uno de la siguiente manera. El método del punto de equilibrio global se refiere al momento donde el importe de las ventas iguala a todos los costos fijos y variables de la empresa, es decir, es el punto donde no existen pérdidas ni ganancias.

El segundo método, punto de equilibrio de unidades de producción, tiene como propósito determinar el número de unidades que una empresa debe producir y vender para igualar el importe derivado de ellas con los costos fijos y variables, ambos métodos elaboran y utilizan gráficos con la información recopilada para facilitar su interpretación.

Por su parte, el método de palanca y riesgo de operación utiliza los costos fijos de la empresa para lograr el máximo rendimiento operativo en función de los cambios de venta, el apalancamiento de operación ocurre en empresas con elevados costos fijos y bajos costos variables por la utilización de procesos de producción altamente automatizados, el riesgo de operación implica el peligro o inseguridad de no tener la capacidad de cubrir los costos fijos de la empresa.

El método de palanca y riesgo financiero emplea los costos de intereses por préstamos financieros a la empresa a su favor como una palanca, para incrementar la utilidad neta en función de los cambios en la utilidad de operación, esto significa que si los rendimientos generados por activos, adquiridos con fondos provenientes de préstamos, son mayores al de los intereses a pagar por dichos préstamos, puede acarrear grandes beneficios para la empresa.

Los pronósticos financieros procuran en base a las ventas crear toda una serie de pronósticos con los que se intenta hacer una proyección de los estados financieros de la compañía, su objetivo es anticiparse a lo que podría ocurrir en un periodo o ejercicio futuro. En los presupuestos financieros se lleva a cabo anticipadamente y en forma programada los cálculos de los ingresos y egresos corporativos, este método es el más socorrido como herramienta de planeación, además de ser también el más trascendente para las empresas, siendo uno de los cimientos fundamentales del sistema presupuestario.

Como séptimo método tenemos a los árboles de decisión los cuales son una herramienta gráfica de planeación para la toma de decisiones entre varias alternativas, eventos y resultados. En él se usan diagramas de respuestas lógicas de predicción similares a los sistemas informáticos, su objetivo es mejorar la

coordinación y comunicación departamental de la empresa. Por otra parte, en el método de proyectos de inversión se calculan anticipadamente el origen y la aplicación de recursos en inversiones fijas con el propósito de generar ingresos en el largo plazo.

Debido a su riesgo, a su vez, se aplican métodos de análisis para evaluar la inversión de los proyectos de inversión que ayudan a decidir su aceptación o rechazo, teniendo como base los beneficios que puedan generar en el futuro.

La estrategia del arrendamiento financiero consiste en realizar un convenio por el cual una persona física o moral, denominada arrendadora, se obliga a dar en uso, con o sin opción de compra bienes muebles a otra persona, denominada arrendataria, en un plazo previamente pactado, a cambio de un pago por rentas. O bien, el acuerdo de venderla a una tercera persona y, a partir del precio de ambas partes, estipular quién pagará los costos de mantenimiento, reparación, impuestos, seguros, etcétera.

Finalmente el décimo método, estados financieros proforma se refiere a la elaboración proyectada de dichos documentos a fechas que representan periodos de ejercicios futuros, conjugando hechos ulteriores, convenciones contables y juicios personales.

Existen un sinnúmero de herramientas que utilizan los métodos para la planeación financiera, dentro de ellos tenemos al punto de equilibrio, para aplicarlo es necesario conocer el comportamiento de los ingresos, costos y gastos, y separar de los fijos o semivariables los que son variables, resulta muy importante para la planeación de utilidades, la toma de decisiones y resolución de problemas.

Otro instrumento utilizado es el de las razones financieras, este efectúa análisis sobre la información que proporcionan los estados financieros para medir el grado de eficacia y el comportamiento de indicadores de la empresa.

#### **4.8 Fuentes de Financiamiento y Costo de Capital**

Para alcanzar sus objetivos, las empresas deben financiarse, obteniendo capital en diversos momentos, para ello toman prestado dinero mediante deuda, otra opción es a través de capital accionario, o ambas, lo cual dependerá en gran medida de su tamaño, de la etapa de su ciclo de vida y de las perspectivas de crecimiento.

Planear, controlar y salvaguardar los recursos de las empresas son consideradas como las principales responsabilidades de los directivos, por eso es importante estar al tanto de la gestión financiera así como conocer el costo del capital, este último se puede definir como la tasa de rendimiento que una empresa debe percibir sobre sus inversiones proyectadas, a fin de mantener el valor comercial de sus acciones (Coss 2000).

La importancia de conocer el costo del capital y lograr su adecuado manejo ayuda a elevar al máximo el valor de la empresa, apoya al análisis de las inversiones necesarias, evaluando la rentabilidad de proyectos de inversión para su aceptación o rechazo, así como para la toma de decisiones de arrendamiento o refinanciamiento de deuda.

El objetivo de una buena gestión financiera es buscar minimizar el costo del financiamiento requerido por la empresa, analizando para ello las condiciones financieras y operativas de la empresa, la cantidad de financiamiento necesario para realizar las inversiones, así como las condiciones y opciones del mercado.

Ortega menciona la existencia de tres componentes que integran el costo del capital, los cuales son (Ortega 2008):

1. Tasa real de retorno: Es la que los inversionistas esperan recibir por permitir que alguien más use su dinero en operaciones que implican un riesgo.
2. Inflación esperada: Es la pérdida esperada del poder adquisitivo cuando el dinero está en una inversión
3. Riesgo. Es la incertidumbre de cuándo, cuánto y cómo se va a recibir dinero de los inversionistas.

Para financiar sus proyectos, las empresas suelen hacer fuertes desembolsos de capital, para ello recurren a diversas fuentes de capital, propios o de terceros, los fondos reunidos se utilizan para adquirir activos fijos operacionales (inmuebles, equipo, renovaciones mayores, etc.) que ayudan a generar futuros ingresos, o reducir costos futuros.

Un aspecto trascendente de los proyectos estriba en su dimensión de tiempo, es decir, que los desembolsos de capital deben comprender un presupuesto estratégico a largo plazo y un presupuesto táctico a corto plazo, debido a que involucran fuertes sumas de dinero que permanecen inmovilizados por periodos prolongados.

Los desembolsos de capital necesarios para los proyectos deben basarse en los flujos de efectivo, estos constituyen un factor esencial para el manejo de proyectos de capital, abarcan los flujos de entrada y de salida realizados durante la vida del proyecto, los cuales deben planificarse y sincronizarse cuidadosamente, estimando las necesidades de operación y control subsecuentes.

Los métodos de flujo de efectivo más utilizados para medir el valor económico de los proyectos de inversión son los siguientes:

- a) Valor Presente Neto (VPN)
- b) Tasa Interna de Retorno (TIR)

### Valor Presente Neto (VPN)

Es el valor actual de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros de un proyecto de inversión, este atiende los siguientes lineamientos

- $VPN > 0$  Indica que el rendimiento del dinero invertido en el proyecto es mayor que la tasa de interés.
- $VPN = 0$  Indica que el rendimiento del dinero invertido en el proyecto es exactamente igual a la tasa de interés.
- $VPN < 0$  Indica que el rendimiento del dinero invertido en el proyecto es menor que la tasa de interés

$$VPN = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

### Tasa Interna de Retorno (TIR)

Corresponde a la tasa de interés generada por el capital que permanece invertido en el proyecto y puede considerarse como la tasa que origina un valor presente neto igual a cero, en cuyo caso representa la tasa que iguala los valores presente de los flujos netos de ingresos y egresos. La TIR es una característica propia del proyecto, totalmente independiente de la situación del inversionista

$$P = -\frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

## Referencias

- Córdoba, M. (2007). Gerencia financiera empresarial. Bogotá, ECOE ediciones.
- Coss, Bu. (2000). Análisis y evaluación de proyectos de inversión. Distrito Federal, México, Limusa.
- Daft, R. , Marcic, D. (2010) Introducción a la administración. 6ª. ed. Distrito Federal, México, CENGAGE Learning.
- Fernández, E. (2005). Dirección estratégica de la empresa: fundamentos y puesta en práctica. Madrid, Publicaciones Delta.
- Francés, A. (2006). Estrategia y planes para la empresa, con el cuadro de mando integral. Distrito Federal, México, Ed. Pearson.
- García, V. (2006). Introducción a las finanzas. Distrito Federal, México, Ed. CECSA.
- Gómez, G. (2004). Planeación y organización de empresas. 8ª. Ed., Distrito Federal, México, McGraw Hill.
- Herrerías, E. (2005) Finanzas básicas I. ed. Instituto Mexicano de Contadores Públicos y Facultad de Contaduría y Administración. Distrito Federal, México, UNAM.
- Hitt, M., Ireland, D., Hoskisson, R. (2008) Administración estratégica: competitividad y globalización conceptos y casos. 7ª. ed., Distrito Federal, México, CENGAGE Learning.
- Kozikowski, Z. (2007). Finanzas internacionales. 2ª. ed., Distrito Federal, México McGrawHill.
- Mercado, S. (2007) Administración aplicada: teoría y práctica primera parte 2ª. ed. Distrito Federal, México, LIMUSA.
- Morales, A., Morales, J. (2008). Principios de Finanzas. Distrito Federal, México, Ed. Trillas.



Morales, A., Morales, J., Alcocer, F. (2011). Administración Financiera. Distrito Federal, México, Grupo Editorial Patria.

Münch, L., García, J. (2009). Fundamentos de administración., Distrito Federal, México, Ed. Trillas.

Ochoa, G. (2009). Administración financiera. 2ª. ed., Distrito Federal, México, McGraw-Hill.

Ortega, A. (2008). Planeación financiera estratégica. Distrito Federal, México, Ed. McGraw-Hill.

Perdomo, A. (1999). Elementos básicos de administración financiera. Distrito Federal, México, Ed. ECAFSA..

Perdomo, A. (2002). Planeación financiera para épocas normal y de inflación. 6ª. ed., Distrito Federal, México, Thomson.

Porter, E. (1991). Estrategia competitiva. Distrito Federal, México, Compañía Editorial Continental.

Reyes, A. (2010) Administración moderna. Distrito Federal, México, LIMUSA.

Torres, Z. (2008). Administración estratégica. 1ª ed. Distrito Federal, México, Grupo Editorial Patria.

Saldívar, A. (1982). Planeación financiera de la empresa. 2ª. ed. Distrito Federal, México, Trillas.

Van Horne, J. (1993). Administración financiera. Distrito Federal, México, Ed. Prentice-Hall.

## **Capítulo 5 La problemática y la aplicación**

### **5.1 Aspectos Socioeconómicos**

La investigación se realiza en una compañía mexicana dedicada a la producción de químicos para la industria de la galvanoplastia. Con 30 años de existencia en el mercado Mexicano, se esfuerza por ser la respuesta integral a las necesidades de calidad y servicio para la industria de los acabados metálicos.

Conformada por profesionales expertos en el ramo, apoya a sus clientes con lo más avanzado en equipos y productos con tecnología de punta a nivel mundial. Cuenta con presencia a lo largo y ancho del país, con modernas instalaciones, laboratorios, bodegas, y transporte. Electroquímica "X", se caracteriza por la creación constante de nuevos proyectos en beneficio de la industria en la que opera.

#### **5.1.1 Ubicación geográfica**

La empresa estudiada se encuentra en el municipio de Tepeji del Río, en el estado de Hidalgo, el cual cuenta con una población de 80,612 habitantes, según datos del Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI) en el censo de 2010.

El municipio colinda con Tula de Allende y Atotonilco de Tula en el Estado de Hidalgo, así como con Jilotepec y Huehuetoca en el Estado de México

### **5.1.2 Historia y evolución de la galvanoplastia (electroplatinado)**

Desde el origen de la civilización la humanidad ha ambicionado poseer el brillo de ciertos metales. La práctica ciertamente es de origen antiguo: en Asia, Egipto, Grecia, Roma y durante el Renacimiento se utilizó el arte de dorar recubriendo con una delgada capa de oro real o artificial para embellecer superficies de madera, metal, marfil, cuero, papel, porcelana y tejidos además de elementos decorativos, cúpulas y bóvedas de edificios. Los romanos, de la misma forma, soldaron superficies de plata a metales más comunes para disponer de espejos.

En el siglo V las armas de hierro se sumergían en una solución de cobre para recubrirlas y evitar su oxidación. En el siglo XVIII el enchapado de cobre o latón recubiertos con plata se inició en Sheffield debido a una casualidad. En 1742, el cuchillero Thomas Boulsover encontró el procedimiento mientras reparaba trabajos realizados en plata. Usó el descubrimiento para la fabricación de hebillas y botones, pero su aprendiz Joseph Hancock amplió su utilización a muebles, la cubertería y otros artículos domésticos. Hasta 1765 se chapaban las piezas tan sólo por una cara, pero a partir de esta fecha y mediante soldadura se logró chapar por ambas caras.

Por otra parte, la electroquímica es una parte de la química que se dedica a estudiar las reacciones asociadas con la corriente eléctrica que circula en un circuito, es una disciplina muy versátil que ayuda a resolver diversos problemas que se dan por ejemplo en procesos de corrosión. El primer hecho histórico relacionado con la electroquímica y que trascendió en el estudio de la interacción de la electricidad con las reacciones químicas se atribuye al anatomista y médico italiano Luigi Galvani (1737-1798).

Galvani publicó su ensayo titulado *De Viribus Electricitatis in Motum Musculari Commentarius*, donde propuso que el tejido animal tenía una fuerza vital desconocida que activaba los nervios y músculos cuando se tocaban con un metal, la llamo "electricidad animal". Esto lo demostró innumerables ocasiones utilizando las ancas de una rana muerta e incluso ranas vivas.

En sus experimentos se pudo constatar que la contracción de los músculos se manifestaba por el paso de una corriente eléctrica. Independientemente de la veracidad de la fuerza vital desconocida, la contribución de Galvani fue determinante en el avance de las neurociencias.

El nombre de Galvani se asoció con el término "galvanizado", que significa la formación de un recubrimiento protector sobre un metal por el paso de una corriente, creando una protección contra el fenómeno de corrosión de los materiales metálicos.

A principios del siglo XIX, Alessandro Giuseppe Antonio Anastasio Volta (1745-1827) realizó trabajos que fueron de gran importancia para una serie de definiciones en física y electroquímica. Contradijo la hipótesis de Galvani, confirmando que no existe un tipo de electricidad animal, sino que la electricidad que hacía contraer los músculos de la rana se debía a la composición de los materiales de los cables que se utilizaban a los extremos de las ancas. Es decir, uno de los alambres era Cu y el otro era Zn y, en realidad, la electricidad fluía debido a la diferencia de potencial eléctrico de los dos metales.

Al dispositivo utilizado por Volta se le conoce como la "pila voltaica", cuyos electrodos son precisamente discos de Cu y Zn sumergidos en una solución que contiene iones que transportan la carga eléctrica en solución. En honor a Volta, se asignó la unidad de potencial eléctrico al Volt. La pila voltaica sirvió también para introducir la idea de la conducción iónica que es un mecanismo de conducción de la electricidad que presentan las sales disueltas en agua, también llamadas electrolitos. Aunque fue casi un siglo después que Arrhenius explicó la disociación de las sales en soluciones acuosas.

William Nicholson (1753-1815), al repetir el experimento de Volta, quiso determinar las cargas en cada lado de la pila voltaica y por accidente dejó caer agua encima de las conexiones, percatándose de que se formaban burbujas de gas. Para comprobar sus sospechas, John Willen Ritter (1776-1810) sumergió las terminales de la pila en agua y observó el desprendimiento de burbujas de oxígeno e hidrógeno, la electricidad generada entre el Cu y Zn se aprovechó para descomponer el agua en sus elementos.

Al proceso de descomposición del agua por el paso de una corriente eléctrica se le conoce con el nombre de "electrólisis". En esta misma época también aparecieron los trabajos de Henry Cavendish (1731-1810), quien hizo experimentos de electrólisis cuantitativos para determinar la composición del agua.

A partir de esa época se desencadenaron innumerables investigaciones alrededor de la electroquímica. Por citar algunos ejemplos de interés tecnológico, está la técnica del electroplatinado o galvanoplastia, que consiste en recubrir una superficie con una capa de metal puro. Este procedimiento se hace partiendo de una sal del metal a depositar disuelta (de preferencia en agua) que asegure la presencia de cationes metálicos.

Una vez disuelta la sal se hace pasar una corriente eléctrica entre dos electrodos sumergidos en la solución iónica. La formación de la capa de metal depositado se hace al incorporar los cationes sobre el cátodo y se le denomina "reacción de reducción". Es por esto que las piezas que se van a recubrir de metal deben funcionar como cátodos en una celda de electroplatinado.

En 1812, Michael Faraday asistió a unas conferencias del insigne químico Humphry Davy convirtiéndose al final en su ayudante. Desde 1807 Davy ensayaba haciendo pasar una corriente eléctrica a través de una solución de sosa cáustica y potasa con el fin de separar componentes químicos puros. De esta manera, demostró el principio de la electrólisis.

Más tarde, en 1813, Faraday ya había sustituido a su mentor en el puesto de profesor de química de la Royal Society y tras numerosos estudios acerca de la electrólisis enunció dos leyes fundamentales: la masa de una sustancia depositada por una corriente eléctrica es proporcional a la cantidad de electricidad que pasa por el electrolito; y las cantidades de sustancias electrolíticas depositadas por la acción de una misma cantidad de electricidad son proporcionales a las masas equivalentes de las sustancias.

Para 1835, la plata alemana, una aleación de níquel, zinc y cobre, comenzó a usarse prolíficamente. A partir de 1840 el sistema de Sheffield fue abandonado y reemplazado por el método de galvanoplastia más barato, el proceso de níquel, para la fabricación de menaje y cubertería. El metal más fácil de usar era el cobre debido a su calidad decorativa, disponibilidad, protección y a que puede pulirse para conseguir un alto brillo. El problema es que se empaña rápidamente con la atmósfera por lo que requiere ser barnizado o ser objeto de un mantenimiento continuo.

Con la llegada de las máquinas y el uso intensivo del acero hubo que buscar un procedimiento válido para protegerlos. Por ello, y con el fin de solucionar los anteriores problemas se optó por recubrir el cobre con una capa de níquel. En sus primeros tiempos los recubrimientos de níquel eran mates, un metal de color gris que no reflejaba la luz. Se denominaba "Dull Nickel" y su problema era que las huellas de los dedos quedaban marcadas por lo que era normal protegerlo con una delgada capa de aceite.

Posteriormente surgió "Polished Dull Nickel" que no era otra cosa que el níquel mate pulido, un metal blanco lustroso con cierto tinte amarillo que puede pulirse hasta conseguir un alto brillo y cuya resistencia al empañamiento es mayor. Al contrario, el "Bright Nickel" (Níquel brillante) es suave y dúctil como el cobre y también es mucho más resistente al tiempo.

Estos recubrimientos son los utilizados en las máquinas y vehículos hasta aproximadamente 1930, cuando fueron sustituidos por el recubrimiento de cromo, (el cromo fue descubierto en 1797 por el químico francés Louis Nicolas Vauquelin, que lo denominó cromo -del griego *chroma*, 'color'-, debido a los múltiples colores de sus compuestos).

Hacia 1925, inició el movimiento "Art-Decó", donde el uso de superficies cromadas se generalizó y buena muestra de ello son los diseños del arquitecto Ludwig Mies Van der Rohe, con sus columnas y muebles cromados. Asimismo, gran cantidad de elementos decorativos incluyendo la joyería de imitación adoptaron el brillo del cromado.

Queriendo estar a la vanguardia de la moda y la técnica, la industria británica adoptó el cromo como revestimiento de protección y embellecimiento. Se le llamó "Bright Chrome", cromo luminoso, y dado que su mantenimiento era bajo, no se empañaba por los agentes atmosféricos y su brillo era superior logró desplazar al níquel.

Existe también un acabado denominado "Dull Chrome", óptima si no se desea brillo pero de escasas aplicaciones en la actualidad. El único problema que puede afectar al cromo es la degradación del níquel depositado como base, por lo que la calidad del cromado está determinada por el grosor de la capa de níquel.

Curiosamente, el gusto por las superficies metálicas brillantes o mates parece oscilar como otras modas o gustos de la sociedad. Durante años ha quedado olvidado para resurgir más tarde y, si cabe, aún con más fuerza. De cualquier manera y refiriéndonos a los vehículos clásicos, no se puede obviar la extraordinaria importancia que tienen estos recubrimientos para la consecución de una restauración digna y, por qué no, brillante.

### **5.1.3 Misión**

Producir y ofrecer productos químicos, servicios y soluciones innovadoras para el sector de la galvanoplastia, a través de la excelencia operativa y el enfoque en las necesidades del mercado, con el propósito de crecer de forma lucrativa, generando valor continuo para nuestros clientes, colaboradores, socios, accionistas y comunidad, satisfaciendo sus necesidades y expectativas, contribuyendo con ello al progreso de la sociedad, ejerciendo nuestros negocios con base en el desarrollo sustentable.

### **5.1.4 Visión**

Ser la compañía líder a nivel nacional en la fabricación y proveeduría de productos químicos para las industrias de galvanoplastia, enfocada a generar resultados, contribuir al progreso, creando soluciones sustentables para una vida mejor y más segura para las personas.



### 5.1.5 Valores

<b>Liderazgo</b>	Buscamos continuamente impulsar la innovación en nuestros productos, procesos y soluciones así como la generación de un impacto positivo en el mercado y en la industria.
<b>Responsabilidad</b>	Actuamos de manera responsable y equitativa en las comunidades donde participamos. Contribuimos de la mejor manera posible con la preservación del medio ambiente a través de acciones sustentables.
<b>Compromiso</b>	Creemos en la dedicación, el enfoque hacia metas comunes y el trabajo en equipo para superar las expectativas de nuestros clientes y cumplir los compromisos.
<b>Orientado a resultados</b>	Creemos en la eficiencia y excelencia operacional y financiera; en ofrecer resultados positivos con un crecimiento sostenido y productos que marcan la diferencia.
<b>Integridad</b>	Estamos comprometidos a ser un actor ético, honesto y confiable, que actúa de manera apropiada y respetuosa con sus colaboradores.
<b>Seguridad</b>	La salud y la seguridad de nuestra gente es nuestra prioridad. Nos esforzamos por garantizar la seguridad en nuestras instalaciones, en las comunidades en donde operamos y el medio ambiente.

Figura 12 Valores adoptados por la compañía Electroquímica "X"  
Elaboración propia

### 5.1.6 Política de calidad

Electroquímica "X" tiene como objetivo final lograr la satisfacción de los clientes por medio de un sistema de calidad, con objetivos definidos y revisados continuamente, basados en el trabajo en equipo, prevención de fallas y en la mejora continua. El factor humano es nuestro recurso más valioso para lograr un liderazgo en el mercado de productos químicos para la galvanoplastia.

### 5.1.7 Organigrama

El organigrama es la representación gráfica de la estructura organizacional formal de una empresa, este establece la disposición y la correlación de las funciones, así como las jerarquías y líneas de autoridad, además de las actividades necesarias para lograr los objetivos. Existen diversos tipos de organigramas que se utilizan de acuerdo a las necesidades particulares de cada empresa.

La forma en que está estructurada administrativamente la sociedad en estudio es el organigrama funcional, es el más común en las compañías industriales, muestra de manera lógica la división y las funciones que debe realizar cada área, a continuación se representa el diseñado y utilizado por esta empresa.

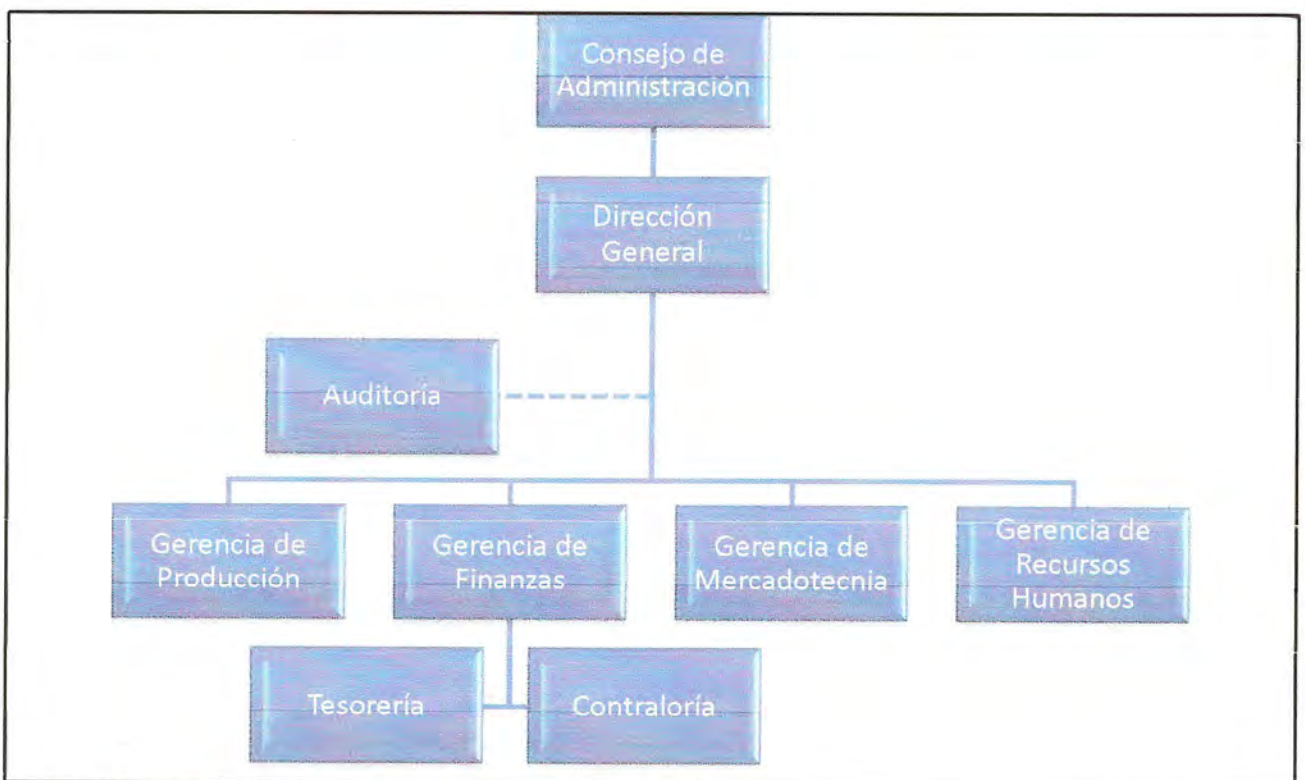


Figura 13 Organigrama de la empresa Electroquímica "X"  
Elaboración propia.

### **5.1.8 Departamento de Finanzas**

Esta división es la responsable de la administración financiera de la empresa, se enfoca en tres aspectos: decisiones de inversión en activos financieros, la obtención de fondos necesarios para las inversiones en activos, y las decisiones relacionadas con la reinversión de utilidades.

#### Director de Finanzas, Gerente de Finanzas, Contralor:

El nombre del puesto, asignación y división de las funciones del responsable de la planeación y manejo de las finanzas en las empresas depende del tamaño y de la estructura organizativa de estas, por lo tanto, dichas actividades pueden recaer en el Director de Finanzas, Gerente de Finanzas, Contralor ó Tesorero, (tales deberes, en el caso de la empresa estudiada, están a cargo de la Gerencia Financiera), dentro de sus responsabilidades encontramos, el desarrollar y supervisar las actividades estratégicas para establecer, procurar y mantener las fuentes de recursos financieros requeridos tanto de capital propio como de capital ajeno.

También el responsable de las finanzas de la empresa debe esforzarse por mantener un portafolio de acciones y valores así como gestionar y conservar contactos con bancos, casas de bolsa, fondos de inversión y otras empresas. Asimismo es importante estudiar y visualizar, dentro de lo posible, el escenario futuro financiero con la finalidad de que el consejo de administración, los accionistas y los potenciales inversionistas cuenten con información confiable.

La información a proporcionar por parte del departamento de finanzas bajo la supervisión y autorización del titular del puesto de mayor jerarquía son: presupuestos y proyecciones financieras, invertir y coordinar las inversiones a corto plazo, monitorear el crédito a los clientes, establecer y supervisar la información financiera básica, mantener un estricto control sobre el cálculo y pago de impuestos y acordar con auditores y abogados externos los diferentes trabajos encomendados.

La siguiente figura muestra la estructura final y funciones propuestas del departamento de finanzas de la empresa estudiada.



Funciones	Funciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer y supervisar la información financiera</li> <li>• Obtener información sobre los mercados e instituciones financieras y mantener relación con estos a fin de tener idea de la disponibilidad y costo de los recursos.</li> <li>• Decidir en qué forma se obtendrán los recursos que la empresa requiere: a corto o largo plazos, deuda o capital, etc.</li> <li>• Decidir y coordinar donde se invertirán los recursos obtenidos: capital de trabajo necesario (efectivo, crédito a clientes, inventarios, evaluar proyectos de inversión dentro de la organización, evaluación de fusiones y adquisiciones y decisiones sobre el monto de los dividendos pagados a los accionistas</li> <li>• Administración del fondo de tesorería (valores de corto plazo) de la empresa y fondos de pensión de los empleados</li> <li>• Manejo y monitoreo del crédito a clientes</li> <li>• Administración los seguros y coberturas que la empresa requiere para administrar su riesgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener el sistema contable de la empresa</li> <li>• Preparar, analizar y auditar los estados financieros: balance general, estado de resultados y otros reportes financieros.</li> <li>• Control de costos.</li> <li>• Preparación y evaluación de presupuestos y proyecciones financieras</li> <li>• Implantar y vigilar el sistema de control interno.</li> <li>• Mantener un estricto control sobre la estimación, cálculo y de pago de impuestos</li> <li>• Coordinar la función de sistemas informáticos.</li> <li>• Coordinar trabajo entre marketing, presupuestos y costos.</li> <li>• Acordar con auditores y abogados externos los diferentes trabajos encomendados</li> </ul>

Figura 14 División y funciones de la Gerencia Financiera  
Elaboración propia

## 5.2 Diagnostico FODA

Anterior al análisis, la compañía carecía de una adecuada planeación y limitaciones financieras que originaba un flujo de efectivo débil, un presupuesto manejado con deficiencias de estructura además de una pobre evaluación de alternativas de financiamiento.

Para el diagnostico se realizaron reuniones entre las personas con más experiencia y conocimiento de la empresa con el objetivo de comprender el entorno, evaluando diferentes escenarios, estableciendo planes y programas así como lineamientos a seguir, el proceso seguido fue el siguiente

- Integración del equipo de trabajo
- Diseño de una agenda de trabajo
- Sesión de brainstorming
- Formulación de metas
- Evaluación de resistencias
- Selección , análisis, y ordenamiento de los problemas
- Alternativas estratégicas
- Planificación y
- Evaluación permanente

Posterior al diagnóstico se detalla la matriz FODA elaborada de la siguiente manera

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocimiento del mercado</li> <li>➤ Participación de mercado</li> <li>➤ Soporte de investigación y tecnología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pocos proveedores en el mercado</li> <li>➤ Tratado de libre comercio (12 con 47 Países)</li> <li>➤ Incrementar la venta de productos</li> <li>➤ Incrementar la participación de mercado</li> <li>➤ Diversificación de negocios</li> <li>➤ Desarrollo y mejoramiento de productos y procesos</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recursos financieros escasos</li> <li>➤ Costos poco competitivos</li> <li>➤ Flujo de efectivo débil</li> <li>➤ Falta de presupuesto confiable</li> <li>➤ Maquinaria obsoleta</li> <li>➤ Recuperación lenta de cartera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Competidores extranjeros</li> <li>➤ Precios de materiales en dólares</li> <li>➤ Restricciones ambientales</li> <li>➤ Limitaciones de financiamiento</li> <li>➤ Desarrollo costoso de nuevos productos</li> </ul>

Figura 15 Diagnostico FODA de la compañía Electroquímica "X"  
Elaboración propia.

### **Problemas y debilidades**

Los problemas y debilidades detectados pueden aumentar el riesgo de crédito, el riesgo operativo y el riesgo de liquidez de la empresa, por ende la importancia de la planeación estratégica, esta reduce el nivel de incertidumbre, preparando a la empresa para hacer frente con mayor garantía de éxito a las contingencias que se presenten, eliminando la improvisación.

### 5.3 Estrategias de cambio

Acorde a la problemática detectada se estableció un plan para pronosticar y establecer metas económicas financieras y lograr los objetivos trazados a corto, mediano y largo plazo, el camino estratégico a seguir por parte de la empresa para su solución es la formulación de un modelo en base al siguiente plan, realizando para ello las actividades necesarias:

- 1) Elaboración de pronósticos
- 2) Punto de equilibrio financiero global y en cantidades (número de piezas)
- 3) Elaboración de presupuestos
- 4) Estados financieros pro-forma
- 5) Utilización de razones financieras para el análisis financiero

Los objetivos y metas establecidos en el modelo del plan financiero son:

- 1) Fortalecer el medio interno, es decir, mejorar y hacer más eficaz la administración de las cuentas por cobrar y por pagar.
- 2) Mejorar y administrar correctamente y de forma eficiente el flujo de efectivo.
- 3) Optimizar la administración del capital de trabajo
- 4) Búsqueda y análisis de alternativas de financiamiento externo, si es necesario, al menor costo posible

En el escenario planeado, la situación financiera de la empresa se proyecta de uno a cinco años observando las siguientes variables estratégicas: ventas, costo, utilidades, flujos de efectivo, activos, pasivos, rentabilidad y valor de la empresa. Los responsables del plan serán la dirección general que diseñara los lineamientos generales y el departamento de finanzas, encabezado por la gerencia financiera que se encargara de la parte operativa y la ejecución del control. Se dará seguimiento para controlar la operación y evaluar los resultados de las estrategias aplicadas.

## 5.4 Resultados del caso práctico

El modelo desarrollado se basa en un plan estratégico (presupuesto) que permite conocer anticipadamente las utilidades, costos, gastos y otros componentes financieros futuros y, de esa manera, ir midiendo los riesgos y beneficios de las decisiones.

Este se compone de dos secciones complementarias entre sí:

1.- Plan estratégico operativo. Establece las transacciones de mayor importancia que se llevarán a cabo. Estas operaciones deberán valuarse y mostrarse en los reportes financieros que generará el plan, el cual comprenderá, ventas, producción, compras, mano de obra, gastos indirectos de fabricación, gastos de venta, de administración y financieros e impuestos a la utilidad.

2.- Plan estratégico de inversión mostrará las inversiones necesarias en activos fijos e intangibles que la empresa requerirá para incrementar su crecimiento y desarrollo.

Inicialmente, el modelo se hará a corto plazo (1 año) y será flexible con el fin de irlo ajustando conforme se vayan realizando las operaciones de la empresa; de esta forma se podrán comparar las cifras reales con las planeadas. Posteriormente se elaborarán planes a mediano y largo plazo (3 y 5 años respectivamente).

También el proyecto financiero estratégico busca mejorar y apuntalar la solvencia de pago para las obligaciones a corto plazo con el fin de mantener las mejores relaciones con los proveedores, así como la coordinación eficiente de las políticas de crédito otorgadas a los clientes. A su vez se espera mediante esta propuesta equilibrar la estabilidad financiera, reforzando el adecuado uso de la mezcla de los recursos financieros propios y los ajenos, otorgados o financiados por proveedores y el mercado financiero, para que la empresa tenga solidez frente a sus obligaciones futuras



A través de la planeación y elaboración de estrategias se pretende generar valor, previniendo y proyectando el futuro deseado facilitando la función financiera, estableciendo objetivos alcanzables que motiven a los directivos con la retroalimentación de los resultados reales y su comparación con los presupuestados.

Se plantean tres escenarios (optimista, probable y pesimista) para los flujos de efectivo con probabilidad de ocurrencia de 100%, 80 % y 70%, respectivamente establecidos en base a la experiencia histórica y a su potencial ocurrencia para decidir la aceptación o rechazo de la inversión, así como determinar los cursos de acción a seguir, procurando evitar errores de valor y minimizar la incertidumbre.

Finalmente se demuestra que el principal objetivo del uso de estrategias financieras por parte de la compañía es garantizar la rentabilidad, alcanzar la productividad óptima, lograr maximizar la inversión de los accionistas a través de utilidades razonables, así como acrecentar el capital contable a largo plazo para mantener la supervivencia además de planear su crecimiento y expansión.

## Referencias

Ceballos, J. (2010). *Estrategia Financiera*. Distrito Federal, México, Ed. Trillas.

<http://www.izt.uam.mx/cosmosecm/ELECTROQUIMICA.html>. Recuperado: 26-Nov-2011

<http://www.galvanolyte.com.mx/indhist.html>. Recuperado: 26-Nov-2011

<http://www.monografias.com/trabajos33/cromado-electrolitico/cromado-electrolitico.shtml> Recuperado: 26-Nov-2011

Morales, A., Morales, J, Alcocer, F. (2011). *Administración Financiera*. Distrito Federal, México, Grupo Editorial Patria

Pacheco, C., Pérez, G. (2012). *El Proyecto de Inversión como Estrategia Gerencial*, ed. IMCP

Ortega, A. (2008) *Introducción a las finanzas*. Distrito Federal, México, Ed. McGrawHill.

Ortega, A. (2008) *Planeación financiera estratégica*. ed. Distrito Federal, México, McGrawHill.

**Electroquímica X S.A. de C.V.**

**Planeación Financiera  
Estratégica  
Modelo Práctico**

**Electroquímica X, S.A. de C.V.**

**PREMISAS CASO PRÁCTICO**

La incertidumbre y la creciente competencia constituyen retos para la supervivencia de las empresas. Esto hace que los administradores anticipen lo que ha de suceder ante diferentes escenarios posibles, es por ello que la planeación estratégica es de suma importancia.

Una buena planeación de los recursos permite desarrollar estrategias y objetivos que sirven de cimientos para mantener e incrementar los objetivos y el crecimiento de los negocios.

La planeación financiera proyecta y fija las bases de las actividades financieras de las empresas para tratar de minimizar el riesgo y aprovechar las oportunidades y los recursos

Esta investigación tiene la finalidad de establecer la planeación financiera a través del presupuesto en la empresa, como estrategia para la creación de valor, para ello.

Se determinan metas y objetivos a largo plazo

La adopción de cursos de acción para alcanzar las metas y objetivos

La asignación de recursos para alcanzar las metas

El análisis del caso práctico comprende básicamente el establecimiento de metas y estrategias, su implementación, ejecución y control, por tanto es de suma importancia la planeación, para para ello los responsables deben fijar los planes de acción para el futuro, pensar con creatividad para alcanzar los objetivos propuestos.

Los objetivos que se persiguen en esta investigación son:

- 1.- Analizar el entorno donde se desenvuelve la empresa
- 2.- Considerar a la planeación financiera como una herramienta estratégica para la toma de decisiones por parte de los directivos en beneficio de la empresa
- 3.- Conocer el mercado financiero como fuente de financiación
- 4.- Mejorar el sistema de información de la empresa, utilizando indicadores financieros que ayuden a tomar decisiones sobre aspectos financieros, relacionados con efectivo, inventarios, portafolio de inversión, etc.
- 5.- La aplicación de técnicas y análisis financiero permitirá un mejor desarrollo en la formulación de planes, programas y proyectos, con lo que se incrementará la eficiencia y productividad.
- 6.- Potencial para generar utilidades futuras

Previamente se ha hecho el análisis FODA para evaluar la situación presente de la empresa, su nivel competitivo, y su potencial de desarrollo.

## Electroquímica X, S.A. de C.V.

## Presupuesto de Compras

Clave	Material	2012				2013				2014			
		Kilos a requeridos	%	C.U. de Compra	Costo Total	Kilos a vender	%	C.U. de Compra	Monto	Kilos a vender	%	C.U. de Compra	Monto
1000-0001	Acido Crómico en escamas	8,000	2.86%	16.00	128,000.00	8,160	2.86%	16.00	130,560.00	8,323	2.86%	16.00	133,171.20
1000-0002	Ácido clorhídrico al 30%	3,000	1.07%	10.00	30,000.00	3,060	1.07%	10.00	30,600.00	3,121	1.07%	10.00	31,212.00
1000-0003	Ácido dodecil benceno sulfónico	250	0.09%	15.00	3,750.00	255	0.09%	15.00	3,825.00	260	0.09%	15.00	3,901.50
1000-0004	Ácido fluorhídrico	4,000	1.43%	20.00	80,000.00	4,080	1.43%	20.00	81,600.00	4,162	1.43%	20.00	83,232.00
1000-0005	Ácido fórmico	2,000	0.72%	15.00	30,000.00	2,040	0.72%	15.00	30,600.00	2,081	0.72%	15.00	31,212.00
1000-0006	Ácido fosfórico	150	0.05%	10.00	1,500.00	153	0.05%	10.00	1,530.00	156	0.05%	10.00	1,560.60
1000-0007	Acido nítrico al 55%	800	0.29%	26.00	20,800.00	816	0.29%	26.00	21,216.00	832	0.29%	26.00	21,640.32
1000-0008	Acido Sulfúrico al 98%	8,000	2.86%	18.00	144,000.00	8,160	2.86%	18.00	146,880.00	8,323	2.86%	18.00	149,817.60
1000-0009	Acetato de Níquel	12,000	4.30%	19.00	228,000.00	12,240	4.30%	19.00	232,560.00	12,485	4.30%	19.00	237,211.20
1000-0010	Agua oxigenada	20,000	7.16%	7.00	140,000.00	20,400	7.16%	7.00	142,800.00	20,808	7.16%	7.00	145,656.00
1000-0011	Ánodos de cadmio	2,000	0.72%	35.00	70,000.00	2,040	0.72%	35.00	71,400.00	2,081	0.72%	35.00	72,828.00
1000-0012	Ánodos de cadmio en bola	1,800	0.64%	45.00	81,000.00	1,836	0.64%	45.00	82,620.00	1,873	0.64%	45.00	84,272.40
1000-0013	Ánodos de cobre	3,000	1.07%	25.00	75,000.00	3,060	1.07%	25.00	76,500.00	3,121	1.07%	25.00	78,030.00
1000-0014	Ánodos de cobre fosforado	600	0.21%	30.00	18,000.00	612	0.21%	30.00	18,360.00	624	0.21%	30.00	18,727.20
1000-0015	Ánodos de níquel	5,000	1.79%	30.00	150,000.00	5,100	1.79%	30.00	153,000.00	5,202	1.79%	30.00	156,060.00
1000-0016	Bicarbonato de amonio	850	0.30%	16.00	13,600.00	867	0.30%	16.00	13,872.00	884	0.30%	16.00	14,149.44
1000-0017	Bicarbonato de sodio	320	0.11%	10.00	3,200.00	326	0.11%	10.00	3,264.00	333	0.11%	10.00	3,329.28
1000-0018	Bicromato de sodio	100	0.04%	12.50	1,250.00	102	0.04%	12.50	1,275.00	104	0.04%	12.50	1,300.50
1000-0019	Bisulfito de Sodio	3,000	1.07%	9.00	27,000.00	3,060	1.07%	9.00	27,540.00	3,121	1.07%	9.00	28,090.80
1000-0020	Cadmio	5,000	1.79%	20.00	100,000.00	5,100	1.79%	20.00	102,000.00	5,202	1.79%	20.00	104,040.00
1000-0021	Carbón Activado	15,000	5.37%	15.00	225,000.00	15,300	5.37%	15.00	229,500.00	15,606	5.37%	15.00	234,090.00
1000-0022	Carbón activado granular	2,000	0.72%	24.00	48,000.00	2,040	0.72%	24.00	48,960.00	2,081	0.72%	24.00	49,939.20
1000-0023	Carbonato de calcio	200	0.07%	17.00	3,400.00	204	0.07%	17.00	3,468.00	208	0.07%	17.00	3,537.36
1000-0024	Carbonato de cobre	200	0.07%	30.00	6,000.00	204	0.07%	30.00	6,120.00	208	0.07%	30.00	6,242.40
1000-0025	Carbonato de estroncio	300	0.11%	34.00	10,200.00	306	0.11%	34.00	10,404.00	312	0.11%	34.00	10,612.08
1000-0026	Carbonato de Níquel	6,000	2.15%	32.00	192,000.00	6,120	2.15%	32.00	195,840.00	6,242	2.15%	32.00	199,756.80
1000-0027	Carbonato de Potasio	2,500	0.89%	33.00	82,500.00	2,550	0.89%	33.00	84,150.00	2,601	0.89%	33.00	85,833.00
1000-0028	Carbonato de Sodio	3,000	1.07%	35.00	105,000.00	3,060	1.07%	35.00	107,100.00	3,121	1.07%	35.00	109,242.00
1000-0029	Carbonato de sodio denso (soda ash)	200	0.07%	35.00	7,000.00	204	0.07%	35.00	7,140.00	208	0.07%	35.00	7,282.80
1000-0030	Carbonato de sodio ligero (soda ash)	200	0.07%	33.00	6,600.00	204	0.07%	33.00	6,732.00	208	0.07%	33.00	6,866.64
1000-0031	Cloruro de Níquel	3,000	1.07%	40.00	120,000.00	3,060	1.07%	40.00	122,400.00	3,121	1.07%	40.00	124,848.00
1000-0033	Cianuro de Cobre	1,300	0.47%	28.00	36,400.00	1,326	0.47%	28.00	37,128.00	1,353	0.47%	28.00	37,870.56
1000-0034	Cianuro de Plata	2,000	0.72%	17.50	35,000.00	2,040	0.72%	17.50	35,700.00	2,081	0.72%	17.50	36,414.00
1000-0035	Cianuro de Oro y Potasio	300	0.11%	50.00	15,000.00	306	0.11%	50.00	15,300.00	312	0.11%	50.00	15,606.00
1000-0036	Cianuro de Sodio	2,300	0.82%	32.00	73,600.00	2,346	0.82%	32.00	75,072.00	2,393	0.82%	32.00	76,573.44
1000-0037	Cloruro de Zinc al 62%	1,800	0.64%	40.00	72,000.00	1,836	0.64%	40.00	73,440.00	1,873	0.64%	40.00	74,908.80
1000-0038	Cianuro de potasio	200	0.07%	25.00	5,000.00	204	0.07%	25.00	5,100.00	208	0.07%	25.00	5,202.00
1000-0039	Cloruro de amonio	150	0.05%	12.50	1,875.00	153	0.05%	12.50	1,912.50	156	0.05%	12.50	1,950.75
1000-0040	Cloruro de calcio	200	0.07%	22.50	4,500.00	204	0.07%	22.50	4,590.00	208	0.07%	22.50	4,681.80
1000-0041	Cloruro de potasio	850	0.30%	21.00	17,850.00	867	0.30%	21.00	18,207.00	884	0.30%	21.00	18,571.14
1000-0042	Cloruro de sodio	900	0.32%	9.00	8,100.00	918	0.32%	9.00	8,262.00	936	0.32%	9.00	8,427.24
1000-0043	Cloruro de Zinc	2,000	0.72%	30.00	60,000.00	2,040	0.72%	30.00	61,200.00	2,081	0.72%	30.00	62,424.00
1000-0044	Cloruro de zinc y amonio	250	0.09%	31.00	7,750.00	255	0.09%	31.00	7,905.00	260	0.09%	31.00	8,063.10
1000-0045	Cloruro estañoso anhidro	850	0.30%	13.50	11,475.00	867	0.30%	13.50	11,704.50	884	0.30%	13.50	11,938.59
1000-0046	Cloruro estañoso dihidratado	100	0.04%	15.00	1,500.00	102	0.04%	15.00	1,530.00	104	0.04%	15.00	1,560.60
1000-0047	Cloruro férrico	400	0.14%	41.50	16,600.00	408	0.14%	41.50	16,932.00	416	0.14%	41.50	17,270.64
1000-0048	Cobre ácido	500	0.18%	15.00	7,500.00	510	0.18%	15.00	7,650.00	520	0.18%	15.00	7,803.00
1000-0049	Cobre alcalino	400	0.14%	14.00	5,600.00	408	0.14%	14.00	5,712.00	416	0.14%	14.00	5,826.24
1000-0050	Cromo	6,000	2.15%	30.00	180,000.00	6,120	2.15%	30.00	183,600.00	6,242	2.15%	30.00	187,272.00
1000-0051	Cromatizante amarillo iridiscente (quimiatro)	3,000	1.07%	35.00	105,000.00	3,060	1.07%	35.00	107,100.00	3,121	1.07%	35.00	109,242.00
1000-0052	Cromatizante azul (quimiazul)	3,000	1.07%	34.00	102,000.00	3,060	1.07%	34.00	104,040.00	3,121	1.07%	34.00	106,120.80
1000-0053	Cromato Negro GM-AB	2,500	0.89%	33.00	82,500.00	2,550	0.89%	33.00	84,150.00	2,601	0.89%	33.00	85,833.00
1000-0054	Dicromato de Potasio	80	0.03%	11.00	880.00	82	0.03%	11.00	897.60	83	0.03%	11.00	915.55

## Electroquímica X, S.A. de C.V.

## Presupuesto de Compras

Clave	Material	2012				2013				2014			
		Kilos a requeridos	%	C.U. de Compra	Costo Total	Kilos a vender	%	C.U. de Compra	Monto	Kilos a vender	%	C.U. de Compra	Monto
1000-0055	Desengrase electrolítico GM-102	2,500	0.89%	27.00	67,500.00	2,550	0.89%	27.00	68,850.00	2,601	0.89%	27.00	70,227.00
1000-0056	Desengrase para aluminio GM-46	1,800	0.64%	31.00	55,800.00	1,836	0.64%	31.00	56,916.00	1,873	0.64%	31.00	58,054.32
1000-0057	Desengrase por inmersión GM-100	1,500	0.54%	42.00	63,000.00	1,530	0.54%	42.00	64,260.00	1,561	0.54%	42.00	65,545.20
1000-0058	Desniquelador para cobre y latón	1,000	0.36%	26.00	26,000.00	1,020	0.36%	26.00	26,520.00	1,040	0.36%	26.00	27,050.40
1000-0059	Desniquelador para Fierro	1,600	0.57%	23.00	36,800.00	1,632	0.57%	23.00	37,536.00	1,665	0.57%	23.00	38,286.72
1000-0060	Desniquelador para Latón	1,200	0.43%	44.00	52,800.00	1,224	0.43%	44.00	53,856.00	1,248	0.43%	44.00	54,933.12
1000-0061	Electro abrillantador Al-GM-316	500	0.18%	11.00	5,500.00	510	0.18%	11.00	5,610.00	520	0.18%	11.00	5,722.20
1000-0062	Electrolito para batería 1.2850-1.2900	800	0.29%	15.00	12,000.00	816	0.29%	15.00	12,240.00	832	0.29%	15.00	12,484.80
1000-0063	Hidróxido de calcio	3,000	1.07%	42.00	126,000.00	3,060	1.07%	42.00	128,520.00	3,121	1.07%	42.00	131,090.40
1000-0064	Hidróxido de potasio	2,000	0.72%	45.00	90,000.00	2,040	0.72%	45.00	91,800.00	2,081	0.72%	45.00	93,636.00
1000-0065	Hidróxido de sodio	2,000	0.72%	40.00	80,000.00	2,040	0.72%	40.00	81,600.00	2,081	0.72%	40.00	83,232.00
1000-0066	Hipoclorito de calcio	3,000	1.07%	16.50	49,500.00	3,060	1.07%	16.50	50,490.00	3,121	1.07%	16.50	51,499.80
1000-0067	Hipoclorito de sodio	3,500	1.25%	12.50	43,750.00	3,570	1.25%	12.50	44,625.00	3,641	1.25%	12.50	45,517.50
1000-0068	Nitrato de Plata	10,000	3.58%	25.00	250,000.00	10,200	3.58%	25.00	255,000.00	10,404	3.58%	25.00	260,100.00
1000-0069	Nitrato de calcio	2,000	0.72%	35.00	70,000.00	2,040	0.72%	35.00	71,400.00	2,081	0.72%	35.00	72,828.00
1000-0070	Nitrato de cobre	8,000	2.86%	20.00	160,000.00	8,160	2.86%	20.00	163,200.00	8,323	2.86%	20.00	166,464.00
1000-0071	Nitrato de níquel	9,000	3.22%	21.00	189,000.00	9,180	3.22%	21.00	192,780.00	9,364	3.22%	21.00	196,635.60
1000-0072	Nitrato de sodio	2,800	1.00%	25.00	70,000.00	2,856	1.00%	25.00	71,400.00	2,913	1.00%	25.00	72,828.00
1000-0073	Nitrato de zinc	3,000	1.07%	27.50	82,500.00	3,060	1.07%	27.50	84,150.00	3,121	1.07%	27.50	85,833.00
1000-0074	Oxido de Cadmio	300	0.11%	12.50	3,750.00	306	0.11%	12.50	3,825.00	312	0.11%	12.50	3,901.50
1000-0075	Oxido de Níquel	5,000	1.79%	10.00	50,000.00	5,100	1.79%	10.00	51,000.00	5,202	1.79%	10.00	52,020.00
1000-0076	Oxido de Zinc	7,000	2.51%	12.50	87,500.00	7,140	2.51%	12.50	89,250.00	7,283	2.51%	12.50	91,035.00
1000-0077	Óxido de magnesio	300	0.11%	19.00	5,700.00	306	0.11%	19.00	5,814.00	312	0.11%	19.00	5,930.28
1000-0078	Óxido de níquel negro	1,500	0.54%	20.00	30,000.00	1,530	0.54%	20.00	30,600.00	1,561	0.54%	20.00	31,212.00
1000-0079	Óxido de níquel verde	600	0.21%	20.00	12,000.00	612	0.21%	20.00	12,240.00	624	0.21%	20.00	12,484.80
1000-0080	Placa de cobre electrolítico 15 x 48 cm.	2,000	0.72%	50.00	100,000.00	2,040	0.72%	50.00	102,000.00	2,081	0.72%	50.00	104,040.00
1000-0081	Placa de cobre electrolítico 22 x 30 cm.	2,000	0.72%	62.00	124,000.00	2,040	0.72%	62.00	126,480.00	2,081	0.72%	62.00	129,009.60
1000-0082	Placa de cobre electrolítico 22.5 x 96 cm.	2,500	0.89%	82.00	205,000.00	2,550	0.89%	82.00	209,100.00	2,601	0.89%	82.00	213,282.00
1000-0083	Placa de cobre electrolítico 30 x 48 cm.	2,500	0.89%	78.00	195,000.00	2,550	0.89%	78.00	198,900.00	2,601	0.89%	78.00	202,878.00
1000-0084	Placa de cobre electrolítico 70 x 7 cm.	2,000	0.72%	70.00	140,000.00	2,040	0.72%	70.00	142,800.00	2,081	0.72%	70.00	145,656.00
1000-0085	Percloroetileno	450	0.16%	11.50	5,175.00	459	0.16%	11.50	5,278.50	468	0.16%	11.50	5,384.07
1000-0086	Polvo de níquel	2,000	0.72%	45.00	90,000.00	2,040	0.72%	45.00	91,800.00	2,081	0.72%	45.00	93,636.00
1000-0087	Polvo de zinc	2,200	0.79%	22.50	49,500.00	2,244	0.79%	22.50	50,490.00	2,289	0.79%	22.50	51,499.80
1000-0088	Potasa Cáustica	1,000	0.36%	12.00	12,000.00	1,020	0.36%	12.00	12,240.00	1,040	0.36%	12.00	12,484.80
1000-0089	Sosa Cáustica líquida al 50%	20,000	7.16%	15.00	300,000.00	20,400	7.16%	15.00	306,000.00	20,808	7.16%	15.00	312,120.00
1000-0090	Sal Ácida P-Decap-2	3,000	1.07%	27.50	82,500.00	3,060	1.07%	27.50	84,150.00	3,121	1.07%	27.50	85,833.00
1000-0091	Sal de pavonado	5,000	1.79%	30.00	150,000.00	5,100	1.79%	30.00	153,000.00	5,202	1.79%	30.00	156,060.00
1000-0092	Sal Rochelle	2,000	0.72%	20.00	40,000.00	2,040	0.72%	20.00	40,800.00	2,081	0.72%	20.00	41,616.00
1000-0093	Sal decapante para latón y cobre parte A	2,500	0.89%	32.50	81,250.00	2,550	0.89%	32.50	82,875.00	2,601	0.89%	32.50	84,532.50
1000-0094	Sal decapante para latón y cobre parte B	2,500	0.89%	38.00	95,000.00	2,550	0.89%	38.00	96,900.00	2,601	0.89%	38.00	98,838.00
1000-0095	Sulfato de aluminio	1,500	0.54%	27.50	41,250.00	1,530	0.54%	27.50	42,075.00	1,561	0.54%	27.50	42,916.50
1000-0096	Sulfato de cobalto	550	0.20%	42.00	23,100.00	561	0.20%	42.00	23,562.00	572	0.20%	42.00	24,033.24
1000-0097	Sulfato de cobre	1,500	0.54%	40.00	60,000.00	1,530	0.54%	40.00	61,200.00	1,561	0.54%	40.00	62,424.00
1000-0098	Sulfato de níquel	1,200	0.43%	45.00	54,000.00	1,224	0.43%	45.00	55,080.00	1,248	0.43%	45.00	56,181.60
1000-0099	Sulfato de sodio	2,000	0.72%	31.50	63,000.00	2,040	0.72%	31.50	64,260.00	2,081	0.72%	31.50	65,545.20
1000-0100	Sulfato de zinc	2,500	0.89%	33.00	82,500.00	2,550	0.89%	33.00	84,150.00	2,601	0.89%	33.00	85,833.00
1000-0101	Sulfato estafoso	3,000	1.07%	35.00	105,000.00	3,060	1.07%	35.00	107,100.00	3,121	1.07%	35.00	109,242.00
		279,350			6,818,305.00	284,937			6,954,671.10	290,636			7,093,764.52

## Electroquímica X, S.A. de C.V.

## Presupuesto de Compras

Clave	Material	2015				2016				Total			
		Kilos a vender	%	C.U. de Compra	Monto	Kilos a vender	%	C.U. de Compra	Monto	Kilos a vender	%	C.U. de Compra	Monto
1000-0001	Acido Crómico en escamas	8,490	2.86%	16.00	135,834.62	8,744	2.86%	16.00	139,909.66	41,717	2.86%	16.00	667,475.49
1000-0002	Ácido clorhídrico al 30%	3,184	1.07%	10.00	31,836.24	3,279	1.07%	10.00	32,791.33	15,644	1.07%	10.00	156,439.57
1000-0003	Ácido dodecil benceno sulfónico	265	0.09%	15.00	3,979.53	273	0.09%	15.00	4,098.92	1,304	0.09%	15.00	19,554.95
1000-0004	Ácido fluorhídrico	4,245	1.43%	20.00	84,896.64	4,372	1.43%	20.00	87,443.54	20,859	1.43%	20.00	417,172.18
1000-0005	Ácido fórmico	2,122	0.72%	15.00	31,836.24	2,186	0.72%	15.00	32,791.33	10,429	0.72%	15.00	156,439.57
1000-0006	Ácido fosfórico	159	0.05%	10.00	1,591.81	164	0.05%	10.00	1,639.57	782	0.05%	10.00	7,821.98
1000-0007	Acido nítrico al 55%	849	0.29%	26.00	22,073.13	874	0.29%	26.00	22,735.32	4,172	0.29%	26.00	108,464.77
1000-0008	Acido Sulfúrico al 98%	8,490	2.86%	18.00	152,813.95	8,744	2.86%	18.00	157,398.37	41,717	2.86%	18.00	750,909.92
1000-0009	Acetato de Níquel	12,734	4.30%	19.00	241,955.42	13,117	4.30%	19.00	249,214.09	62,576	4.30%	19.00	1,188,940.71
1000-0010	Agua oxigenada	21,224	7.16%	7.00	148,569.12	21,861	7.16%	7.00	153,026.19	104,293	7.16%	7.00	730,051.31
1000-0011	Ánodos de cádmio	2,122	0.72%	35.00	74,284.56	2,186	0.72%	35.00	76,513.10	10,429	0.72%	35.00	365,025.66
1000-0012	Ánodos de cadmio en bola	1,910	0.64%	45.00	85,957.85	1,967	0.64%	45.00	88,536.58	9,386	0.64%	45.00	422,386.83
1000-0013	Ánodos de cobre	3,184	1.07%	25.00	79,590.60	3,279	1.07%	25.00	81,978.32	15,644	1.07%	25.00	391,098.92
1000-0014	Ánodos de cobre fosforado	637	0.21%	30.00	19,101.74	656	0.21%	30.00	19,674.80	3,129	0.21%	30.00	93,863.74
1000-0015	Ánodos de níquel	5,306	1.79%	30.00	159,181.20	5,465	1.79%	30.00	163,956.64	26,073	1.79%	30.00	782,197.84
1000-0016	Bicarbonato de amonio	902	0.30%	16.00	14,432.43	929	0.30%	16.00	14,865.40	4,432	0.30%	16.00	70,919.27
1000-0017	Bicarbonato de sodio	340	0.11%	10.00	3,395.87	350	0.11%	10.00	3,497.74	1,669	0.11%	10.00	16,686.89
1000-0018	Bicromato de sodio	106	0.04%	12.50	1,326.51	109	0.04%	12.50	1,366.31	521	0.04%	12.50	6,518.32
1000-0019	Bisulfito de Sodio	3,184	1.07%	9.00	28,652.62	3,279	1.07%	9.00	29,512.19	15,644	1.07%	9.00	140,795.61
1000-0020	Cadmio	5,306	1.79%	20.00	106,120.80	5,465	1.79%	20.00	109,304.42	26,073	1.79%	20.00	521,465.22
1000-0021	Carbón Activado	15,918	5.37%	15.00	238,771.80	16,396	5.37%	15.00	245,934.95	78,220	5.37%	15.00	1,173,296.75
1000-0022	Carbón activado granular	2,122	0.72%	24.00	50,937.98	2,186	0.72%	24.00	52,466.12	10,429	0.72%	24.00	250,303.31
1000-0023	Carbonato de calcio	212	0.07%	17.00	3,608.11	219	0.07%	17.00	3,716.35	1,043	0.07%	17.00	17,729.82
1000-0024	Carbonato de cobre	212	0.07%	30.00	6,367.25	219	0.07%	30.00	6,558.27	1,043	0.07%	30.00	31,287.91
1000-0025	Carbonato de estroncio	318	0.11%	34.00	10,824.32	328	0.11%	34.00	11,149.05	1,564	0.11%	34.00	53,189.45
1000-0026	Carbonato de Níquel	6,367	2.15%	32.00	203,751.94	6,558	2.15%	32.00	209,864.49	31,288	2.15%	32.00	1,001,213.23
1000-0027	Carbonato de Potasio	2,653	0.89%	33.00	87,549.66	2,733	0.89%	33.00	90,176.15	13,037	0.89%	33.00	430,208.81
1000-0028	Carbonato de Sodio	3,184	1.07%	35.00	111,426.84	3,279	1.07%	35.00	114,769.65	15,644	1.07%	35.00	547,538.49
1000-0029	Carbonato de sodio denso (soda ash)	212	0.07%	35.00	7,428.46	219	0.07%	35.00	7,651.31	1,043	0.07%	35.00	36,502.57
1000-0030	Carbonato de sodio ligero (soda ash)	212	0.07%	33.00	7,003.97	219	0.07%	33.00	7,214.09	1,043	0.07%	33.00	34,416.70
1000-0031	Cloruro de Níquel	3,184	1.07%	40.00	127,344.96	3,279	1.07%	40.00	131,165.31	15,644	1.07%	40.00	625,758.27
1000-0033	Cianuro de Cobre	1,380	0.47%	28.00	38,627.97	1,421	0.47%	28.00	39,786.81	6,779	0.47%	28.00	189,813.34
1000-0034	Cianuro de Plata	2,122	0.72%	17.50	37,142.28	2,186	0.72%	17.50	38,256.55	10,429	0.72%	17.50	182,512.83
1000-0035	Cianuro de Oro y Potasio	318	0.11%	50.00	15,918.12	328	0.11%	50.00	16,395.66	1,564	0.11%	50.00	78,219.78
1000-0036	Cianuro de Sodio	2,441	0.82%	32.00	78,104.91	2,514	0.82%	32.00	80,448.06	11,994	0.82%	32.00	383,798.40
1000-0037	Cloruro de Zinc al 62%	1,910	0.64%	40.00	76,406.98	1,967	0.64%	40.00	78,699.19	9,386	0.64%	40.00	375,454.96
1000-0038	Cianuro de potasio	212	0.07%	25.00	5,306.04	219	0.07%	25.00	5,465.22	1,043	0.07%	25.00	26,073.26
1000-0039	Cloruro de amonio	159	0.05%	12.50	1,989.77	164	0.05%	12.50	2,049.46	782	0.05%	12.50	9,777.47
1000-0040	Cloruro de calcio	212	0.07%	22.50	4,775.44	219	0.07%	22.50	4,918.70	1,043	0.07%	22.50	23,465.94
1000-0041	Cloruro de potasio	902	0.30%	21.00	18,942.56	929	0.30%	21.00	19,510.84	4,432	0.30%	21.00	93,081.54
1000-0042	Cloruro de sodio	955	0.32%	9.00	8,595.78	984	0.32%	9.00	8,853.66	4,693	0.32%	9.00	42,238.68
1000-0043	Cloruro de Zinc	2,122	0.72%	30.00	63,672.48	2,186	0.72%	30.00	65,582.65	10,429	0.72%	30.00	312,879.13
1000-0044	Cloruro de zinc y amonio	265	0.09%	31.00	8,224.36	273	0.09%	31.00	8,471.09	1,304	0.09%	31.00	40,413.55
1000-0045	Cloruro estañoso anhidro	902	0.30%	13.50	12,177.36	929	0.30%	13.50	12,542.68	4,432	0.30%	13.50	59,838.13
1000-0046	Cloruro estañoso dihidratado	106	0.04%	15.00	1,591.81	109	0.04%	15.00	1,639.57	521	0.04%	15.00	7,821.98
1000-0047	Cloruro férrico	424	0.14%	41.50	17,616.05	437	0.14%	41.50	18,144.53	2,086	0.14%	41.50	86,563.23
1000-0048	Cobre ácido	531	0.18%	15.00	7,959.06	547	0.18%	15.00	8,197.83	2,607	0.18%	15.00	39,109.89
1000-0049	Cobre alcalino	424	0.14%	14.00	5,942.76	437	0.14%	14.00	6,121.05	2,086	0.14%	14.00	29,202.05
1000-0050	Cromo	6,367	2.15%	30.00	191,017.44	6,558	2.15%	30.00	196,747.96	31,288	2.15%	30.00	938,637.40
1000-0051	Cromatizante amarillo iridiscente (quimiazul)	3,184	1.07%	35.00	111,426.84	3,279	1.07%	35.00	114,769.65	15,644	1.07%	35.00	547,538.49
1000-0052	Cromatizante azul (quimiazul)	3,184	1.07%	34.00	108,243.22	3,279	1.07%	34.00	111,490.51	15,644	1.07%	34.00	531,894.53
1000-0053	Cromato Negro GM-AB	2,653	0.89%	33.00	87,549.66	2,733	0.89%	33.00	90,176.15	13,037	0.89%	33.00	430,208.81
1000-0054	Dicromato de Potasio	85	0.03%	11.00	933.86	87	0.03%	11.00	961.88	417	0.03%	11.00	4,588.89

## Electroquímica X, S.A. de C.V.

## Presupuesto de Compras

Clave	Material	2015				2016				Total			
		Kilos a vender	%	C.U. de Compra	Monto	Kilos a vender	%	C.U. de Compra	Monto	Kilos a vender	%	C.U. de Compra	Monto
1000-0055	Desengrase electrolítico GM-102	2,653	0.89%	27.00	71,631.54	2,733	0.89%	27.00	73,780.49	13,037	0.89%	27.00	351,989.03
1000-0056	Desengrase para aluminio GM-46	1,910	0.64%	31.00	59,215.41	1,967	0.64%	31.00	60,991.87	9,386	0.64%	31.00	290,977.59
1000-0057	Desengrase por inmersión GM-100	1,592	0.54%	42.00	66,856.10	1,640	0.54%	42.00	68,861.79	7,822	0.54%	42.00	328,523.09
1000-0058	Desniquelador para cobre y latón	1,061	0.36%	26.00	27,591.41	1,093	0.36%	26.00	28,419.15	5,215	0.36%	26.00	135,580.96
1000-0059	Desniquelador para Hierro	1,698	0.57%	23.00	39,052.45	1,749	0.57%	23.00	40,224.03	8,343	0.57%	23.00	191,899.20
1000-0060	Desniquelador para Latón	1,273	0.43%	44.00	56,031.78	1,312	0.43%	44.00	57,712.74	6,258	0.43%	44.00	275,333.64
1000-0061	Electro abrillantador Al-GM-316	531	0.18%	11.00	5,836.64	547	0.18%	11.00	6,011.74	2,607	0.18%	11.00	28,680.59
1000-0062	Electrolito para batería 1.2850-1.2900	849	0.29%	15.00	12,734.50	874	0.29%	15.00	13,116.53	4,172	0.29%	15.00	62,575.83
1000-0063	Hidróxido de calcio	3,184	1.07%	42.00	133,712.21	3,279	1.07%	42.00	137,723.57	15,644	1.07%	42.00	657,046.18
1000-0064	Hidróxido de potasio	2,122	0.72%	45.00	95,508.72	2,186	0.72%	45.00	98,373.98	10,429	0.72%	45.00	469,318.70
1000-0065	Hidróxido de sodio	2,122	0.72%	40.00	84,896.64	2,186	0.72%	40.00	87,443.54	10,429	0.72%	40.00	417,172.18
1000-0066	Hipoclorito de calcio	3,184	1.07%	16.50	52,529.80	3,279	1.07%	16.50	54,105.69	15,644	1.07%	16.50	258,125.29
1000-0067	Hipoclorito de sodio	3,714	1.25%	12.50	46,427.85	3,826	1.25%	12.50	47,820.69	18,251	1.25%	12.50	228,141.04
1000-0068	Nitrato de Plata	10,612	3.58%	25.00	265,302.00	10,930	3.58%	25.00	273,261.06	52,147	3.58%	25.00	1,303,663.06
1000-0069	Nitrato de calcio	2,122	0.72%	35.00	74,284.56	2,186	0.72%	35.00	76,513.10	10,429	0.72%	35.00	365,025.66
1000-0070	Nitrato de cobre	8,490	2.86%	20.00	169,793.28	8,744	2.86%	20.00	174,887.08	41,717	2.86%	20.00	834,344.36
1000-0071	Nitrato de níquel	9,551	3.22%	21.00	200,568.31	9,837	3.22%	21.00	206,585.36	46,932	3.22%	21.00	985,569.27
1000-0072	Nitrato de sodio	2,971	1.00%	25.00	74,284.56	3,061	1.00%	25.00	76,513.10	14,601	1.00%	25.00	365,025.66
1000-0073	Nitrato de zinc	3,184	1.07%	27.50	87,549.66	3,279	1.07%	27.50	90,176.15	15,644	1.07%	27.50	430,208.81
1000-0074	Oxido de Cadmio	318	0.11%	12.50	3,979.53	328	0.11%	12.50	4,098.92	1,564	0.11%	12.50	19,554.95
1000-0075	Oxido de Níquel	5,306	1.79%	10.00	53,060.40	5,465	1.79%	10.00	54,652.21	26,073	1.79%	10.00	260,732.61
1000-0076	Oxido de Zinc	7,428	2.51%	12.50	92,855.70	7,651	2.51%	12.50	95,641.37	36,503	2.51%	12.50	456,282.07
1000-0077	Óxido de magnesio	318	0.11%	19.00	6,048.89	328	0.11%	19.00	6,230.35	1,564	0.11%	19.00	29,723.52
1000-0078	Óxido de níquel negro	1,592	0.54%	20.00	31,836.24	1,640	0.54%	20.00	32,791.33	7,822	0.54%	20.00	156,439.57
1000-0079	Óxido de níquel verde	637	0.21%	20.00	12,734.50	656	0.21%	20.00	13,116.53	3,129	0.21%	20.00	62,575.83
1000-0080	Placa de cobre electrolítico 15 x 48 cm.	2,122	0.72%	50.00	106,120.80	2,186	0.72%	50.00	109,304.42	10,429	0.72%	50.00	521,465.22
1000-0081	Placa de cobre electrolítico 22 x 30 cm.	2,122	0.72%	62.00	131,589.79	2,186	0.72%	62.00	135,537.49	10,429	0.72%	62.00	646,616.88
1000-0082	Placa de cobre electrolítico 22.5 x 96 cm.	2,653	0.89%	82.00	217,547.64	2,733	0.89%	82.00	224,074.07	13,037	0.89%	82.00	1,069,003.71
1000-0083	Placa de cobre electrolítico 30 x 48 cm.	2,653	0.89%	78.00	206,935.56	2,733	0.89%	78.00	213,143.63	13,037	0.89%	78.00	1,016,857.19
1000-0084	Placa de cobre electrolítico 70 x 7 cm.	2,122	0.72%	70.00	148,569.12	2,186	0.72%	70.00	153,026.19	10,429	0.72%	70.00	730,051.31
1000-0085	Percloroetileno	478	0.16%	11.50	5,491.75	492	0.16%	11.50	5,656.50	2,347	0.16%	11.50	26,985.83
1000-0086	Polvo de níquel	2,122	0.72%	45.00	95,508.72	2,186	0.72%	45.00	98,373.98	10,429	0.72%	45.00	469,318.70
1000-0087	Polvo de zinc	2,335	0.79%	22.50	52,529.80	2,405	0.79%	22.50	54,105.69	11,472	0.79%	22.50	258,125.29
1000-0088	Potasa Cáustica	1,061	0.36%	12.00	12,734.50	1,093	0.36%	12.00	13,116.53	5,215	0.36%	12.00	62,575.83
1000-0089	Sosa Cáustica líquida al 50%	21,224	7.16%	15.00	318,362.40	21,861	7.16%	15.00	327,913.27	104,293	7.16%	15.00	1,564,395.67
1000-0090	Sal Ácida P-Decap-2	3,184	1.07%	27.50	87,549.66	3,279	1.07%	27.50	90,176.15	15,644	1.07%	27.50	430,208.81
1000-0091	Sal de pavonado	5,306	1.79%	30.00	159,181.20	5,465	1.79%	30.00	163,956.64	26,073	1.79%	30.00	782,197.84
1000-0092	Sal Rochelle	2,122	0.72%	20.00	42,448.32	2,186	0.72%	20.00	43,721.77	10,429	0.72%	20.00	208,586.09
1000-0093	Sal decapante para latón y cobre parte A	2,653	0.89%	32.50	86,223.15	2,733	0.89%	32.50	88,809.84	13,037	0.89%	32.50	423,690.49
1000-0094	Sal decapante para latón y cobre parte B	2,653	0.89%	38.00	100,814.76	2,733	0.89%	38.00	103,839.20	13,037	0.89%	38.00	495,391.96
1000-0095	Sulfato de aluminio	1,592	0.54%	27.50	43,774.83	1,640	0.54%	27.50	45,088.07	7,822	0.54%	27.50	215,104.40
1000-0096	Sulfato de cobalto	584	0.20%	42.00	24,513.90	601	0.20%	42.00	25,249.32	2,868	0.20%	42.00	120,458.47
1000-0097	Sulfato de cobre	1,592	0.54%	40.00	63,672.48	1,640	0.54%	40.00	65,582.65	7,822	0.54%	40.00	312,879.13
1000-0098	Sulfato de níquel	1,273	0.43%	45.00	57,305.23	1,312	0.43%	45.00	59,024.39	6,258	0.43%	45.00	281,591.22
1000-0099	Sulfato de sodio	2,122	0.72%	31.50	66,856.10	2,186	0.72%	31.50	68,861.79	10,429	0.72%	31.50	328,523.09
1000-0100	Sulfato de zinc	2,653	0.89%	33.00	87,549.66	2,733	0.89%	33.00	90,176.15	13,037	0.89%	33.00	430,208.81
1000-0101	Sulfato estañoso	3,184	1.07%	35.00	111,426.84	3,279	1.07%	35.00	114,769.65	15,644	1.07%	35.00	547,538.49
		296,448			7,235,639.81	305,342			7,452,709.01	1,456,713			35,555,089.44



Electroquímica X, S.A. de C.V.												
Presupuesto de Ventas												
Material	2012				2013				2014			
	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto
Acido Crómico en escamas	8,000	2.76%	45.00	360,000.00	8,160	2.63%	45.00	367,200.00	8,323	2.63%	45.00	374,544.00
Ácido clorhídrico al 30%	3,000	1.03%	25.00	75,000.00	3,060	0.98%	25.00	76,500.00	3,121	0.98%	25.00	78,030.00
Ácido dodecil benceno sulfónico	250	0.09%	35.00	8,750.00	255	0.08%	35.00	8,925.00	260	0.08%	35.00	9,103.50
Ácido fluorhídrico	3,800	1.31%	45.00	171,000.00	4,080	1.31%	45.00	183,600.00	4,162	1.31%	45.00	187,272.00
Ácido fórmico	2,000	0.69%	35.00	70,000.00	2,040	0.66%	35.00	71,400.00	2,081	0.66%	35.00	72,828.00
Ácido fosfórico	150	0.05%	25.00	3,750.00	153	0.05%	25.00	3,825.00	156	0.05%	25.00	3,901.50
Acido nítrico al 55%	800	0.28%	66.00	52,800.00	816	0.26%	66.00	53,856.00	832	0.26%	66.00	54,933.12
Acido Sulfúrico al 98%	7,000	2.41%	50.00	350,000.00	8,160	2.63%	50.00	408,000.00	8,323	2.63%	50.00	416,160.00
Acetato de Níquel	11,000	3.79%	44.00	484,000.00	12,240	3.94%	44.00	538,560.00	12,485	3.94%	44.00	549,331.20
Agua oxigenada	18,500	6.37%	15.00	277,500.00	20,400	6.56%	15.00	306,000.00	20,808	6.56%	15.00	312,120.00
Ánodos de cádmio	2,000	0.69%	90.00	180,000.00	2,040	0.66%	90.00	183,600.00	2,081	0.66%	90.00	187,272.00
Ánodos de cadmio en bola	1,800	0.62%	110.00	198,000.00	1,836	0.59%	110.00	201,960.00	1,873	0.59%	110.00	205,999.20
Ánodos de cobre	3,000	1.03%	60.00	180,000.00	3,060	0.98%	60.00	183,600.00	3,121	0.98%	60.00	187,272.00
Ánodos de cobre fosforado	600	0.21%	66.00	39,600.00	612	0.20%	66.00	40,392.00	624	0.20%	66.00	41,199.84
Ánodos de níquel	4,000	1.38%	70.00	280,000.00	4,080	1.31%	70.00	285,600.00	4,162	1.31%	70.00	291,312.00
Bicarbonato de amonio	850	0.29%	32.00	27,200.00	867	0.28%	32.00	27,744.00	884	0.28%	32.00	28,298.88
Bicarbonato de sodio	320	0.11%	20.00	6,400.00	326	0.11%	20.00	6,528.00	333	0.11%	20.00	6,658.56
Bicromato de sodio	100	0.03%	25.00	2,500.00	102	0.03%	25.00	2,550.00	104	0.03%	25.00	2,601.00
Bisulfito de Sodio	5,600	1.93%	18.00	100,800.00	5,712	1.84%	18.00	102,816.00	5,826	1.84%	18.00	104,872.32
Cadmio \$ 616.00	9,000	3.10%	45.00	405,000.00	10,200	3.28%	45.00	459,000.00	10,404	3.28%	45.00	468,180.00
Carbón Activado	12,000	4.13%	45.00	540,000.00	15,300	4.92%	45.00	688,500.00	15,606	4.92%	45.00	702,270.00
Carbón activado granular	2,000	0.69%	48.00	96,000.00	2,040	0.66%	48.00	97,920.00	2,081	0.66%	48.00	99,878.40
Carbonato de calcio	200	0.07%	35.00	7,000.00	204	0.07%	35.00	7,140.00	208	0.07%	35.00	7,282.80
Carbonato de cobre	200	0.07%	65.00	13,000.00	204	0.07%	65.00	13,260.00	208	0.07%	65.00	13,525.20
Carbonato de estroncio	300	0.10%	72.00	21,600.00	306	0.10%	72.00	22,032.00	312	0.10%	72.00	22,472.64
Carbonato de Níquel	11,000	3.79%	80.00	880,000.00	12,240	3.94%	80.00	979,200.00	12,485	3.94%	80.00	998,784.00
Carbonato de Potasio	2,500	0.86%	70.00	175,000.00	2,550	0.82%	70.00	178,500.00	2,601	0.82%	70.00	182,070.00
Carbonato de Sodio	3,000	1.03%	78.00	234,000.00	3,060	0.98%	78.00	238,680.00	3,121	0.98%	78.00	243,453.60
Carbonato de sodio denso (soda ash)	200	0.07%	75.00	15,000.00	204	0.07%	75.00	15,300.00	208	0.07%	75.00	15,606.00
Carbonato de sodio ligero (soda ash)	200	0.07%	66.00	13,200.00	204	0.07%	66.00	13,464.00	208	0.07%	66.00	13,733.28
Cloruro de Níquel	5,800	2.00%	95.00	551,000.00	6,120	1.97%	95.00	581,400.00	6,242	1.97%	95.00	593,028.00
Cianuro de Cobre	1,300	0.45%	56.00	72,800.00	1,326	0.43%	56.00	74,256.00	1,353	0.43%	56.00	75,741.12
Cianuro de Plata	2,000	0.69%	35.00	70,000.00	2,040	0.66%	35.00	71,400.00	2,081	0.66%	35.00	72,828.00
Cianuro de Oro y Potasio	300	0.10%	100.00	30,000.00	306	0.10%	100.00	30,600.00	312	0.10%	100.00	31,212.00
Cianuro de Sodio	2,300	0.79%	80.00	184,000.00	2,346	0.75%	80.00	187,680.00	2,393	0.75%	80.00	191,433.60
Cianuro de Zinc	1,800	0.62%	85.00	153,000.00	1,836	0.59%	85.00	156,060.00	1,873	0.59%	85.00	159,181.20
Cianuro de potasio	200	0.07%	50.00	10,000.00	204	0.07%	50.00	10,200.00	208	0.07%	50.00	10,404.00
Cloruro de amonio	150	0.05%	25.00	3,750.00	153	0.05%	25.00	3,825.00	156	0.05%	25.00	3,901.50
Cloruro de calcio	200	0.07%	45.00	9,000.00	204	0.07%	45.00	9,180.00	208	0.07%	45.00	9,363.60
Cloruro de potasio	850	0.29%	42.00	35,700.00	867	0.28%	42.00	36,414.00	884	0.28%	42.00	37,142.28
Cloruro de sodio	900	0.31%	18.00	16,200.00	918	0.30%	18.00	16,524.00	936	0.30%	18.00	16,854.48
Cloruro de Zinc al 62%	2,000	0.69%	64.00	128,000.00	2,040	0.66%	64.00	130,560.00	2,081	0.66%	64.00	133,171.20
Cloruro de zinc y amonio	250	0.09%	62.00	15,500.00	255	0.08%	62.00	15,810.00	260	0.08%	62.00	16,126.20
Cloruro estañoso anhídrido	850	0.29%	27.00	22,950.00	867	0.28%	27.00	23,409.00	884	0.28%	27.00	23,877.18
Cloruro estañoso dihidratado	100	0.03%	30.00	3,000.00	102	0.03%	30.00	3,060.00	104	0.03%	30.00	3,121.20
Cloruro férrico	400	0.14%	83.00	33,200.00	408	0.13%	83.00	33,864.00	416	0.13%	83.00	34,541.28
Cobre acido \$ 119.48	500	0.17%	30.00	15,000.00	510	0.16%	30.00	15,300.00	520	0.16%	30.00	15,606.00

Electroquímica X, S.A. de C.V. Presupuesto de Ventas	2012				2013				2014			
	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto
Cobre alcalino	400	0.14%	28.00	11,200.00	408	0.13%	28.00	11,424.00	416	0.13%	28.00	11,652.48
Cromatizante amarillo iridiscente (quimiatropic)	3,000	1.03%	76.00	228,000.00	3,060	0.98%	76.00	232,560.00	3,121	0.98%	76.00	237,211.20
Cromatizante azul (quimiazul)	3,000	1.03%	81.00	243,000.00	3,060	0.98%	81.00	247,860.00	3,121	0.98%	81.00	252,817.20
Cromato Negro GM-AB	2,500	0.86%	72.00	180,000.00	2,550	0.82%	72.00	183,600.00	2,601	0.82%	72.00	187,272.00
Cromo	5,500	1.89%	85.00	467,500.00	6,120	1.97%	85.00	520,200.00	6,242	1.97%	85.00	530,604.00
Dicromato de Potasio	80	0.03%	22.00	1,760.00	82	0.03%	22.00	1,795.20	83	0.03%	22.00	1,831.10
Desengrase electrolítico GM-102	2,500	0.86%	55.00	137,500.00	2,550	0.82%	55.00	140,250.00	2,601	0.82%	55.00	143,055.00
Desengrase para aluminio GM-46	1,800	0.62%	61.00	109,800.00	1,836	0.59%	61.00	111,996.00	1,873	0.59%	61.00	114,235.92
Desengrase por inmersión GM-100	1,500	0.52%	82.00	123,000.00	1,530	0.49%	82.00	125,460.00	1,561	0.49%	82.00	127,969.20
Desniquelador para cobre y latón	1,000	0.34%	52.00	52,000.00	1,020	0.33%	52.00	53,040.00	1,040	0.33%	52.00	54,100.80
Desniquelador para Hierro	1,600	0.55%	46.00	73,600.00	1,632	0.53%	46.00	75,072.00	1,665	0.53%	46.00	76,573.44
Desniquelador para Latón	1,200	0.41%	88.00	105,600.00	1,224	0.39%	88.00	107,712.00	1,248	0.39%	88.00	109,866.24
Electro abrillantador Al-GM-316	500	0.17%	22.00	11,000.00	510	0.16%	22.00	11,220.00	520	0.16%	22.00	11,444.40
Electrolito para batería 1.2850-1.2900	800	0.28%	30.00	24,000.00	816	0.26%	30.00	24,480.00	832	0.26%	30.00	24,969.60
Hidróxido de calcio	3,000	1.03%	95.00	285,000.00	3,060	0.98%	95.00	290,700.00	3,121	0.98%	95.00	296,514.00
Hidróxido de potasio	5,000	1.72%	90.00	450,000.00	5,100	1.64%	90.00	459,000.00	5,202	1.64%	90.00	468,180.00
Hidróxido de sodio	4,500	1.55%	80.00	360,000.00	4,590	1.48%	80.00	367,200.00	4,682	1.48%	80.00	374,544.00
Hipoclorito de calcio	6,000	2.07%	33.00	198,000.00	6,120	1.97%	33.00	201,960.00	6,242	1.97%	33.00	205,999.20
Hipoclorito de sodio	3,500	1.21%	25.00	87,500.00	3,570	1.15%	25.00	89,250.00	3,641	1.15%	25.00	91,035.00
Nitrato de Plata	12,000	4.13%	65.00	780,000.00	12,240	3.94%	65.00	795,600.00	12,485	3.94%	65.00	811,512.00
Nitrato de calcio	2,000	0.69%	74.00	148,000.00	2,040	0.66%	74.00	150,960.00	2,081	0.66%	74.00	153,979.20
Nitrato de cobre	10,000	3.44%	65.00	650,000.00	12,240	3.94%	65.00	795,600.00	12,485	3.94%	65.00	811,512.00
Nitrato de níquel	12,000	4.13%	64.00	768,000.00	15,300	4.92%	64.00	979,200.00	15,606	4.92%	64.00	998,784.00
Nitrato de sodio	2,800	0.96%	50.00	140,000.00	2,856	0.92%	50.00	142,800.00	2,913	0.92%	50.00	145,656.00
Nitrato de zinc	3,000	1.03%	55.00	165,000.00	3,060	0.98%	55.00	168,300.00	3,121	0.98%	55.00	171,666.00
Oxido de Cadmio	300	0.10%	25.00	7,500.00	306	0.10%	25.00	7,650.00	312	0.10%	25.00	7,803.00
Oxido de Níquel	5,000	1.72%	20.00	100,000.00	5,100	1.64%	20.00	102,000.00	5,202	1.64%	20.00	104,040.00
Oxido de Zinc	7,000	2.41%	25.00	175,000.00	7,140	2.30%	25.00	178,500.00	7,283	2.30%	25.00	182,070.00
Óxido de magnesio	300	0.10%	38.00	11,400.00	306	0.10%	38.00	11,628.00	312	0.10%	38.00	11,860.56
Óxido de níquel negro	1,500	0.52%	40.00	60,000.00	1,530	0.49%	40.00	61,200.00	1,561	0.49%	40.00	62,424.00
Óxido de níquel verde	600	0.21%	40.00	24,000.00	612	0.20%	40.00	24,480.00	624	0.20%	40.00	24,969.60
Placa de cobre electrolítico 15 x 48 cm.	2,000	0.69%	105.00	210,000.00	2,040	0.66%	105.00	214,200.00	2,081	0.66%	105.00	218,484.00
Placa de cobre electrolítico 22 x 30 cm.	2,000	0.69%	130.00	260,000.00	2,040	0.66%	130.00	265,200.00	2,081	0.66%	130.00	270,504.00
Placa de cobre electrolítico 22.5 x 96 cm.	2,300	0.79%	215.00	494,500.00	2,346	0.75%	215.00	504,390.00	2,393	0.75%	215.00	514,477.80
Placa de cobre electrolítico 30 x 48 cm.	2,000	0.69%	190.00	380,000.00	2,040	0.66%	190.00	387,600.00	2,081	0.66%	190.00	395,352.00
Placa de cobre electrolítico 70 x 7 cm.	2,000	0.69%	180.00	360,000.00	2,040	0.66%	180.00	367,200.00	2,081	0.66%	180.00	374,544.00
Percloroetileno	450	0.15%	33.00	14,850.00	459	0.15%	33.00	15,147.00	468	0.15%	33.00	15,449.94
Polvo de níquel	2,000	0.69%	90.00	180,000.00	2,040	0.66%	90.00	183,600.00	2,081	0.66%	90.00	187,272.00
Polvo de zinc	2,200	0.76%	85.00	187,000.00	2,244	0.72%	85.00	190,740.00	2,289	0.72%	85.00	194,554.80
Potasa Cáustica	1,000	0.34%	14.00	14,000.00	1,020	0.33%	14.00	14,280.00	1,040	0.33%	14.00	14,565.60
Sosa Cáustica líquida al 50%	10,000	3.44%	44.00	440,000.00	10,200	3.28%	44.00	448,800.00	10,404	3.28%	44.00	457,776.00
Sal Ácida P-Decap-2	3,000	1.03%	55.00	165,000.00	3,060	0.98%	55.00	168,300.00	3,121	0.98%	55.00	171,666.00
Sal de pavonado	5,000	1.72%	65.00	325,000.00	5,100	1.64%	65.00	331,500.00	5,202	1.64%	65.00	338,130.00
Sal Rochelle	2,000	0.69%	40.00	80,000.00	2,040	0.66%	40.00	81,600.00	2,081	0.66%	40.00	83,232.00
Sal decapante para latón y cobre parte A	2,500	0.86%	65.00	162,500.00	2,550	0.82%	65.00	165,750.00	2,601	0.82%	65.00	169,065.00
Sal decapante para latón y cobre parte B	2,500	0.86%	85.00	212,500.00	2,550	0.82%	85.00	216,750.00	2,601	0.82%	85.00	221,085.00
Sulfato de aluminio	1,500	0.52%	55.00	82,500.00	1,530	0.49%	55.00	84,150.00	1,561	0.49%	55.00	85,833.00

Electroquímica X, S.A. de C.V.

Presupuesto de Ventas

Material	2012				2013				2014			
	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto
Sulfato de cobalto	550	0.19%	90.00	49,500.00	561	0.18%	90.00	50,490.00	572	0.18%	90.00	51,499.80
Sulfato de cobre	1,500	0.52%	80.00	120,000.00	1,530	0.49%	80.00	122,400.00	1,561	0.49%	80.00	124,848.00
Sulfato de níquel	1,200	0.41%	90.00	108,000.00	1,224	0.39%	90.00	110,160.00	1,248	0.39%	90.00	112,363.20
Sulfato de sodio	2,000	0.69%	63.00	126,000.00	2,040	0.66%	63.00	128,520.00	2,081	0.66%	63.00	131,090.40
Sulfato de zinc	2,500	0.86%	70.00	175,000.00	2,550	0.82%	70.00	178,500.00	2,601	0.82%	70.00	182,070.00
Sulfato estañoso	3,000	1.03%	82.00	246,000.00	3,060	0.98%	82.00	250,920.00	3,121	0.98%	82.00	255,938.40
	290,350			17,189,910.00	310,845			18,318,088.20	317,062			18,684,449.96

## Electroquímica X, S.A. de C.V.

## Presupuesto de Ventas

Material	2015				2016				Total			
	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto
Acido Crómico en escamas	8,490	2.63%	45.00	382,034.88	8,659	2.63%	45.00	389,675.58	41,632	2.65%	45.00	1,873,454.46
Ácido clorhídrico al 30%	3,184	0.98%	25.00	79,590.60	3,247	0.98%	25.00	81,182.41	15,612	0.99%	25.00	390,303.01
Ácido dodecil benceno sulfónico	265	0.08%	35.00	9,285.57	271	0.08%	35.00	9,471.28	1,301	0.08%	35.00	45,535.35
Ácido fluorhídrico	4,245	1.31%	45.00	191,017.44	4,330	1.31%	45.00	194,837.79	20,616	1.31%	45.00	927,727.23
Ácido fórmico	2,122	0.66%	35.00	74,284.56	2,165	0.66%	35.00	75,770.25	10,408	0.66%	35.00	364,282.81
Ácido fosfórico	159	0.05%	25.00	3,979.53	162	0.05%	25.00	4,059.12	781	0.05%	25.00	19,515.15
Acido nítrico al 55%	849	0.26%	66.00	56,031.78	866	0.26%	66.00	57,152.42	4,163	0.26%	66.00	274,773.32
Acido Sulfúrico al 98%	8,490	2.63%	50.00	424,483.20	8,659	2.63%	50.00	432,972.86	40,632	2.59%	50.00	2,031,616.06
Acetato de Níquel	12,734	3.94%	44.00	560,317.82	12,989	3.94%	44.00	571,524.18	61,448	3.91%	44.00	2,703,733.20
Agua oxigenada	21,224	6.56%	15.00	318,362.40	21,649	6.56%	15.00	324,729.65	102,581	6.53%	15.00	1,538,712.05
Ánodos de cádmio	2,122	0.66%	90.00	191,017.44	2,165	0.66%	90.00	194,837.79	10,408	0.66%	90.00	936,727.23
Ánodos de cadmio en bola	1,910	0.59%	110.00	210,119.18	1,948	0.59%	110.00	214,321.57	9,367	0.60%	110.00	1,030,399.95
Ánodos de cobre	3,184	0.98%	60.00	191,017.44	3,247	0.98%	60.00	194,837.79	15,612	0.99%	60.00	936,727.23
Ánodos de cobre fosforado	637	0.20%	66.00	42,023.84	649	0.20%	66.00	42,864.31	3,122	0.20%	66.00	206,079.99
Ánodos de níquel	4,245	1.31%	70.00	297,138.24	4,330	1.31%	70.00	303,081.00	20,816	1.32%	70.00	1,457,131.24
Bicarbonato de amonio	902	0.28%	32.00	28,864.86	920	0.28%	32.00	29,442.15	4,423	0.28%	32.00	141,549.89
Bicarbonato de sodio	340	0.11%	20.00	6,791.73	346	0.11%	20.00	6,927.57	1,665	0.11%	20.00	33,305.86
Bicromato de sodio	106	0.03%	25.00	2,653.02	108	0.03%	25.00	2,706.08	520	0.03%	25.00	13,010.10
Bisulfito de Sodio	5,943	1.84%	18.00	106,969.77	6,062	1.84%	18.00	109,109.16	29,143	1.85%	18.00	524,567.25
Cadmio \$ 616.00	10,612	3.28%	45.00	477,543.60	10,824	3.28%	45.00	487,094.47	51,040	3.25%	45.00	2,296,818.07
Carbón Activado	15,918	4.92%	45.00	716,315.40	16,236	4.92%	45.00	730,641.71	75,061	4.78%	45.00	3,377,727.11
Carbón activado granular	2,122	0.66%	48.00	101,875.97	2,165	0.66%	48.00	103,913.49	10,408	0.66%	48.00	499,587.86
Carbonato de calcio	212	0.07%	35.00	7,428.46	216	0.07%	35.00	7,577.03	1,041	0.07%	35.00	36,428.28
Carbonato de cobre	212	0.07%	65.00	13,795.70	216	0.07%	65.00	14,071.62	1,041	0.07%	65.00	67,652.52
Carbonato de estroncio	318	0.10%	72.00	22,922.09	325	0.10%	72.00	23,380.53	1,561	0.10%	72.00	112,407.27
Carbonato de Níquel	12,734	3.94%	80.00	1,018,759.68	12,989	3.94%	80.00	1,039,134.87	61,448	3.91%	80.00	4,915,878.55
Carbonato de Potasio	2,653	0.82%	70.00	185,711.40	2,706	0.82%	70.00	189,425.63	13,010	0.83%	70.00	910,707.03
Carbonato de Sodio	3,184	0.98%	78.00	248,322.67	3,247	0.98%	78.00	253,289.13	15,612	0.99%	78.00	1,217,745.40
Carbonato de sodio denso (soda ash)	212	0.07%	75.00	15,918.12	216	0.07%	75.00	16,236.48	1,041	0.07%	75.00	78,060.60
Carbonato de sodio ligero (soda ash)	212	0.07%	66.00	14,007.95	216	0.07%	66.00	14,288.10	1,041	0.07%	66.00	68,693.33
Cloruro de Níquel	6,367	1.97%	95.00	604,888.56	6,495	1.97%	95.00	616,986.33	31,024	1.97%	95.00	2,947,302.89
Cianuro de Cobre	1,380	0.43%	56.00	77,255.94	1,407	0.43%	56.00	78,801.06	6,765	0.43%	56.00	378,854.12
Cianuro de Plata	2,122	0.66%	35.00	74,284.56	2,165	0.66%	35.00	75,770.25	10,408	0.66%	35.00	364,282.81
Cianuro de Oro y Potasio	318	0.10%	100.00	31,836.24	325	0.10%	100.00	32,472.96	1,561	0.10%	100.00	156,121.20
Cianuro de Sodio	2,441	0.75%	80.00	195,262.27	2,490	0.75%	80.00	199,167.52	11,969	0.76%	80.00	957,543.39
Cianuro de Zinc	1,910	0.59%	85.00	162,364.82	1,948	0.59%	85.00	165,612.12	9,367	0.60%	85.00	796,218.14
Cianuro de potasio	212	0.07%	50.00	10,612.08	216	0.07%	50.00	10,824.32	1,041	0.07%	50.00	52,040.40
Cloruro de amonio	159	0.05%	25.00	3,979.53	162	0.05%	25.00	4,059.12	781	0.05%	25.00	19,515.15
Cloruro de calcio	212	0.07%	45.00	9,550.87	216	0.07%	45.00	9,741.89	1,041	0.07%	45.00	46,836.36
Cloruro de potasio	902	0.28%	42.00	37,885.13	920	0.28%	42.00	38,642.83	4,423	0.28%	42.00	185,784.23
Cloruro de sodio	955	0.30%	18.00	17,191.57	974	0.30%	18.00	17,535.40	4,684	0.30%	18.00	84,305.45
Cloruro de Zinc al 62%	2,122	0.66%	64.00	135,834.62	2,165	0.66%	64.00	138,551.32	10,408	0.66%	64.00	666,117.14
Cloruro de zinc y amonio	265	0.08%	62.00	16,448.72	271	0.08%	62.00	16,777.70	1,301	0.08%	62.00	80,662.62
Cloruro estañoso anhídrido	902	0.28%	27.00	24,354.72	920	0.28%	27.00	24,841.82	4,423	0.28%	27.00	119,432.72
Cloruro estañoso dihidratado	106	0.03%	30.00	3,183.62	108	0.03%	30.00	3,247.30	520	0.03%	30.00	15,612.12
Cloruro férrico	424	0.13%	83.00	35,232.11	433	0.13%	83.00	35,936.75	2,082	0.13%	83.00	172,774.13
Cobre acido \$ 119.48	531	0.16%	30.00	15,918.12	541	0.16%	30.00	16,236.48	2,602	0.17%	30.00	78,060.60

## Electroquímica X, S.A. de C.V.

## Presupuesto de Ventas

Material	2015				2016				Total			
	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto
Cobre alcalino	424	0.13%	28.00	11,885.53	433	0.13%	28.00	12,123.24	2,082	0.13%	28.00	58,285.25
Cromatizante amarillo iridiscente (quimiatropic)	3,184	0.98%	76.00	241,955.42	3,247	0.98%	76.00	246,794.53	15,612	0.99%	76.00	1,186,521.16
Cromatizante azul (quimiazul)	3,184	0.98%	81.00	257,873.54	3,247	0.98%	81.00	263,031.01	15,612	0.99%	81.00	1,264,581.76
Cromato Negro GM-AB	2,653	0.82%	72.00	191,017.44	2,706	0.82%	72.00	194,837.79	13,010	0.83%	72.00	936,727.23
Cromo	6,367	1.97%	85.00	541,216.08	6,495	1.97%	85.00	552,040.40	30,724	1.96%	85.00	2,611,560.48
Dicromato de Potasio	85	0.03%	22.00	1,867.73	87	0.03%	22.00	1,905.08	416	0.03%	22.00	9,159.11
Desengrase electrolítico GM-102	2,653	0.82%	55.00	145,916.10	2,706	0.82%	55.00	148,834.42	13,010	0.83%	55.00	715,555.52
Desengrase para aluminio GM-46	1,910	0.59%	61.00	116,520.64	1,948	0.59%	61.00	118,851.05	9,367	0.60%	61.00	571,403.61
Desengrase por inmersión GM-100	1,592	0.49%	82.00	130,528.58	1,624	0.49%	82.00	133,139.16	7,806	0.50%	82.00	640,096.94
Desniquelador para cobre y latón	1,061	0.33%	52.00	55,182.82	1,082	0.33%	52.00	56,286.47	5,204	0.33%	52.00	270,610.09
Desniquelador para Fierro	1,698	0.53%	46.00	78,104.91	1,732	0.53%	46.00	79,667.01	8,326	0.53%	46.00	383,017.36
Desniquelador para Latón	1,273	0.39%	88.00	112,063.56	1,299	0.39%	88.00	114,304.84	6,245	0.40%	88.00	549,546.64
Electro abrillantador Al-GM-316	531	0.16%	22.00	11,673.29	541	0.16%	22.00	11,906.75	2,602	0.17%	22.00	57,244.44
Electrolito para bateria 1.2850-1.2900	849	0.26%	30.00	25,468.99	866	0.26%	30.00	25,978.37	4,163	0.26%	30.00	124,896.96
Hidróxido de calcio	3,184	0.98%	95.00	302,444.28	3,247	0.98%	95.00	308,493.17	15,612	0.99%	95.00	1,483,151.45
Hidróxido de potasio	5,306	1.64%	90.00	477,543.60	5,412	1.64%	90.00	487,094.47	26,020	1.66%	90.00	2,341,818.07
Hidróxido de sodio	4,775	1.48%	80.00	382,034.88	4,871	1.48%	80.00	389,675.58	23,418	1.49%	80.00	1,873,454.46
Hipoclorito de calcio	6,367	1.97%	33.00	210,119.18	6,495	1.97%	33.00	214,321.57	31,224	1.99%	33.00	1,030,399.95
Hipoclorito de sodio	3,714	1.15%	25.00	92,855.70	3,789	1.15%	25.00	94,712.81	18,214	1.16%	25.00	455,353.51
Nitrato de Plata	12,734	3.94%	65.00	827,742.24	12,989	3.94%	65.00	844,297.08	62,448	3.97%	65.00	4,059,151.32
Nitrato de calcio	2,122	0.66%	74.00	157,058.78	2,165	0.66%	74.00	160,199.96	10,408	0.66%	74.00	770,197.94
Nitrato de cobre	12,734	3.94%	65.00	827,742.24	12,989	3.94%	65.00	844,297.08	60,448	3.85%	65.00	3,929,151.32
Nitrato de níquel	15,918	4.92%	64.00	1,018,759.68	16,236	4.92%	64.00	1,039,134.87	75,061	4.78%	64.00	4,803,878.55
Nitrato de sodio	2,971	0.92%	50.00	148,569.12	3,031	0.92%	50.00	151,540.50	14,571	0.93%	50.00	728,565.62
Nitrato de zinc	3,184	0.98%	55.00	175,099.32	3,247	0.98%	55.00	178,601.31	15,612	0.99%	55.00	858,666.63
Oxido de Cadmio	318	0.10%	25.00	7,959.06	325	0.10%	25.00	8,118.24	1,561	0.10%	25.00	39,030.30
Oxido de Níquel	5,306	1.64%	20.00	106,120.80	5,412	1.64%	20.00	108,243.22	26,020	1.66%	20.00	520,404.02
Oxido de Zinc	7,428	2.30%	25.00	185,711.40	7,577	2.30%	25.00	189,425.63	36,428	2.32%	25.00	910,707.03
Óxido de magnesio	318	0.10%	38.00	12,097.77	325	0.10%	38.00	12,339.73	1,561	0.10%	38.00	59,326.06
Óxido de níquel negro	1,592	0.49%	40.00	63,672.48	1,624	0.49%	40.00	64,945.93	7,806	0.50%	40.00	312,242.41
Óxido de níquel verde	637	0.20%	40.00	25,468.99	649	0.20%	40.00	25,978.37	3,122	0.20%	40.00	124,896.96
Placa de cobre electrolítico 15 x 48 cm.	2,122	0.66%	105.00	222,853.68	2,165	0.66%	105.00	227,310.75	10,408	0.66%	105.00	1,092,848.43
Placa de cobre electrolítico 22 x 30 cm.	2,122	0.66%	130.00	275,914.08	2,165	0.66%	130.00	281,432.36	10,408	0.66%	130.00	1,353,050.44
Placa de cobre electrolítico 22.5 x 96 cm.	2,441	0.75%	215.00	524,767.36	2,490	0.75%	215.00	535,262.70	11,969	0.76%	215.00	2,573,397.86
Placa de cobre electrolítico 30 x 48 cm.	2,122	0.66%	190.00	403,259.04	2,165	0.66%	190.00	411,324.22	10,408	0.66%	190.00	1,977,535.26
Placa de cobre electrolítico 70 x 7 cm.	2,122	0.66%	180.00	382,034.88	2,165	0.66%	180.00	389,675.58	10,408	0.66%	180.00	1,873,454.46
Percloroetileno	478	0.15%	33.00	15,758.94	487	0.15%	33.00	16,074.12	2,342	0.15%	33.00	77,280.00
Polvo de níquel	2,122	0.66%	90.00	191,017.44	2,165	0.66%	90.00	194,837.79	10,408	0.66%	90.00	936,727.23
Polvo de zinc	2,335	0.72%	85.00	198,445.90	2,381	0.72%	85.00	202,414.81	11,449	0.73%	85.00	973,155.51
Potasa Cáustica	1,061	0.33%	14.00	14,856.91	1,082	0.33%	14.00	15,154.05	5,204	0.33%	14.00	72,856.56
Sosa Cáustica líquida al 50%	10,612	3.28%	44.00	466,931.52	10,824	3.28%	44.00	476,270.15	52,040	3.31%	44.00	2,289,777.67
Sal Ácida P-Decap-2	3,184	0.98%	55.00	175,099.32	3,247	0.98%	55.00	178,601.31	15,612	0.99%	55.00	858,666.63
Sal de pavonado	5,306	1.64%	65.00	344,892.60	5,412	1.64%	65.00	351,790.45	26,020	1.66%	65.00	1,691,313.05
Sal Rochelle	2,122	0.66%	40.00	84,896.64	2,165	0.66%	40.00	86,594.57	10,408	0.66%	40.00	416,323.21
Sal decapante para latón y cobre parte A	2,653	0.82%	65.00	172,446.30	2,706	0.82%	65.00	175,895.23	13,010	0.83%	65.00	845,656.53
Sal decapante para latón y cobre parte B	2,653	0.82%	85.00	225,506.70	2,706	0.82%	85.00	230,016.83	13,010	0.83%	85.00	1,105,858.53
Sulfato de aluminio	1,592	0.49%	55.00	87,549.66	1,624	0.49%	55.00	89,300.65	7,806	0.50%	55.00	429,333.31

Electroquímica X, S.A. de C.V.

Presupuesto de Ventas

Material	2015				2016				Total			
	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto	Kilos a vender	%	Precio de venta	Monto
Sulfato de cobalto	584	0.18%	90.00	52,529.80	595	0.18%	90.00	53,580.39	2,862	0.18%	90.00	257,599.99
Sulfato de cobre	1,592	0.49%	80.00	127,344.96	1,624	0.49%	80.00	129,891.86	7,806	0.50%	80.00	624,484.82
Sulfato de níquel	1,273	0.39%	90.00	114,610.46	1,299	0.39%	90.00	116,902.67	6,245	0.40%	90.00	562,036.34
Sulfato de sodio	2,122	0.66%	63.00	133,712.21	2,165	0.66%	63.00	136,386.45	10,408	0.66%	63.00	655,709.06
Sulfato de zinc	2,653	0.82%	70.00	185,711.40	2,706	0.82%	70.00	189,425.63	13,010	0.83%	70.00	910,707.03
Sulfato estañoso	3,184	0.98%	82.00	261,057.17	3,247	0.98%	82.00	266,278.31	15,612	0.99%	82.00	1,280,193.88
	323,403			19,058,138.96	329,871			19,439,301.74	1,571,531			92,689,888.87

<b>Electroquímica X, S.A. de C.V.</b>					
<b>Mano de Obra Anual Presupuestada</b>					
<b>Concepto</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Horas	8	8	8	8	8
Trabajadores	20	20	20	20	20
	160	160	160	160	160
Días laborables	25	25	25	25	25
Horas mensuales	4000	4000	4000	4000	4000
Anual	12	12	12	12	12
Horas anuales	48000	48000	48000	48000	48000
M.O.	1,888,500.00	1,926,270.00	1,964,795.40	2,004,091.31	2,044,173.13
Costo x Hora	39.34	40.13	40.93	41.75	42.59
G.F.	3,092,500.00	3,134,350.00	3,177,037.00	3,220,577.74	3,264,989.29
Costo x Hora	64.43	65.30	66.19	67.10	68.02

**Electroquímica X, S.A. de C.V.**  
**Estado de Costo de Ventas**

	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Inventario Inicial de materias primas	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	45,555,089.44
+ Costo de materias primas recibidas	6,818,305.00	6,954,671.10	7,093,764.52	7,235,639.81	7,452,709.01	81,110,178.88
= Materias primas disponibles	8,818,305.00	8,954,671.10	9,093,764.52	9,235,639.81	9,452,709.01	53,055,089.44
- Inventario final de materias primas	1,500,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00	45,555,089.44
= Total de materias primas utilizadas	7,318,305.00	7,454,671.10	7,593,764.52	7,735,639.81	7,952,709.01	47,882,919.28
+ Mano de obra directa utilizada	1,888,500.00	1,926,270.00	1,964,795.40	2,004,091.31	2,044,173.13	57,710,749.13
= Costo primo	9,206,805.00	9,380,941.10	9,558,559.92	9,739,731.12	9,996,882.14	63,772,373.32
+ Cargos indirectos	3,092,500.00	3,134,350.00	3,177,037.00	3,220,577.74	3,264,989.29	79,661,827.35
= Costo de la producción procesada	12,299,305.00	12,515,291.10	12,735,596.92	12,960,308.86	13,261,871.44	66,272,373.32
+ Inventario inicial de producción en proceso	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	68,772,373.32
= Producción en proceso disponible	12,799,305.00	13,015,291.10	13,235,596.92	13,460,308.86	13,761,871.44	68,772,373.32
- Inventario final de producción en proceso	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	71,272,373.32
= Costo de la producción terminada	13,299,305.00	13,515,291.10	13,735,596.92	13,960,308.86	14,261,871.44	73,772,373.32
+ Inventario inicial de artículos terminados	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	78,772,373.32
= Artículos terminados disponibles	14,299,305.00	14,515,291.10	14,735,596.92	14,960,308.86	15,261,871.44	78,772,373.32
- Inventario final de artículos terminados	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	73,772,373.32
= Costo de los artículos vendidos	13,299,305.00	13,515,291.10	13,735,596.92	13,960,308.86	14,261,871.44	68,772,373.32

**Electroquímica X, S.A. de C.V.**  
**Estado de Resultados**

	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Ventas	17,189,910.00	18,318,088.20	18,684,449.96	19,058,138.96	19,439,301.74	92,689,888.87
- Costo de Ventas	13,299,305.00	13,515,291.10	13,735,596.92	13,960,308.86	14,261,871.44	68,772,373.32
= Utilidad bruta	3,890,605.00	4,802,797.10	4,948,853.04	5,097,830.10	5,177,430.31	23,917,515.55
- Gastos de Operación	1,685,500.00	1,727,365.00	1,770,485.95	1,814,900.53	1,860,647.54	8,858,899.02
= Resultado Operacional	2,205,105.00	3,075,432.10	3,178,367.09	3,282,929.57	3,316,782.76	15,058,616.53
- Gastos financieros	289,764.21	505,172.43	364,510.90	151,961.67	-	1,311,409.21
= Utilidad antes de Impuestos	1,915,340.79	2,570,259.67	2,813,856.19	3,130,967.90	3,316,782.76	13,747,207.32
- Impuestos	574,602.24	771,077.90	844,156.86	939,290.37	995,034.83	4,124,162.20
- PTU	191,534.08	257,025.97	281,385.62	313,096.79	331,678.28	1,374,720.73
= Utilidad Neta	1,149,204.47	1,542,155.80	1,688,313.72	1,878,580.74	1,990,069.66	8,248,324.39

**Electroquímica X, S.A. de C.V.**  
**Estado de Costo Resultados**

	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Ventas	100%	100%	100%	100%	100%	100%
- Costo de Ventas	77%	74%	74%	73%	73%	74%
= Utilidad bruta	23%	26%	26%	27%	27%	26%
- Gastos de Operación	10%	9%	9%	10%	10%	10%
= Resultado Operacional	13%	17%	17%	17%	17%	16%
- Gastos financieros	2%	3%	2%	1%	0%	1%
= Utilidad antes de Impuestos	11%	14%	15%	16%	17%	15%
- Impuestos	3%	4%	5%	5%	5%	4%
- PTU	1%	1%	2%	2%	2%	1%
= Utilidad Neta	7%	8%	9%	10%	10%	9%



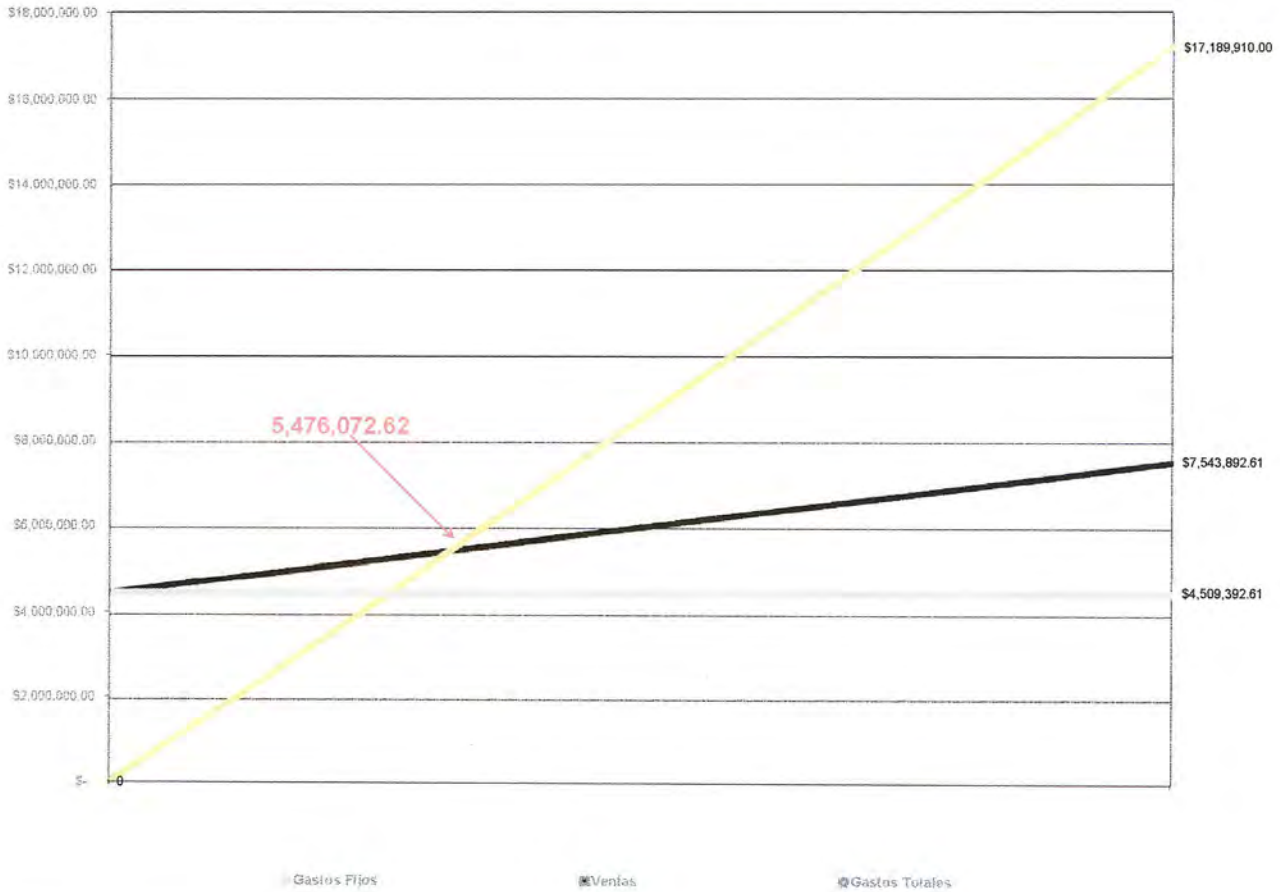
## Electroquímica X, S.A. de C.V.

Razones Financieras		Fórmula	2012	2013	2014	2015	2016	Promedio	Análisis
<b>Liquidez</b>									
Liquidez a corto plazo	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$		0.81	1.15	1.44	1.78	2.13	1.46	Cantidad que se tiene por cada peso que se adeuda a corto plazo
Liquidez Inmediata (Prueba de Ácido)	$\frac{\text{Activo Circ - Inv.}}{\text{Pasivo Circulante}}$		0.56	0.87	1.13	1.45	1.80	1.16	Cantidad que tiene la empresa por cada peso que adeuda a corto plazo sin considerar los inventarios
<b>Apalancamiento</b>									
Apalancamiento Financiero	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Capital Contable}}$		1.23	0.80	0.65	0.50	0.45	0.73	Proporción que existe en el origen del capital de la empresa entre el propio y el ajeno
Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$		0.55	0.45	0.39	0.33	0.31	0.41	La deuda disminuye favorablemente de un 30% a un 22%
<b>Rotación</b>									
Cuentas por Cobrar	$\frac{\text{Clientes (s/IVA)}}{\text{Ventas}} \times \text{días}$		148.73	145.44	145.44	145.44	144.00	145.81	La recuperación es lenta, se debe revisar la política de crédito
Inventarios	$\frac{\text{Inventarios}}{\text{Costo de Ventas}} \times \text{días}$		87.97	86.57	85.18	83.81	82.04	85.11	El indicador es bueno
Proveedores	$\frac{\text{Proveedores}}{\text{Costo de Ventas}} \times \text{días}$		186.41	187.10	187.78	189.39	188.12	187.76	Se apoya el financiamiento con los proveedores
Ciclo Operativo	$\text{Días de: Ctas x cob} + \text{Invent} - \text{Proveedores}$		50.29	44.91	42.84	39.86	37.91	43.16	Disminuye aunque es favorable en todo el periodo de 5 años
<b>Rentabilidad</b>									
EBITDA / Ventas	$\frac{\text{Utilidad Operativa} + \text{deprec y amort}}{\text{Ventas Netas}}$		19%	24%	24%	24%	16%	21%	El EBITDA muestra una utilidad razonable sin considerar los gastos financieros
Rendimiento sobre Inversión Propia (ROE)	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital Contable}}$		10%	11%	11%	10%	10%	10%	El rendimiento sobre el capital crece 1% por año
Rendimiento sobre Inversión Total (ROA)	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$		5%	6%	6%	7%	7%	6%	Muestra que se han aprovechado eficientemente los activos
Margen de Utilidad (ROS)	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$		7%	8%	9%	10%	10%	9%	La utilidad representa un buen %

PUNTO DE EQUILIBRIO

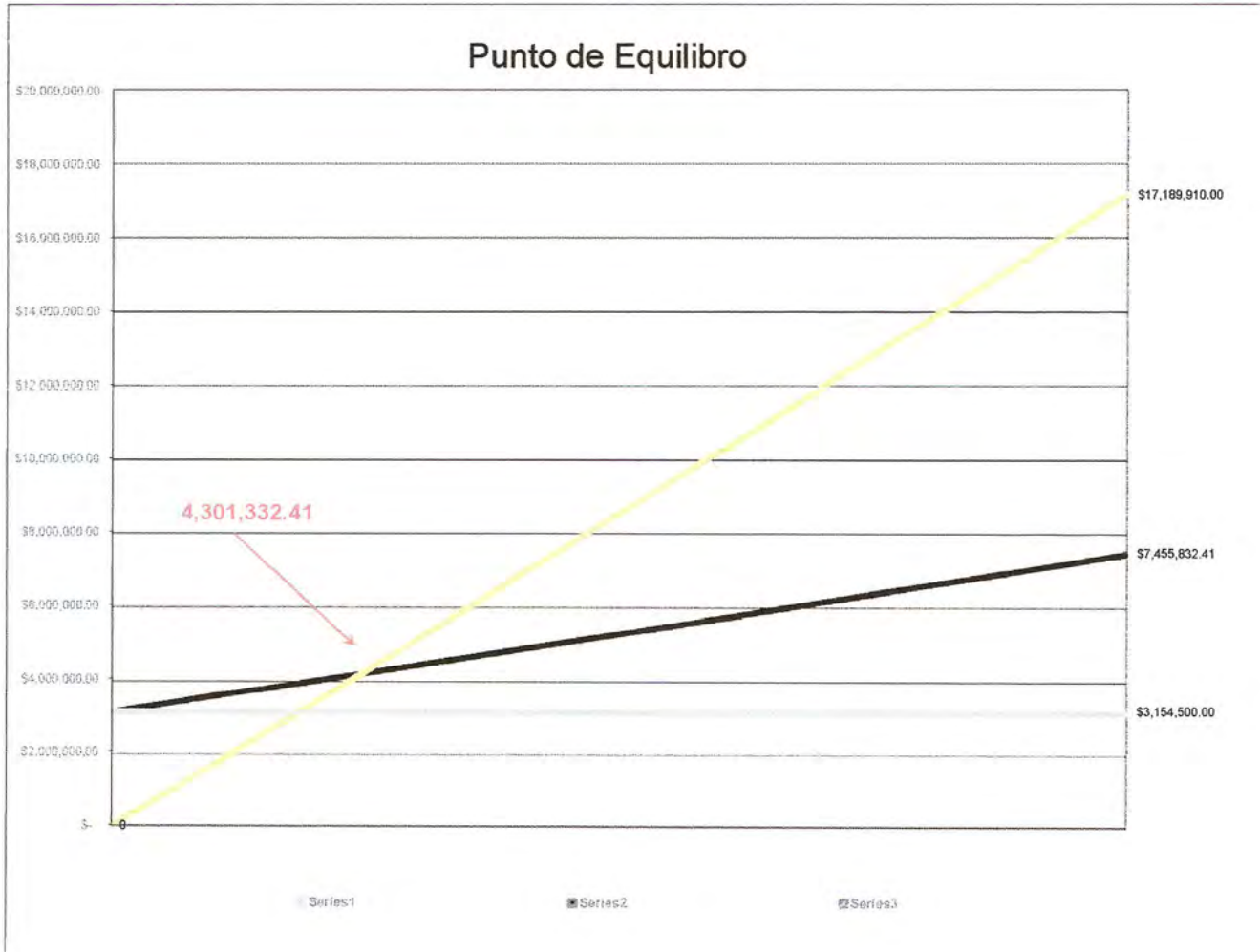
CONCEPTO	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
VENTAS NETAS	\$ 17,189,910.00	\$ 18,318,088.20	\$ 18,684,449.96	\$ 19,058,138.96	\$ 19,439,301.74	17,189,910.00 VENTAS NETAS
GASTOS FIJOS	\$ 3,512,000.00	\$ 3,565,810.00	\$ 3,620,977.30	\$ 3,677,537.48	\$ 3,735,527.08	\$ 4,509,392.61 GASTOS FIJOS
GASTOS VARIABLES	\$ 3,154,500.00	\$ 3,222,175.00	\$ 3,291,341.05	\$ 3,362,032.10	\$ 3,434,282.89	\$ 3,034,500.00 GASTOS VARIABLES
PUNTO DE EQUILIBRIO	\$ 4,301,332.41	\$ 4,326,920.88	\$ 4,395,211.49	\$ 4,465,248.67	\$ 4,537,079.20	\$ 5,476,072.62 PUNTO DE EQUILIBRIO
DIFERENCIA	\$ 12,888,577.59	\$ 13,991,167.32	\$ 14,289,238.47	\$ 14,592,890.29	\$ 14,902,222.54	\$ 11,713,837.38 DIFERENCIA

Punto de Equilibrio



PUNTO DE EQUILIBRIO

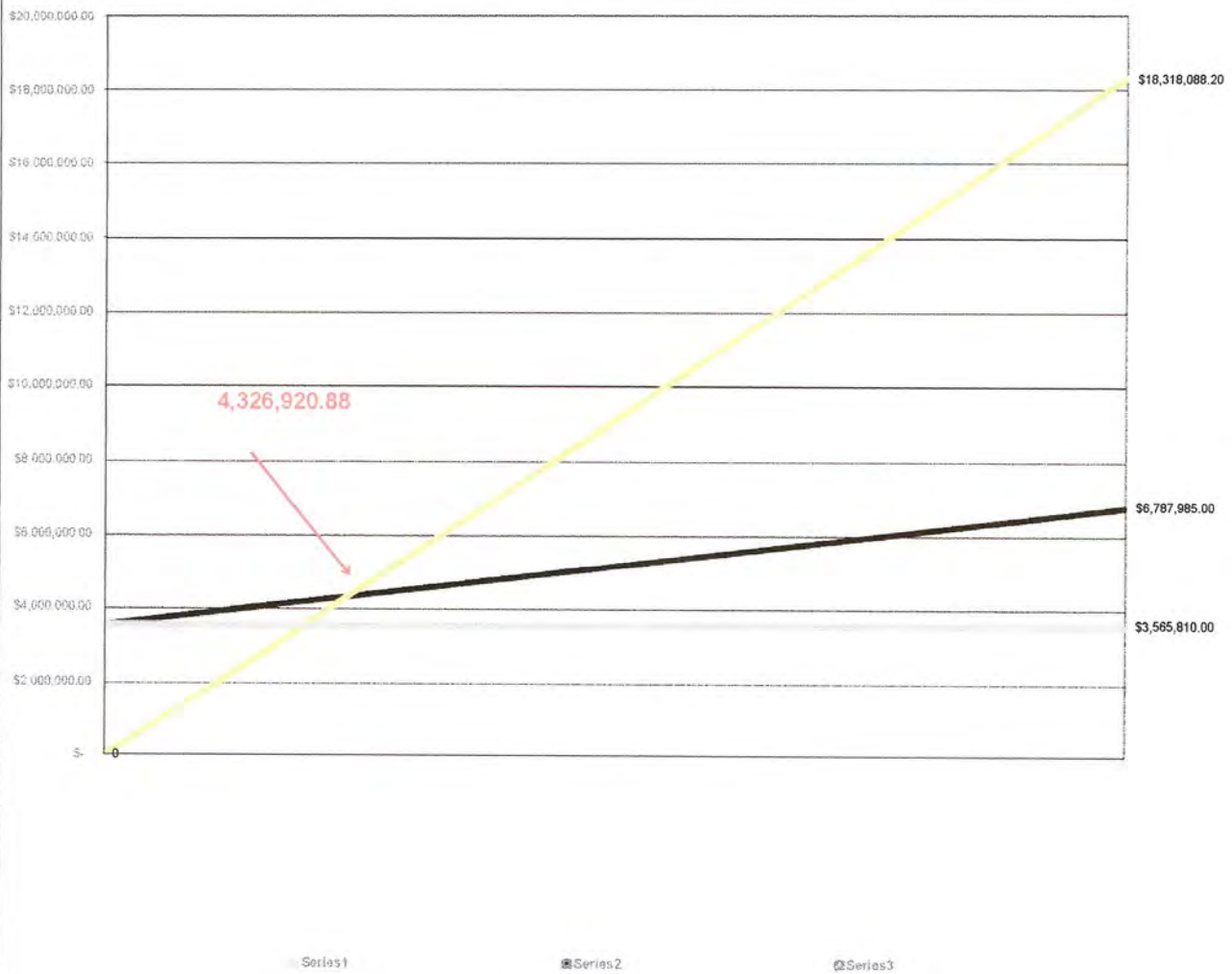
CONCEPTO	AÑO 2012	
VENTAS NETAS	\$ 17,189,910.00	
GASTOS FIJOS	\$ 3,512,000.00	\$ 3,154,500.00 \$ 3,154,500.00
GASTOS VARIABLES	\$ 3,154,500.00	\$ 3,154,500.00 \$ 7,455,832.41
PUNTO DE EQUILIBRIO	\$ 4,301,332.41	
DIFERENCIA	\$ 12,888,577.59	



PUNTO DE EQUILIBRIO

CONCEPTO	AÑO 2013	
VENTAS NETAS	\$ 18,318,088.20	\$ 3,565,810.00 \$ 3,565,810.00
GASTOS FIJOS	\$ 3,565,810.00	\$ 3,565,810.00 \$ 18,318,088.20
GASTOS VARIABLES	\$ 3,222,175.00	\$ 6,787,985.00
PUNTO DE EQUILIBRIO	\$ 4,326,920.88	
DIFERENCIA	\$ 13,991,167.32	

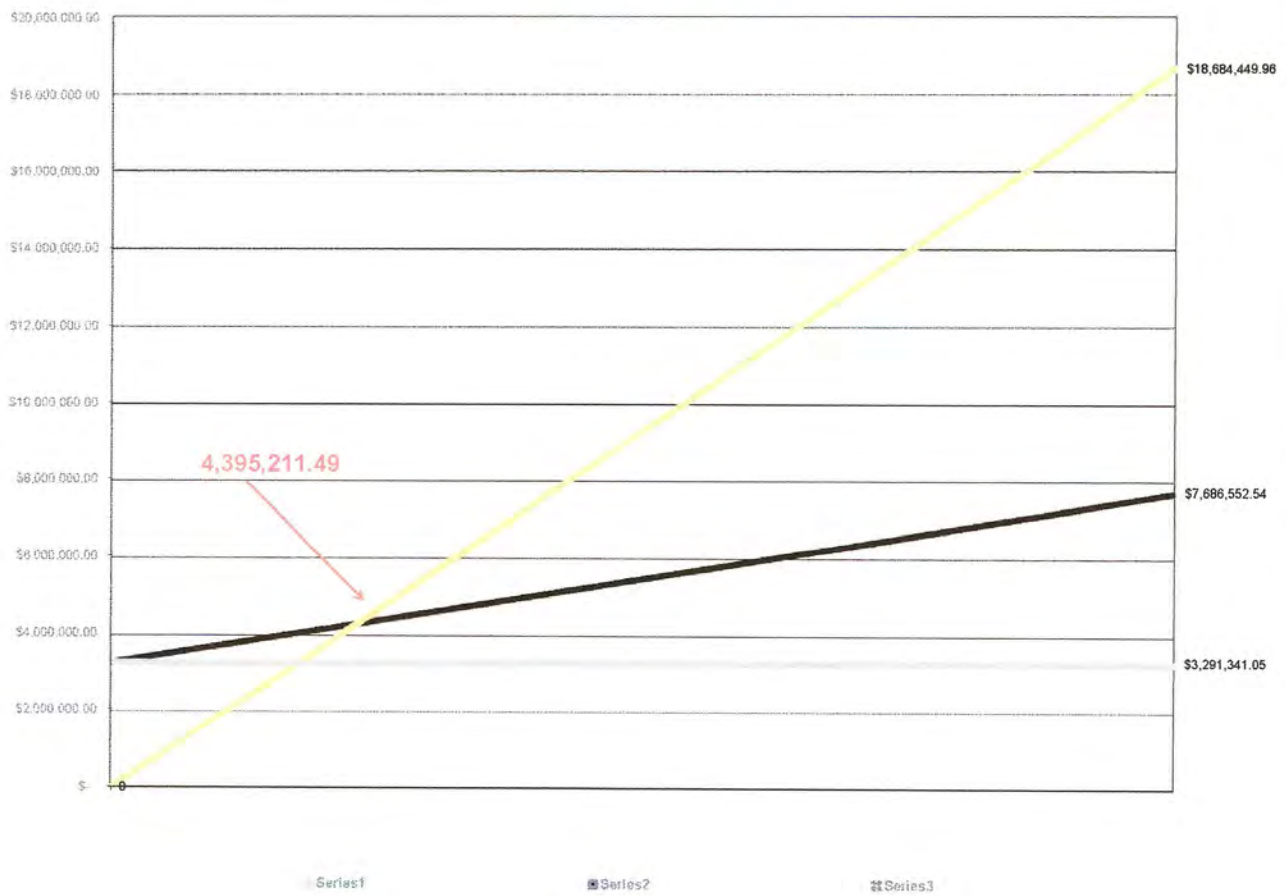
Punto de Equilibrio



PUNTO DE EQUILIBRIO

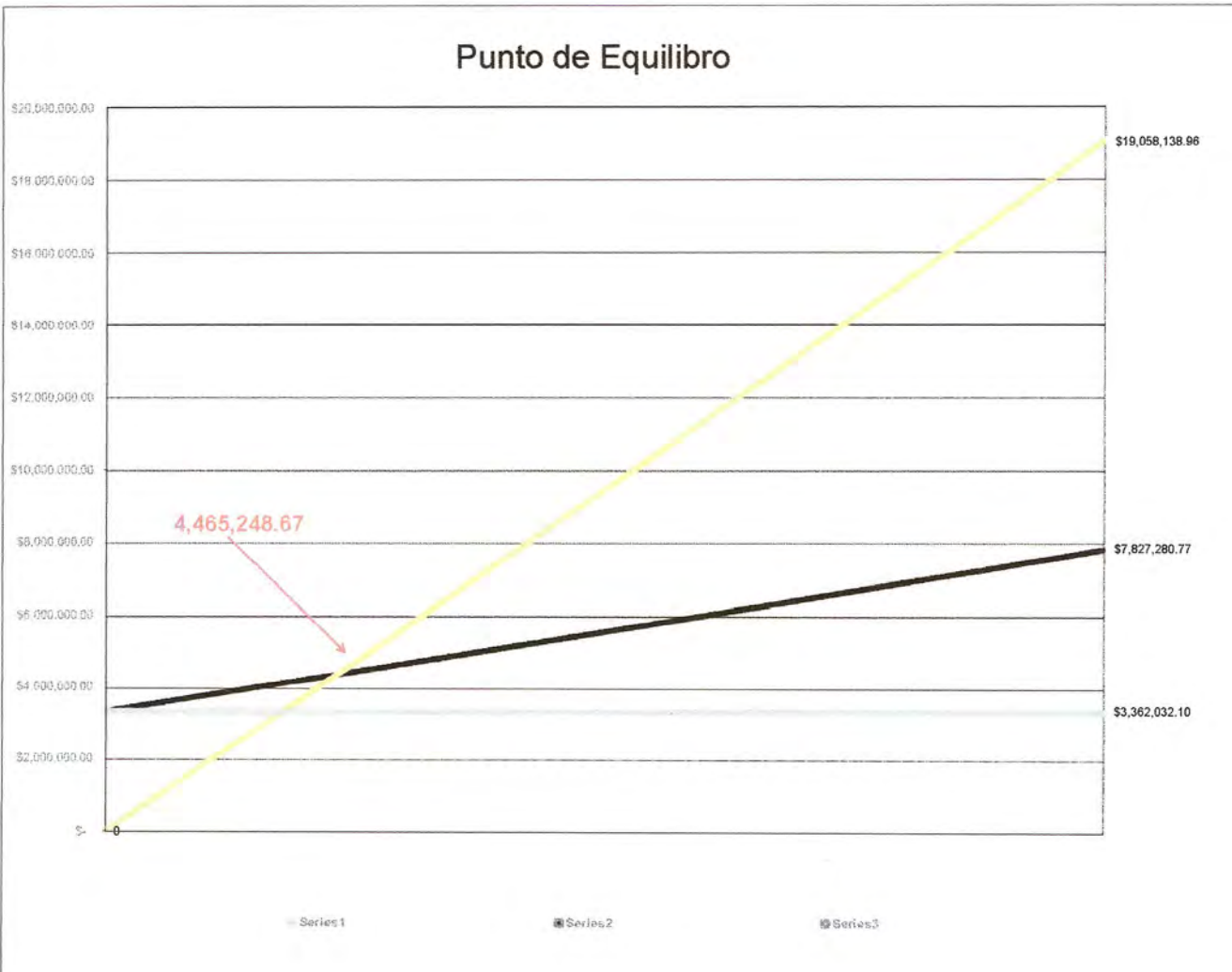
CONCEPTO	AÑO 2014	
VENTAS NETAS	\$ 18,684,449.96	
GASTOS FIJOS	\$ 3,620,977.30	\$ 3,291,341.05 \$ 3,291,341.05
GASTOS VARIABLES	\$ 3,291,341.05	\$ 3,291,341.05 \$ 7,686,552.54
PUNTO DE EQUILIBRIO	\$ 4,395,211.49	
DIFERENCIA	\$ 14,289,238.47	

Punto de Equilibrio



PUNTO DE EQUILIBRIO

CONCEPTO	AÑO 2015	
VENTAS NETAS	\$ 19,058,138.96	
GASTOS FIJOS	\$ 3,677,537.48	\$ 3,362,032.10    \$ 3,362,032.10
GASTOS VARIABLES	\$ 3,362,032.10	\$ 3,362,032.10    \$ 7,827,280.77
PUNTO DE EQUILIBRIO	\$ 4,465,248.67	
DIFERENCIA	\$ 14,592,890.29	

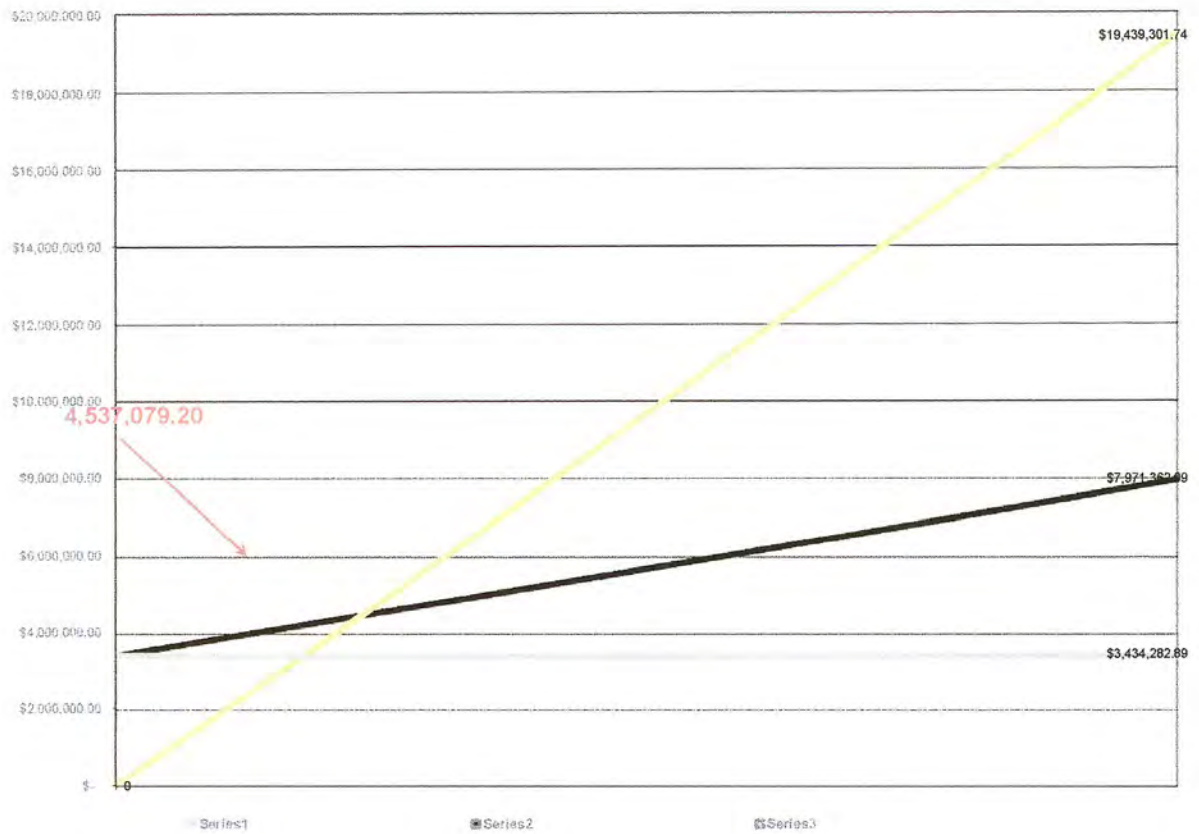


Compañía electroquímica 'X'

PUNTO DE EQUILIBRIO

CONCEPTO	AÑO 2016	
VENTAS NETAS	\$ 19,439,301.74	
GASTOS FIJOS	\$ 3,735,527.08	\$ 3,434,282.89
		0 \$ 19,439,301.74
GASTOS VARIABLES	\$ 3,434,282.89	\$ 3,434,282.89
PUNTO DE EQUILIBRIO	\$ 4,537,079.20	\$ 7,971,362.09
DIFERENCIA	\$ 14,902,222.54	

Punto de Equilibrio



**Electroquímica X, S.A. de C.V.**  
**Balance General Presupuestado**

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>ACTIVO</b>					
<b>CIRCULANTE</b>					
Bancos	11,794.37	1,661,484.66	3,584,078.63	5,443,393.84	8,717,150.77
Almacén	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
Cuentas por cobrar	6,875,964.00	7,327,235.28	7,473,779.99	7,623,255.59	7,775,720.70
<b>SUMA ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>9,887,758.37</b>	<b>11,988,719.94</b>	<b>14,057,858.61</b>	<b>16,066,649.42</b>	<b>19,492,871.46</b>
<b>FIJO</b>					
Terreno	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
Edificio	1,500,000.00	1,425,000.00	1,350,000.00	1,275,000.00	1,200,000.00
Equipo de oficina	300,000.00	270,000.00	240,000.00	210,000.00	180,000.00
Equipo de cómputo	450,000.00	315,000.00	180,000.00	45,000.00	-
Equipo de transporte	1,000,000.00	750,000.00	500,000.00	250,000.00	-
Maquinaria y Equipo	8,000,000.00	7,200,000.00	6,400,000.00	5,600,000.00	4,800,000.00
Depreciación	<del>1,250,000.00</del>	<del>1,290,000.00</del>	<del>1,280,000.00</del>	<del>1,290,000.00</del>	<del>1,250,000.00</del>
<b>NETO ACTIVO FIJO</b>	<b>14,960,000.00</b>	<b>13,670,000.00</b>	<b>12,380,000.00</b>	<b>11,090,000.00</b>	<b>9,890,000.00</b>
<b>SUMA ACTIVO</b>	<b>24,847,758.37</b>	<b>25,658,719.94</b>	<b>26,437,858.61</b>	<b>27,156,649.42</b>	<b>29,382,871.46</b>
<b>PASIVO</b>					
<b>CIRCULANTE</b>					
Proveedores	6,818,305.00	6,954,671.10	7,093,764.52	7,235,639.81	7,452,709.01
Acreedores	4,694,112.58	2,398,096.20	1,565,161.06	531,786.97	365,055.30
Impuestos por pagar	574,602.24	771,077.90	844,156.86	939,290.37	995,034.83
PTU por pagar	191,534.08	257,025.97	281,385.62	313,096.79	331,678.28
<b>SUMA PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>12,278,553.89</b>	<b>10,380,871.17</b>	<b>9,784,468.06</b>	<b>9,019,813.94</b>	<b>9,144,477.41</b>
<b>A LARGO PLAZO:</b>					
Prestamo bancario	1,420,000.00	1,044,332.69	585,402.84	0.00	-
<b>SUMA A LARGO PLAZO</b>	<b>1,420,000.00</b>	<b>1,044,332.69</b>	<b>585,402.84</b>	<b>0.00</b>	<b>-</b>
<b>SUMA PASIVO</b>	<b>13,698,553.89</b>	<b>11,425,203.86</b>	<b>10,369,870.90</b>	<b>9,019,813.94</b>	<b>9,144,477.41</b>
<b>CAPITAL</b>					
Capital Social	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
Resultado del ejercicio	1,149,204.47	1,542,155.80	1,688,313.72	1,878,580.74	1,990,069.66
Utilidades retenidas		2,691,360.28	4,379,673.99	6,258,254.73	8,248,324.39
<b>SUMA CAPITAL</b>	<b>11,149,204.47</b>	<b>14,233,516.08</b>	<b>16,067,987.71</b>	<b>18,136,835.48</b>	<b>20,238,394.05</b>
<b>SUMA PASIVO y CAPITAL</b>	<b>24,847,758.37</b>	<b>25,658,719.94</b>	<b>26,437,858.61</b>	<b>27,156,649.42</b>	<b>29,382,871.46</b>
	0.00 -	0.00	0.00 -	0.000	0.00



Electroquímica X, S.A. de C.V.  
Gastos presupuestados por año

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Mano de Obra</b>						
Salarios	950,000.00	969,000.00	988,380.00	1,008,147.60	1,028,310.55	Variable
Aguinaldo	310,000.00	316,200.00	322,524.00	328,974.48	335,553.97	Variable
Tiempo extra	180,000.00	183,600.00	187,272.00	191,017.44	194,837.79	Variable
Vacaciones	40,000.00	40,800.00	41,616.00	42,448.32	43,297.29	Variable
Prima Vacacional	32,500.00	33,150.00	33,813.00	34,489.26	35,179.05	Variable
Impuesto Nóminas	6,000.00	6,120.00	6,242.40	6,367.25	6,494.59	Variable
Cuotas INFONAVIT	110,000.00	112,200.00	114,444.00	116,732.88	119,067.54	Variable
Cuotas IMSS	180,000.00	183,600.00	187,272.00	191,017.44	194,837.79	Variable
Cuotas SAR, CESANTIA y VEJEZ	80,000.00	81,600.00	83,232.00	84,896.64	86,594.57	Variable
<b>Total Mano de Obra</b>	<b>1,888,500.00</b>	<b>1,926,270.00</b>	<b>1,964,795.40</b>	<b>2,004,091.31</b>	<b>2,044,173.13</b>	
	1,888,500.00	1,926,270.00	1,964,795.40	2,004,091.31	2,044,173.13	
<b>Gastos de Fabricación</b>						
Sueldos	550,000.00	561,000.00	572,220.00	583,664.40	595,337.69	Fijo
Aguinaldo	100,000.00	102,000.00	104,040.00	106,120.80	108,243.22	Fijo
Tiempo extra	-	-	-	-	-	
Vacaciones	80,000.00	81,600.00	83,232.00	84,896.64	86,594.57	Fijo
Prima vacacional	35,000.00	35,700.00	36,414.00	37,142.28	37,885.13	Fijo
Combustibles	80,000.00	81,600.00	83,232.00	84,896.64	86,594.57	Variable
Teléfono	10,000.00	10,200.00	10,404.00	10,612.08	10,824.32	Variable
Papelera	5,000.00	5,100.00	5,202.00	5,306.04	5,412.16	Variable
Luz	90,000.00	91,800.00	93,636.00	95,508.72	97,418.89	Fijo
Renta	-	-	-	-	-	
Honorarios	50,000.00	51,000.00	52,020.00	53,060.40	54,121.61	Variable
Casetas y estacionamiento	32,000.00	32,640.00	33,292.80	33,958.66	34,637.83	Variable
Material de empaque	200,000.00	204,000.00	208,080.00	212,241.60	216,486.43	Variable
Herramientas	50,000.00	51,000.00	52,020.00	53,060.40	54,121.61	Variable
Material indirecto	6,000.00	6,120.00	6,242.40	6,367.25	6,494.59	Variable
Ropa de trabajo	50,000.00	51,000.00	52,020.00	53,060.40	54,121.61	Variable
Multas y recargos	2,000.00	2,040.00	2,080.80	2,122.42	2,164.86	Variable
Mantenimiento	150,000.00	153,000.00	156,060.00	159,181.20	162,364.82	Variable
No deducibles	30,000.00	30,600.00	31,212.00	31,836.24	32,472.96	Variable
Varios	140,000.00	142,800.00	145,656.00	148,569.12	151,540.50	Variable
Otros impuestos y derechos	2,500.00	2,550.00	2,601.00	2,653.02	2,706.08	Variable
Primas y seguros por daños	20,000.00	20,400.00	20,808.00	21,224.16	21,648.64	Fijo
Depreciaciones	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	Fijo
Amortizaciones	15,000.00	15,300.00	15,606.00	15,918.12	16,236.48	Fijo
Impuesto nóminas	5,000.00	5,100.00	5,202.00	5,306.04	5,412.16	Fijo
Cuotas al INFONAVIT	100,000.00	102,000.00	104,040.00	106,120.80	108,243.22	Fijo
Cuotas al IMSS	200,000.00	204,000.00	208,080.00	212,241.60	216,486.43	Fijo
Cuotas al SAR, CESANTIA y VEJEZ	90,000.00	91,800.00	93,636.00	95,508.72	97,418.89	Fijo
	3,092,500.00	3,134,350.00	3,177,037.00	3,220,577.74	3,264,989.29	
	3,092,500.00	3,134,350.00	3,177,037.00	3,220,577.74	3,264,989.29	
<b>Gastos de Administración</b>						
Sueldos	450,000.00	463,500.00	477,405.00	491,727.15	506,478.96	Fijo
Aguinaldo	140,000.00	144,200.00	148,526.00	152,981.78	157,571.23	Fijo
Tiempo extra	-	-	-	-	-	
Vacaciones	80,000.00	82,400.00	84,872.00	87,418.16	90,040.70	Fijo
Prima vacacional	20,000.00	20,600.00	21,218.00	21,854.54	22,510.18	Fijo
Combustibles	85,000.00	87,550.00	90,176.50	92,881.80	95,668.25	Variable
Teléfono	50,000.00	51,500.00	53,045.00	54,636.35	56,275.44	Variable
Papelera	4,000.00	4,120.00	4,243.60	4,370.91	4,502.04	Variable
Luz	7,000.00	7,210.00	7,426.30	7,649.09	7,878.56	Variable
Renta	-	-	-	-	-	
Honorarios	110,000.00	113,300.00	116,699.00	120,199.97	123,805.97	Variable
Mantenimiento	80,000.00	82,400.00	84,872.00	87,418.16	90,040.70	Variable
Casetas y estacionamiento	100,000.00	103,000.00	106,090.00	109,272.70	112,550.88	Variable
Paquetería y fletes	3,000.00	3,090.00	3,182.70	3,278.18	3,376.53	Variable
Multas y recargos	1,500.00	1,545.00	1,591.35	1,639.09	1,688.26	Variable
No deducibles	5,000.00	5,150.00	5,304.50	5,463.64	5,627.54	Variable
Varios	10,000.00	10,300.00	10,609.00	10,927.27	11,255.09	Variable
Otros impuestos y derechos	3,000.00	3,090.00	3,182.70	3,278.18	3,376.53	Variable
Primas y seguros por daños	35,000.00	36,050.00	37,131.50	38,245.45	39,392.81	Fijo
Depreciaciones	290,000.00	290,000.00	290,000.00	290,000.00	290,000.00	Fijo
Amortizaciones	5,000.00	5,150.00	5,304.50	5,463.64	5,627.54	Fijo
Impuesto nóminas	7,000.00	7,210.00	7,426.30	7,649.09	7,878.56	Fijo
Cuotas al INFONAVIT	60,000.00	61,800.00	63,654.00	65,563.62	67,530.53	Fijo
Cuotas al IMSS	100,000.00	103,000.00	106,090.00	109,272.70	112,550.88	Fijo
Cuotas al SAR, CESANTIA y VEJEZ	40,000.00	41,200.00	42,436.00	43,709.08	45,020.35	Fijo
	1,685,500.00	1,727,365.00	1,770,485.95	1,814,900.53	1,860,647.54	
	1,685,500.00	1,727,365.00	1,770,485.95	1,814,900.53	1,860,647.54	
<b>Total Gastos</b>	<b>6,666,500.00</b>	<b>6,787,985.00</b>	<b>6,912,318.35</b>	<b>7,039,569.58</b>	<b>7,169,809.97</b>	
<b>Total Gastos Variables</b>	<b>3,154,500.00</b>	<b>3,222,175.00</b>	<b>3,291,341.05</b>	<b>3,362,032.10</b>	<b>3,434,282.89</b>	Variable
<b>Total Gastos Fijos</b>	<b>3,512,000.00</b>	<b>3,565,810.00</b>	<b>3,620,977.30</b>	<b>3,677,537.48</b>	<b>3,735,527.08</b>	Fijo
	6,666,500.00	6,787,985.00	6,912,318.35	7,039,569.58	7,169,809.97	
Depreciación	1,290,000.00	1,290,000.00	1,290,000.00	1,290,000.00	1,290,000.00	
Amortización	20,000.00	20,450.00	20,910.50	21,381.76	21,864.03	

Electroquímica X, S.A. de C.V.

Proyección de préstamo

Cantidad del préstamo	1,420,000.00
Tasa de interés	0.035
Plazo del préstamo	42
Pago del préstamo	\$65,033.55

Periodo	Saldo Inicial	Pago Total	Interés Pagado	Principal Pagado	Saldo Final
1	1,420,000.00	-	-	-	1,420,000.00
2	1,420,000.00	-	-	-	1,420,000.00
3	1,420,000.00	-	-	-	1,420,000.00
4	1,420,000.00	-	-	-	1,420,000.00
5	1,420,000.00	-	-	-	1,420,000.00
6	1,420,000.00	-	-	-	1,420,000.00
7	1,420,000.00	65,033.55	49,700.00	15,333.55	1,404,666.45
8	1,404,666.45	65,033.55	49,163.33	15,870.23	1,388,796.22
9	1,388,796.22	65,033.55	48,607.87	16,425.68	1,372,370.54
10	1,372,370.54	65,033.55	48,032.97	17,000.58	1,355,369.95
11	1,355,369.95	65,033.55	47,437.95	17,595.60	1,337,774.35
12	1,337,774.35	65,033.55	46,822.10	18,211.45	1,319,562.90
13	1,319,562.90	65,033.55	46,184.70	18,848.85	1,300,714.05
14	1,300,714.05	65,033.55	45,524.99	19,508.56	1,281,205.48
15	1,281,205.48	65,033.55	44,842.19	20,191.36	1,261,014.12
16	1,261,014.12	65,033.55	44,135.49	20,898.06	1,240,116.07
17	1,240,116.07	65,033.55	43,404.06	21,629.49	1,218,486.58
18	1,218,486.58	65,033.55	42,647.03	22,386.52	1,196,100.05
19	1,196,100.05	65,033.55	41,863.50	23,170.05	1,172,930.00
20	1,172,930.00	65,033.55	41,052.55	23,981.00	1,148,949.00
21	1,148,949.00	65,033.55	40,213.21	24,820.34	1,124,128.66
22	1,124,128.66	65,033.55	39,344.50	25,689.05	1,098,439.61
23	1,098,439.61	65,033.55	38,445.39	26,588.17	1,071,851.45
24	1,071,851.45	65,033.55	37,514.80	27,518.75	1,044,332.69
25	1,044,332.69	65,033.55	36,551.64	28,481.91	1,015,850.79
26	1,015,850.79	65,033.55	35,554.78	29,478.78	986,372.01
27	986,372.01	65,033.55	34,523.02	30,510.53	955,861.48
28	955,861.48	65,033.55	33,455.15	31,578.40	924,283.08
29	924,283.08	65,033.55	32,349.91	32,683.64	891,599.43
30	891,599.43	65,033.55	31,205.98	33,827.57	857,771.86
31	857,771.86	65,033.55	30,022.02	35,011.54	822,760.32
32	822,760.32	65,033.55	28,796.61	36,236.94	786,523.38
33	786,523.38	65,033.55	27,528.32	37,505.23	749,018.15
34	749,018.15	65,033.55	26,215.64	38,817.92	710,200.23
35	710,200.23	65,033.55	24,857.01	40,176.54	670,023.69
36	670,023.69	65,033.55	23,450.83	41,582.72	628,440.96
37	628,440.96	65,033.55	21,995.43	43,038.12	585,402.84
38	585,402.84	65,033.55	20,489.10	44,544.45	540,858.39
39	540,858.39	65,033.55	18,930.04	46,103.51	494,754.88
40	494,754.88	65,033.55	17,316.42	47,717.13	447,037.75
41	447,037.75	65,033.55	15,646.32	49,387.23	397,650.52
42	397,650.52	65,033.55	13,917.77	51,115.78	346,534.73
43	346,534.73	65,033.55	12,128.72	52,904.84	293,629.90
44	293,629.90	65,033.55	10,277.05	54,756.51	238,873.39
45	238,873.39	65,033.55	8,360.57	56,672.98	182,200.41
46	182,200.41	65,033.55	6,377.01	58,656.54	123,543.87
47	123,543.87	65,033.55	4,324.04	60,709.52	62,834.35
48	62,834.35	65,033.55	2,199.20	62,834.35	0.00

**Electroquímica X, S.A. de C.V.**

**Estado de Flujos de Efectivo**

<b>Actividades de Operación</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Entradas de efectivo:</b>					
Ventas en efectivo	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00
Cobros a clientes	12,032,937.00	18,782,721.33	19,472,127.76	19,861,570.31	20,258,801.72
Prestamo bancario	1,420,000.00				
<b>Total de Ingresos</b>	<b>14,652,937.00</b>	<b>19,994,515.70</b>	<b>22,333,612.42</b>	<b>24,645,648.94</b>	<b>26,902,195.55</b>
<b>Salidas de Efectivo:</b>					
Costo de producción	4,981,000.00	5,060,620.00	5,141,832.40	5,224,669.05	5,309,162.43
Costo administrativo	1,685,500.00	1,727,365.00	1,770,485.95	1,814,900.53	1,860,647.54
Pago a proveedores	6,818,305.00	9,736,539.54	9,931,270.33	10,129,895.73	9,688,521.71
Préstamo bancario	390,201.32	780,402.63	780,402.63	780,402.63	-
Pago de impuestos	574,602.24	771,077.90	844,156.86	939,290.37	995,034.83
Pago de PTU	191,534.08	257,025.97	281,385.62	313,096.79	331,678.28
Pago de dividendos	-	-	-	-	-
<b>Total de Egresos</b>	<b>14,641,142.63</b>	<b>18,333,031.04</b>	<b>18,749,533.79</b>	<b>19,202,255.10</b>	<b>18,185,044.79</b>
<b>Flujo Neto de Efectivo</b>	<b>11,794.37</b>	<b>1,661,484.66</b>	<b>3,584,078.63</b>	<b>5,443,393.84</b>	<b>8,717,150.77</b>



**Electroquímica X, S.A. de C.V.**

**Resultados del caso**

- 1.- La planación se realizó con el objetivo de identificar oportunidades analizando los recursos de la organización, esta es continua y cubre toda la organización
- 2.- Se recopilaron los lineamientos del presupuesto en reuniones que determinaron los objetivos que se desean lograr, formulando e implantando estrategias
- 3.- Se integro toda la información para construir la simulación en datos monetarios
- 4.- Se pretende el uso eficiente de los recursos tomando como base las variables supuestas y simuladas
- 5.- Las compras se proyectaron en base a los pronosticos de ventas
- 6.- Se realizó investigación de costos de capital, política de dividendos y de financiamiento proyectados al futuro para saber hacia donde dirigir los esfuerzos de la empresa
- 8.- Se proyectaron estados financieros proforma a 5 años
- 9.- La TIR resultante es superior al costo del capital
- 10.- Todos los planes son tentativos y están sujetos a revisión y enmienda a medida que se concen nuevos hechos y se revaluan las variables

## Conclusiones

En el contexto mundial actual, la globalización genera una fuerte competencia, obligando a las empresas a buscar y mantener las mejores condiciones de operación y crecimiento, para lograr estas metas, los directivos deben planear, controlar y salvaguardar los recursos a través de estrategias eficaces que aprovechen el entorno.

El empleo de la planeación financiera en las empresas es relevante ya que sirve para generar y/o elevar el valor de estas, y más si es a través de buenas estrategias que permitan lograr un apropiado flujo de efectivo, además es una herramienta para lograr incrementar la rentabilidad, a través de ella se pueden analizar y elegir diversas opciones de financiamiento.

Los directivos deben actuar proactivamente y hábilmente configurando estrategias, para ello deben identificar y aprovechar las oportunidades y peligros que surjan, permitiéndoles explotar las fortalezas internas, las oportunidades externas y evitar los riesgos.

No obstante, es importante que los directivos conozcan y cuiden la estructura del capital así como su costo a través de mejores análisis que impliquen aprovechar oportunidades de financiamiento e identificando posibilidades de inversión, de ello depende la viabilidad y el rendimiento obtenido para los accionistas.

Las diversas herramientas financieras utilizadas permiten tener mejores elementos de juicio para la adecuada toma de decisiones como por ejemplo, decidir el crédito otorgado a los clientes, políticas de endeudamiento, pago a proveedores, etc.

La planeación financiera busca equilibrar la estructura financiera, es decir la mezcla de deuda y capital propio que se utiliza para financiar las operaciones, esta afectara el riesgo y el valor de la empresa decidiendo con precisión cómo y dónde obtener el dinero, además proyecta y fija las bases de las actividades financieras para tratar de minimizar el riesgo y aprovechar las oportunidades y los recursos

La incertidumbre del ambiente económico obliga a las empresas a aplicar y desarrollar procesos y herramientas de planeación que les ayuden a mantener el control operativo haciendo frente a sus obligaciones y oportunidades de financiamiento considerando el entorno donde se desenvuelven.

Administrar eficientemente el efectivo constituye una función importante en todas las empresas, por ello la planeación de las entradas y las salidas de este deben hacerse coordinadamente, conciliando de esta forma las diferentes metas y objetivos para lograr que sean factibles y consistentes.

Por tanto, la planeación requiere compromiso y participación de todas las áreas y niveles de la empresa, identificando funciones y responsabilidades, a través de un proceso de control y coordinación permanentes, así como retroalimentación que permita el seguimiento, con el objetivo de incrementar la rentabilidad del capital.

Se concluye en base a la problemática planteada, los objetivos fijados al inicio de esta disertación y a los resultados obtenidos la comprobación de la hipótesis planteada, justificando sobremanera el empleo de la planeación financiera, con esta herramienta se hallaron oportunidades para que la empresa enfrente el riesgo con bases sólidas, su entorno cambiante así como a la competencia.

La aplicación de estrategias de planeación financiera a este caso, evidencia las ventajas para esta investigación, haciendo que la toma de decisiones sea más efectiva, ayudando a enfrentar mejor la incertidumbre, arrojando los siguientes resultados:

Puede observarse una mejora en la operación de la empresa, la liquidez generada permite cubrir las obligaciones a corto plazo, así como el financiamiento solicitado, además el estado de resultados muestra una utilidad neta creciente año con año y se observa la recuperación de la inversión en el tiempo establecido.

La estructura del capital está formada mayoritariamente por recursos de la empresa, aunque al inicio de la elaboración de los presupuestos se toma un préstamo para lograr un buen flujo de efectivo, este flujo es favorable, permitiendo tener excedentes que se pueden invertir en instrumentos de inversión o nuevos proyectos.

El estudio financiero ilustra tres escenarios, optimista, probable y pesimista en base a los flujos probables y plantea la recuperación de la inversión a mediano plazo (3 años, 1 mes y 29 días), también muestra que el adecuado manejo del capital de trabajo ayuda a incrementar el flujo de efectivo, por otra parte, los análisis realizados como el valor presente neto confirman que la inversión de la empresa será redituable

Esta investigación prueba que la aplicación de la planeación financiera ayuda a generar valor en las empresas, lograr rentabilidad y crecimiento, impulsando la economía del país y generando empleos. México necesita empresas que utilicen los conocimientos y las habilidades de las personas para desempeñar un papel protagónico en la economía mundial, que utilicen su creatividad

La elaboración de estrategias y su implementación sienta las bases para que la empresa logre alcanzar el cumplimiento de los objetivos establecidos, mejorando su competitividad, enfrentando la incertidumbre y tomando decisiones más efectivas, el desarrollo estratégico hace relevante el uso de la planeación financiera.

En conclusión, esta herramienta sirve para que la empresa enfrente la incertidumbre y la competencia con bases más sólidas, combinando recursos limitados al más bajo costo posible, en el menor tiempo y con gran creatividad para lograr ventajas frente a sus competidores, visualizando el futuro, aprovechando oportunidades y precisar riesgos.



Para lograr los objetivos de desarrollo y crecimiento de la empresa, se sugiere seguir las siguientes acciones:

1. Aplicación continua del proceso de planeación para generar solidez financiera,
2. Establecer un programa de juntas para generar y mantener las mejores estrategias que definan los lineamientos a seguir para la solución de los problemas.
3. Ejercer liderazgo, promoviendo la creatividad que proponga pensamientos innovadores para mejorar la calidad de los procesos, lograr una buena comunicación así como la optimización de los recursos con el propósito de fortalecer mejores prácticas gerenciales.
4. Elaborar presupuestos, así como varios escenarios y análisis comparando los resultados reales contra los proyectados que sirvan de guía para la mejora continua y la toma de decisiones.
5. Realizar investigación financiera que incremente las alternativas de inversión o financiamientos posibles para aprovecharlos de la mejor manera
6. Diseñar, formular y emitir informes de desempeño para la oportuna toma de decisiones por parte de la dirección, así como para los potenciales inversionistas.

## Bibliografía General

Amaru, A. (2009). Fundamentos de administración, teoría general y proceso administrativo, Distrito Federal, México, Pearson.

Calva, José Luis, (coordinador), (2007), Globalización y bloques económicos: mitos y realidades, Distrito Federal, México, Porrúa.

Ceballos, J. (2010). Estrategia Financiera. Distrito Federal, México, ed. Trillas.

Córdoba, M. (2007). Gerencia financiera empresarial. Bogotá, ECOE ediciones.

Cortés, Fernando, (2000), La distribución del ingreso en México: en épocas de estabilización y reforma económica, Distrito Federal, México, CIESAS Porrúa,

Coss, Bu. (2000). Análisis y evaluación de proyectos de inversión. Distrito Federal, México, Limusa.

Daft, R. , Marcic, D. (2010) Introducción a la administración. 6ª. ed. Distrito Federal, México, CENGAGE Learning.

Equipos y Talentos, (2013, 26 de Abril), Recuperado de <http://www.esade.edu/web/esp/about-esade/today/esade-opinion/viewelement/288047/1/las-empresas-de-los-paises-emergentes-cambian-la-economia-mundial>

Fernández, E. (2005). Dirección estratégica de la empresa: fundamentos y puesta en práctica. Madrid, Publicaciones Delta.

Francés, A. (2006). Estrategia y planes para la empresa, con el cuadro de mando integral. Distrito Federal, México, ed. Pearson.

Forbes México (2014), Recuperado de <http://www.forbes.com.mx/las-10-empresas-mexicanas-mas-multinacionales/>

García, V. (2006). Introducción a las finanzas. Distrito Federal, México, ed. CECSA.

Gómez, G. (2004). Planeación y organización de empresas. 8ª. ed. Distrito Federal, México, McGraw Hill.

González Marín, María Luisa, (2002), La industrialización de México, Distrito Federal, México UNAM Porrúa.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. 5 ed., Distrito Federal, México, McGraw-Hill.

Hernández, S. (2008). Administración. teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad. 2ª ed. Distrito Federal, México, McGraw-Hill.

Herrerías, E. (2005) Finanzas básicas I. ed. Instituto Mexicano de Contadores Públicos y Facultad de Contaduría y Administración. Distrito Federal, México, UNAM.

Hill, Charles W.L., (2009), International Business, 7<sup>th</sup> ed., McGraw-Hill

Hitt, M., Ireland, D., Hoskisson, R. (2008) Administración estratégica: competitividad y globalización conceptos y casos. 7ª. ed. Distrito Federal, México, CENGAGE Learning.

<http://www.galvanolyte.com.mx/indhist.html>. Recuperado: 26-Nov-2011

<http://www.monografias.com/trabajos33/cromado-electrolitico/cromado-electrolitico.shtml>. Recuperado: 26-Nov-2011.

<http://www.izt.uam.mx/cosmosecm/ELECTROQUIMICA.html>. Recuperado: 26-Nov-2011

INEGI, Recuperado de

[http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono\\_Micro\\_peque\\_mediana.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Micro_peque_mediana.pdf)

López, Víctor Manuel, (2009) Revista EDUQUATIVA, Reto o Encrucijada: reactivar la industria, p 13-16, Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQUIE).

Instituto Internacional de Investigación de Tecnología Educativa (2009), Principios y perspectivas de la administración, 2ª. ed. Distrito Federal, México, INITE.

Kozikowski, Z. (2007). Finanzas internacionales. 2ª. ed. Distrito Federal, México, McGrawHill.

Méndez, R. (1997), La lógica espacial del capitalismo global, Madrid, Ariel.

Mercado, S. (1994). ¿Cómo hacer una tesis?, 2ª ed., Distrito Federal, México, Limusa, Noriega Editores.

Mercado S. (2007). Administración aplicada, teoría y práctica. 2ª ed. Distrito Federal, México, Primera parte. LIMUSA,

Mercado, S. (2008). Investigación: Metodología de la investigación, Distrito Federal, México, Publicaciones administrativas contables jurídicas.

Morales, A., Morales, J. (2008). Principios de Finanzas. Distrito Federal, México, ed. Trillas.

Morales, A., Morales, J, Alcocer, F. (2011). Administración Financiera. Distrito Federal, México, Grupo Editorial Patria.

Münch, L., Ángeles, E. (1990). Métodos y técnicas de investigación. 2ª ed., Distrito Federal, México, Trillas.

Münch L., García, J. (2009), Fundamentos de Administración, Distrito Federal, México Trillas.

Naghi, M. (2001). Metodología de la Investigación. 2ª. Ed., Distrito Federal, México, LIMUSA.

Norris, C. Clement and Pool, John Charles, (1993) Economía; Enfoque América Latina, McGraw-Hill.

Ochoa, G. (2009). Administración financiera. 2ª. ed. Distrito Federal, México, McGraw-Hill.

Ortega, A. (2008) Introducción a las finanzas. Distrito Federal, México, ed. McGrawHill.

Ortega, A. (2008) Planeación financiera estratégica. Distrito Federal, México, ed. McGrawHill.

Pacheco, C., Pérez, G. (2012). El Proyecto de Inversión como Estrategia Gerencial, ed. IMCP

Perdomo, A. (1999). Elementos básicos de administración financiera. Distrito Federal, México, ed. ECAFSA.

Perdomo, A. (2002). Planeación financiera para épocas normal y de inflación. 6ª. ed., Distrito Federal, México, Thomson.

Pérez, R. (1989). Cómo acercarse a la ciencia. 1ª. Ed., Distrito Federal, México, LIMUSA.

Porter, E. (1991). Estrategia competitiva. Distrito Federal, México, Compañía Editorial Continental.

Prieto, C. (2008). Dinámica empresarial, Distrito Federal, México, LIMUSA.

Pro México, Recuperado de [www.promexico.gob.mx](http://www.promexico.gob.mx)

Reyes, A. (2010) Administración moderna. Distrito Federal, México, LIMUSA.

Robles, G., Alcérreca C., (2000). Administración, un enfoque interdisciplinario, Distrito Federal, México, Pearson.

Rodas, A; Arroyo M. (2007). Administración básica, 4ª ed. Distrito Federal, México, LIMUSA.

Rodríguez, J. (2003). Introducción a la administración, con enfoque de sistemas. 4ª ed. Distrito Federal, México, Thomson Learning.

Rugman, Alan, Hodgetts Richard, (1997); *Negocios Internacionales, un enfoque de administración estratégica*, Distrito Federal, México, McGraw-Hill.

Saldívar, A. (1982). *Planeación financiera de la empresa*. 2ª. ed. Distrito Federal, México, Trillas.

Sánchez, G., Dauahare, M. (2009). *¡Un problema!, ¡Una hipótesis!, ¡Una solución!*, Cuautitlán, México, UNAM.

Santiso, Javier, *La emergencia de las multilatinas*, Agosto 2008, revista de la Cepal. p. 7

Secretaria de Economía, Recuperado de [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx)

Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*, 4ª. ed. Distrito Federal, México, LIMUSA.

Torres, Z. (2008). *Administración estratégica*. 1ª ed. Distrito Federal, México, Grupo Editorial Patria.

Van Horne, J. (1993). *Administración financiera*. ed. Prentice-Hall. Distrito Federal, México.

Wild, John J.; Wild, Kenneth L. and Han, Jerry C.Y., (2010), *International Business, The Challenges of Globalization*, fifth edition, Prentice Hall.

Zorrilla, S. (2004). *Introducción a la metodología de la investigación*. 6 ed., Cal y Arena Distrito Federal, México, Nexos sociedad ciencia y literatura.