

21
25.



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE ADMINISTRACION

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

***EVALUACION DE PROYECTOS
DE INVERSION UNA GUIA PARA
LA MICRO PEQUEÑA Y MEDIANA
EMPRESA.***

***Trabajo que como resultado del
Seminario de Investigación presenta
como tesis.***

ALEJANDRO ROBERTO PRO DE LA TORRE

***Para obtener el Titulo de
LICENCIADO EN ADMINISTRACION***

***Director de Tesis
Lic. Luis Fernando Cabrera Mir***

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

México, D.F. 1994.



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 está 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 MIS PADRES:
HUMBERTO Y LUZ***

A PILAR MI ESPOSA

**A MIS HERMANOS:
Ma. DE LA LUZ
HUMBERTO
JESSICA
CATALINA**

AL LIC. LUIS FERNANDO CABRERA MIR

AL Lic. MIGUEL YUNES

A MIS MAESTROS Y AMIGOS

INDICE

INDICE

INTRODUCCION 1

CAPITULO I

INTRODUCCION A LOS PROYECTOS DE INVERSION

1.1.- Que es inversión 2

1.2.- Inversión real 3

1.3.- Inversión financiera 3

1.4.- Que es un proyecto de inversión 3

CAPITULO II

SELECCION DE PROYECTOS DE INVERSION

2.1.- Selección de proyectos en condiciones limitadas 5

2.2.- Metodos de selección 6

2.3.- Decisiones secuenciales vs decisiones en grupo 7

CAPITULO III

EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION

3.1.- Riesgo y diversificación 9

3.2.- Especulación e inversión 10

3.3.- Rentabilidad de las empresas 11

<i>CAPITULO</i>	<i>IV</i>	
		<i>PROYECTOS DE INVERSION EN EPOCAS DE INFLACION</i>
		4.1.- <i>Que es inflación</i> 12
		4.2.- <i>Pronóstico de inflación</i> 13
		4.3.- <i>Pronóstico a largo plazo</i> 14
		4.4.- <i>Pronóstico a mediano plazo</i> 16
		4.5.- <i>Pronóstico a corto plazo</i> 17
<i>CAPITULO</i>	<i>V</i>	
		<i>ASPECTOS DE MERCADO</i>
		5.1.- <i>Formas de mercado</i> 18
		5.2.- <i>Factores del mercado del entorno y medio ambiente</i> 20
		5.3.- <i>Análisis de la demanda</i> 21
		5.3.1.- <i>Evolución historica de la demanda</i> 22
		5.3.2.- <i>Proyección de la demanda futura</i> 24
		5.4.- <i>Análisis de la oferta</i> 38
		5.4.1.- <i>Análisis de la oferta competitiva</i> 38
		5.4.2.- <i>Análisis de la oferta oligopólica</i> 52
		5.5.- <i>Análisis de precios</i> 52
		5.6.- <i>Anáisis de la comercialización</i> 53
<i>CAPITULO</i>	<i>VI</i>	
		<i>ASPECTOS TECNICOS DE PRODUCCION</i>
		6.1.- <i>Tamaño de la planta</i> 55

6.1.1.- El concepto de capacidad de producción	57
6.1.2.- Diversidad y heterogeneidad de los productos	58
6.2.-Localización de la planta	60
CAPITULO VII	
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	
7.1.- Aspectos administrativos en general	63
CAPITULO VIII	
CASO PRACTICO	
8.1.- Introducción	68
8.2.- Mercado	68
8.3.- Producción	85
CONCLUSIONES	148
BIBLIOGRAFIA	151

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Actualmente, debido a la situación económica de nuestro país, durante la gran recesión por la cual atraviesa todo el mundo, la evaluación de proyectos de inversión y la obtención de fondos a tasas preferenciales a sido útil para adquirir el capital necesario para ayudar y agilizar el continuo proceso de modernización y productividad de las empresas nacionales. Esto principalmente con el fin de hacer frente a los mercados internacionales como el del impresionante desarrollo de norte América, con el Tratado de Libre Comercio.

Durante la investigación de este proyecto, se pretende dar a conocer, una guía para las pequeñas y medianas empresas, a través de la cual se presenten todos aquellos aspectos necesarios para poder llevar a cabo el estudio de factibilidad de un proyecto de inversión y de esta manera, las empresas puedan hacerse de capital a tasas preferenciales en nuestro país.

Por estas razones, he querido avocarme a este tipo de financiamiento y a la importancia que revisten en una época de recesión y de falta de liquidez como la que se ha estado viviendo en estos últimos años.

CAPITULO I

1.- INTRODUCCION A LOS PROYECTOS DE INVERSION.

1.1.- Que es inversión.

La inversión tiene dos sentidos principales:

A) En que se invierte.

B) El acto de invertir.

Se pueden invertir recursos de muchos tipos en una enorme variedad de cosas o actividades. Se puede invertir dinero en una - empresa, planta y equipo, acciones, cetes, una tienda, alhajas, cuadros. Asimismo, se puede invertir tiempo y energía en un deporte, - un hijo o un curso de estudios.

Lo que tienen en común los actos de inversión es la aportación de recursos a algo. Pero una mera aportación de recursos podría implicar consumos o gratificación inmediata. La diferencia entre la inversión y el consumo es que en el consumo se espera un beneficio inmediato, mientras que en la inversión se espera un beneficio futuro.

Una definición de inversión que abarcaría todos los casos - antes mencionados sería, "la aportación de recursos para obtener - un beneficio futuro". (1)

(1) Heyman, Inversión contra inflación, pag. 22.

1.2.- Inversión real.

La inversión real es la que está encaminada a bienes tangibles como planta y equipo, inventarios, terrenos o bienes raíces. -- En el caso de las personas morales, son todas las inversiones que se hacen para asegurar la operación normal del negocio.

1.3.- Inversión financiera.

La inversión financiera son aquellos recursos que sobran después de la operación normal del negocio. Este sobrante o excedente se convierten en inversiones reales o gastos.

Una de las principales características de estos sobrantes es que sean líquidos, ya que de no ser así, no podremos utilizarlos en el momento que los necesitemos para el negocio.

De acuerdo con las características de liquidez se puede definir la inversión financiera como " la aportación de recursos líquidos para obtener un beneficio futuro". (2)

1.4.- Que es un proyecto de inversión.

Cuando nos enfrentamos a una decisión, lo primero que tenemos que hacer es determinar los posibles cursos de acción que se pueden seguir. La existencia de diferentes cursos de acción es un requisito indispensable en el proceso de toma de decisiones. - Una vez que se han generado todas las alternativas a analizar, el si

(2) Heyman, Op. Cit. pag. 22

guiente paso es determinar las consecuencias cuantificables de cada alternativa.

Si aplicamos estas ideas en la evaluación de proyectos de inversión, entonces lo podríamos definir como, la proposición de alternativas a la cual hay que asignarle recursos para obtener beneficios.

CAPITULO II

2.- SELECCION DE PROYECTOS DE INVERSION.

2.1.- Selección de proyectos en condiciones limitadas.

A) Generación de alternativas:

Las interdependencias que pueden existir en un conjunto de propuestas de inversión, son las siguientes:

- 1) Mutuamente exclusivas .*
- 2) Independientes.*
- 3) Contingentes.*

Conociendo el tipo de interdependencia que puede existir entre las propuestas de inversión, es posible desarrollar un método que facilite la formación o agrupación de propuestas en alternativas mutuamente exclusivas. Todo lo que esto requiere es la enumeración de todas las combinaciones factibles de las propuestas bajo consideración. Cada combinación de propuestas representa una alternativa mutuamente exclusiva puesto que cada combinación es única y el aceptar una combinación de propuestas elimina la aceptación de cualquier otra combinación. Los flujos de efectivo de cada alternativa son obtenidos, periodo por periodo, al sumar los flujos de efectivo de cada propuesta contenida en dicha alternativa.

Todas las posibles combinaciones de propuestas listadas y los flujos de efectivo de estas alternativas mutuamente exclusivas son determinados. El único procedimiento adicional requerido es -

la eliminación de todas las alternativas mutuamente exclusivas que requieran más dinero del que se dispone.

Muchas corporaciones evalúan la deseabilidad económica de sus propuestas usando métodos tradicionales de presupuestos de capital como el periodo de recuperación y la tasa interna de rendimiento. Estos métodos tradicionales pueden ser satisfactorios cuando se está analizando un solo proyecto en un punto particular en el tiempo. Sin embargo, estos métodos no son adecuados cuando en la corporación se generan muchas propuestas de inversión. Las limitaciones en dinero, las interrelaciones técnicas entre las propuestas y las tendencias de crecimiento de cada una de las divisiones -- que integran la corporación, requiere de la formulación y el desarrollo de un modelo de programación entera.

2.2.- Métodos de selección.

A pesar de los grandes y recientes avances que han ocurrido en el campo de la investigación de operaciones, la alta administración ha mostrado poco o ningún interés en el uso de programación lineal o programación entera para resolver el problema de selección de proyectos con condiciones limitadas de presupuesto. Esto no significa que no se tenga conciencia de los beneficios potenciales de estas herramientas, sino que es posible utilizar otros métodos de selección aproximados tales como: ordenados por tasa interna de rendimiento, por valor presente, por dinero invertido, -- etc., los cuales tienen alguna desventaja teórica pero la compensan con su facilidad de cómputo.

Al igual que con otras nuevas técnicas, un tiempo de aprendizaje insuficiente puede ser causa del desuso de la programación matemática en los problemas en los cuales existen limitaciones económicas. Cualquiera que sea la causa, su difusión como herramienta útil en el proceso de toma de decisiones sería un proceso lento, puesto que su implementación a nivel staff requiere no solamente entendimiento, sino además un sistema de información veraz, oportuna y actualizada que el modelo matemático requiere.

Por las razones mencionadas anteriormente, existen pocos motivos para pensar que los métodos de selección aproximados, van a ser reemplazados por métodos más exactos tales como programación lineal o programación entera. Además, en una empresa es imposible medir el efecto de tomar decisiones por uno u otro método, pues esto tendría que basarse en puras conjeturas lo que hubiera pasado si hubiésemos tomado la otra decisión. Sin embargo, se han realizado algunos estudios en situaciones simuladas, en los cuales se ha comprobado que no existe mucha diferencia en la efectividad entre los métodos aproximados y los métodos exactos.

2.3.- Decisiones secuenciales vs. decisiones en grupo.

Tanto los modelos de programación entera como el método aproximado, suponen que al tomador de decisiones se le presentan un grupo de proyectos, los cuales están actualmente disponibles o lo estarán en un tiempo específico del futuro. Sin embargo, es obvio que los proyectos aparecen generalmente en forma secuencial. Ante esta discrepancia en el proceso real de generación de propuestas, es conveniente analizar que procedimiento de decisión es más efectivo; decisiones secuenciales o decisiones en grupo.

Tomar decisiones en forma secuencial a medida que las propuestas de inversión van surgiendo, tiene la ventaja aparente de que no habrá ningún retraso en la aceptación e implantación de propuestas altamente productivas. Por otra parte, tomar decisiones en forma periódica sobre un grupo de propuestas, tiene la ventaja de que el tomador de decisiones rechazará aquellas propuestas que no presenten ningún atractivo para la empresa, sobre todo en el caso de tener fondos limitados para invertir.

Una comparación entre estos dos procedimientos de decisión sería un tanto difícil de realizar, ya que esto implicaría pronosticar los resultados que se hubieran logrado con cada uno de ellos. Sin embargo, aparentemente tomar decisiones en forma periódica es más efectivo que hacerlo en forma secuencial. Esta conclusión se deriva del hecho de que al tomar decisiones en forma secuencial, se pueden aceptar propuestas que a pesar de tener un rendimiento superior al mínimo requerido, son peores que otras propuestas que se van a presentar posteriormente. Lo anterior significa, que una propuesta atractiva se aceptaría independientemente del procedimiento de decisión utilizado; sin embargo, una propuesta no muy atractiva, puede ser aceptada si las decisiones son hechas en forma secuencial, aunque probablemente sería rechazada si la decisión estuviera basada en un grupo de propuestas.

CAPITULO III

3.- *EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION.*

3.1.- *Riesgo y diversificación.*

Como el rendimiento que se espera obtener de una inversión es generalmente a largo plazo, siempre existe la posibilidad de que no se realice según lo esperado. El riesgo puede variar de acuerdo a la incertidumbre que exista respecto al rendimiento que se espera de una inversión. En los mercados financieros generalmente existen tres principales áreas de incertidumbre:

- A) Debido a los distintos indicadores de la economía.*
- B) Debido a los rendimientos de la inversión en sí.*
- C) Debido al comportamiento del mercado.*

"En otros mercados de inversión, sobre todo en los Estados Unidos, los riesgos inherentes a los rendimientos de los distintos instrumentos de inversión se han sometido a análisis estadístico y probabilístico. Se ha llegado a denominar al riesgo de una inversión la variación que demuestra su rendimiento medio como la desviación estándar de una distribución normal de rendimientos en el tiempo. Se hace un análisis de los rendimientos históricos y se calcula un medio y una desviación estándar. Cuanto mayor sea esta desviación, mayor será el riesgo del instrumento."
(3)

(3) Heyman. Op. Cit. pag. 38

También se han utilizado técnicas de riesgo apriori, y éstas están basadas, por un lado en los datos históricos y por otro, en las expectativas subjetivas del inversionista.

Para abatir o minimizar lo más posible el riesgo, se hacen combinaciones de inversiones en base a los datos anteriores y se hace una correlación; cuanto menos correlación exista, mayor diversificación en la inversión.

3.2.- Especulación e inversión.

La mayor parte del problema en la utilización de esos conceptos, es de tipo semántico y la manera de evitar confusiones o – usos inadecuados de los términos, es delimitar claramente la línea divisoria entre uno y otro.

El especulador es el que busca invertir en instrumentos que le proporcionan alta liquidez, y espera altos rendimientos a corto plazo, con un riesgo relativamente alto.

El inversionista es el que busca invertir en instrumentos de menor liquidez, con rendimientos moderados, a plazos largos y con un riesgo relativamente bajo.

La complicación del problema aumenta si se añade el concepto de inversionista agresivo a la discusión, entendiéndose así a aquel tipo de inversionista que sigue y analiza el desenvolvimiento del mercado día a día, en búsqueda de oportunidades. Este tipo de inversionista, por su naturaleza, tendrá muchos cambios en sí, bus-

cando acelerar la generación de utilidades. Con esto parece que estamos hablando de un especulador, pero realmente no es así. La diferencia consiste en que el especulador, en el desarrollo normal de su operación, toma mayor riesgo. Por el contrario, el inversionista agresivo no necesariamente incurre en riesgos mayores.

3.3.- Rentabilidad de las empresas.

La esencia y el objetivo de las inversiones es la generación de utilidades. Existen técnicas y procedimientos muy sofisticados en el mundo de los negocios, cuyo objetivo es aumentar la eficacia y de esta forma, mejorar los resultados de las inversiones.

Dentro de las grandes ventajas que presenta esta herramienta, el cálculo de la rentabilidad de las empresas, es la de reducir a un mismo común denominador empresas de muy diversas magnitudes, giros, estructuras financieras, etc. Esto es, no importa a qué se dedique una empresa, el número de empleados que tenga, ni el monto de inversión comprometida, todas las empresas ofrecen dos elementos básicos para medir la eficiencia o productividad:

A) Utilidades obtenidas.

B) Inversión propia necesaria para obtener esas utilidades.

Difícilmente una empresa presenta una posición financiera idéntica de un día a otro. Así pues, la inversión propia de una empresa se modifica día con día.

CAPITULO IV

4.- PROYECTOS DE INVERSION EN EPOCA DE INFLACION.

4.1.- Qué es inflación:

Aunque la palabra inflación es utilizada todos los días, mucha gente encuentra difícil definirla. La mayoría de las personas es tan conscientes que una determinada cantidad de dinero compra - cada vez menos cantidad de artículos y servicios a medida que el -- tiempo transcurre. Sin embargo, muy probablemente esta gente no está capacitada para expresar éste conocimiento cuantitativamente.

Antes de discutir el impacto de la inflación en la tasa interna de rendimiento, es conveniente decir algunas ideas sobre como medir la inflación. En términos simples, los resultados de las actividades de un negocio son expresados en nuevos pesos. Sin embargo, los nuevos pesos son una unidad imperfecta de medida, puesto que su valor cambia a través del tiempo.

La inflación es el término que se usa para expresar esa disminución en valor.

Existen dos clases de inflación que pueden considerarse:

A) General o inflación abierta y reprimida.

B) Inflación diferencial.

En el primer caso, todos los precios y costos se incrementan en la misma proporción.

Para el segundo caso, la tasa de inflación dependerá del sector económico involucrado. Por ejemplo, los costos de mano de obra y materia prima dentro de una empresa, pueden incrementarse a distintas tasas de inflación.

Finalmente, es necesario mencionar que el efecto de la inflación en el valor real de los flujos de efectivo futuros de un proyecto, no debe ser confundido con los cambios de valor que el dinero tiene a través del tiempo. Las dos situaciones anteriores producen el mismo efecto: un peso tiene el próximo año un valor menor que un peso de ahora. Sin embargo, el cambio del valor del dinero a través del tiempo surge debido a que un peso ahora puede ser invertido a la tasa de interés prevaleciente en el mercado y recuperar ese peso y los intereses el próximo año. Por el contrario, el efecto de la inflación sigue simplemente porque con un peso compras más ahora que el próximo año, debido al alza general de los precios.

4.2.- Pronóstico de inflación.

Los pronósticos de inflación tradicionalmente ha sido campo de los economistas. Los economistas generalmente tienen acceso a técnicas y a información que muchas veces no está disponible para los analistas o los asesores de inversiones. A pesar de toda la información y las técnicas, acertar en un pronóstico sobre inflación, es muy difícil.

Las causas principales de los errores en los pronósticos, es el comportamiento humano. La inflación, es un fenómeno social --

que se basa en las expectativas de los seres humanos respecto a las tendencias de los precios. Si las expectativas son altas, los aumentos de los precios y sueldos serán elevados.

Por la misma naturaleza del fenómeno, es más fácil pronosticar la inflación cuando las tasas de inflación son bajas y estables que cuando son altas y volátiles.

Hay técnicas de pronósticos de la inflación a largo, mediano y corto plazo.

La de largo plazo se basa en un pronóstico del comportamiento del ciclo económico.

La de mediano plazo se basa en el pronóstico de los factores que más afectan a la inflación.

La de corto plazo se basa en una comparación probabilística con las tasas de inflación promedio recientes.

4.3.- Pronósticos a largo plazo.

Se descubrió que la actividad económica, medida por el PIB, tiende a subir y bajar según un patrón cíclico, normalmente entre 4 y 6 años. Otros indicadores también varían según el mismo patrón. Algunos se mueven antes, otros al mismo tiempo y unos después del indicador del PIB.

La duración de los ciclos económicos corresponde aproximadamente a la gestación y ejecución de los grandes proyectos de inversión que sirven como motor del desarrollo económico del país.

La trayectoria del ciclo a su vez, corresponde a épocas de subcapacidad y sobrecapacidad de la planta productiva. Cuando hay sobrecapacidad, hay desempleo. Con bajas tasas de interés, los empresarios invierten en sus negocios, ya que los rendimientos de las inversiones reales, pueden superar los rendimientos de las inversiones financieras, con un poco de mayor riesgo. Con estas inversiones aumenta el empleo, el consumo y la producción aprovechando la capacidad ociosa.

Al saturarse esta capacidad empieza a haber más demanda que oferta, la tasa de inflación aumenta, y con ella, la tasa de interés. Al haber subcapacidad productiva, los empresarios empiezan a extender su planta productiva. Hasta que no se termine esta nueva planta, sigue subiendo la inflación y las tasas de interés. Al disminuir el poder adquisitivo por la inflación, disminuye la demanda al aumentar las tasas de interés, los empresarios dejan de invertir.

Con la baja de la demanda, aumenta el desempleo y la demanda disminuye aún más. Mientras los proyectos de inversión empiezan a producir, aumentando más la oferta, sin que aumente la demanda correspondiente. Las tasas de inflación empiezan a bajar y con ella la tasa de interés, y con esto el ciclo vuelve a empezar.

4.4.- Pronósticos a mediano plazo.

Hay tres indicadores claves para el pronóstico de la inflación a mediano plazo:

- A) El déficit en las finanzas públicas medido como porcentaje del PIB.*
- B) El aumento en el circulante.*
- C) El aumento en el salario mínimo.*

El mecanismo del déficit público y la inflación funcionan dentro del esquema general del ciclo económico.

Normalmente el gobierno empieza a gastar según los programas. Conforme aumenta la inflación, se incrementa el gasto durante los años de auge. Este aumento proviene, por un lado, del aumento de los precios de los bienes y servicios, y del aumento en las tasas de interés que el gobierno tiene que pagar por fondos prestados. Pero este aumento no está acompañado de un incremento en los ingresos del gobierno. Por lo tanto, crece la diferencia entre ingresos y gastos, o sea, el déficit público.

Al terminarse los fondos locales con los que el gobierno se financia, el gobierno emite más circulante para financiarse. Con la emisión de circulante, la tasa de inflación crece más.

Al llegar el déficit y la inflación a un punto crítico, el gobierno decide recortar el gasto. Esto afecta sobre los empleos, las inversiones y también en la demanda de productos y servicios. Al bajar todo esto, igualmente baja la tasa de interés para el gobierno y con ésto el ciclo llega al punto de partida.

4.5.- Pronóstico a corto plazo.

Las técnicas que toman en cuenta el ciclo económico, nos dan una idea de la tendencia de la inflación, a un nivel relativo. Pero para conocer o pronosticar el valor absoluto de la inflación es necesaria una técnica estimativa para el corto plazo.

La técnica a corto plazo es calcular los promedios de la inflación en los meses anteriores y aplicarla al mes siguiente, y conforme pasan estos meses, actualizar los cálculos para tener un mejor pronóstico mes a mes.

CAPITULO V

5.- ASPECTOS DE MERCADO.

Una organización rara vez se haya sola en su esfuerzo por dar servicio a un determinado mercado. Su labor para construir un sistema eficiente de mercadotecnia para servir al mercado, se ve -- obstaculizada por esfuerzos similares de otras personas. De hecho, la organización funciona dentro de un ambiente rico en competidores. Estos competidores tienen que identificarse, vigilarse y superarse en sus maniobras, a fin de lograr y mantener la lealtad del -- mercado.

El análisis del mercado constituye la base fundamental del proyecto. Mediante el estudio de oportunidades y riesgos se establece una expectativa razonable de que el proyecto será capaz de penetrar en los mercados meta.

5.1.- Formas de mercado.

A) Competencia perfecta.

Para un gran número de ofertantes y demandantes con productos o servicios totalmente sustituibles entre sí, tienen también -- una movilidad absoluta para entrar o salir del mercado.

De esta manera, nadie puede influir para modificar un precio único fijado por la ley de la oferta y la demanda.

B) Competencia pura.

Este tipo de mercado es muy semejante al anterior, pero - con algunas diferencias de bienes, pues genera algunas fricciones cuando entra o sale del mercado, el precio sube o baja dentro de - un cierto rango, pero nadie puede influir grandemente para modificar los precios.

C) Competencia imperfecta.

En el caso más general en el mercado, ya que el número de ofertantes y demandantes es limitado, los productos y servicios son parcialmente sustitutos, por esto el precio se mueve dentro de un rango razonable.

D) Competencia monopolística.

Este tipo de competencia se puede clasificar todavía dentro de la competencia imperfecta, los productos no son totalmente intercambiables por sus características, calidad o marca, y algunos productores poseen cierto poder monopolístico en un mercado aún competido. El precio es fijado por el mercado.

E) Oligopolio.

Existe un pequeño número de ofertantes que comparten un - mercado con gran número de compradores. El precio se fija por -- los ofertantes y normalmente por el más fuerte, los demandantes no cuentan con un poder de influencia en el mercado. Por esto es un mercado de vendedores.

F) Oligopsonio.

*Existe un pequeño número de compradores y un gran número de ofertantes. En este caso los que fijan el precio son los compradores. Por esto es un **mercado de compradores**.*

5.2.- Factores del mercado del entorno y medio ambiente.

Son una división de los elementos que una empresa, al elaborar su plan de mercado, debe considerar. Dichos elementos permitirían a la misma valorar la factibilidad del proyecto correspondiente.

A) Factores del entorno.

- Producto.*
- Precio.*
- Plaza.*
- Promoción y Publicidad.*

B) Factores del medio ambiente.

- Medio Económico.*
- Medio Político y Legal.*
- Medio Social y Cultural.*
- Estructura de la Competencia.*
- Medio Tecnológico.*

5.3.- Análisis de la demanda.

El análisis de la demanda tiene por objeto demostrar y --cuantificar la existencia, en ubicaciones geográficamente definidas, de individuos o entidades organizadas que son consumidores o usuarios actuales o potenciales del bien o servicio que se piensa ofrecer.

En un sentido estricto del término, ese análisis está íntimamente ligado a la capacidad de pago de los consumidores. Pero en un sentido más amplio el análisis debe abarcar el estudio de la cantidad deseable o necesaria de un cierto bien o servicio, independientemente de la posibilidad de pago directo por parte de aquellos para quienes ese bien o servicio será producido.

Cualquiera que sea el tipo de bienes o servicios que se analicen, el estudio de la demanda contenido en el documento del proyecto, debe abarcar tres grandes temas:

- A) El volumen de la demanda prevista para el periodo de la vida útil del proyecto.*
- B) La parte de esa demanda que se espera -- sea atendida por el proyecto teniendo en cuenta la oferta de los otros proveedores.*
- C) Los supuestos que se han utilizado para -- fundamentar las conclusiones del estudio.*

En todos estos temas, estará presente el problema de los precios.

5.3.1.- Evolución histórica de la demanda.

La evolución histórica de la demanda de bienes o servicios determinados se analiza estadísticamente a partir de la cuantía de esos bienes o servicios que se han puesto a disposición de la colectividad y que ella ha utilizado en el pasado. Este volumen se estudia por un cierto periodo, cuya extensión dependerá del tipo de bienes o servicios que se está analizando, así como el tipo de información disponible.

El tipo de información estadística disponible condiciona — también el periodo que abarca el análisis histórico. En la medida que hayan cambiado en el tiempo las bases del cálculo de esa información se habrá restado por ese motivo homogeneidad a las demás informaciones y se corre el riesgo de distorsionar las conclusiones que se buscan obtener.

El propósito del análisis histórico del comportamiento de la demanda de un cierto conjunto de bienes y servicios es obtener una idea de la evolución pasada de esa demanda a fin de poder pronosticar su comportamiento futuro con un margen razonable de seguridad. No se trata sólo de extrapolar una tendencia, sino de estudiar los posibles factores, tales como:

- Modificaciones de la política económica.*
- Sustituciones o complementación del uso o consumo de bienes.*
- Cambios en la estructura de la población.*

CONSUMO NACIONAL DE DISPERSIONES
(EN TONELADAS)

PRODUCTO	C.I.	1994	1995	1996	1997	1998	1999
AMARILLO	3	11,30	11,40	11,50	11,60	11,70	11,80
AMARILLO	1	114,90	116,10	117,20	118,20	119,10	120,00
AMARILLO	83	2,06	2,12	2,18	2,23	2,30	2,35
ROJO	5	5,83	5,91	5,98	6,04	6,10	6,14
ESCARLATA	3	85,00	85,46	85,85	86,20	86,50	86,80
ROJO	112	22,48	22,69	22,87	23,03	23,18	23,31
CARMIN	146	11,17	11,28	11,37	11,44	11,51	11,57
AZUL ROJIZO	15:1	67,79	69,46	71,18	72,95	74,74	76,59
AZUL VERDOSO	15:3	22,50	23,00	23,50	24,00	24,50	25,00
VERDE	7	42,48	42,69	42,87	43,03	43,18	43,31
VIOLETA	23	1,40	1,44	1,46	1,49	1,51	1,54
BLANCO	6	2,82	3,05	3,28	3,52	3,75	3,98
AMARILLO OXIDO	42	64,95	65,38	65,75	66,07	66,36	66,62
ROJO OXIDO	101	64,95	65,38	65,75	66,07	66,36	66,62
NEGRO	7	68,37	69,08	69,70	70,24	70,73	71,17
TOTAL		588,00	594,44	600,44	606,11	611,52	616,80

- *Modificaciones significativas en el volumen y en la distribución del ingreso.*
- *Coyunturas internacionales y otras que permitan construir una hipótesis sobre la evolución futura de la demanda.*

La información requerida para analizar la evolución de la - demanda pasada se obtendrá de fuentes como encuestas a consumidores, estudios de la estructura del gasto de las familias y de series de estadísticas de producción, importación, exportación y ventas. Esa información deberá procesarse teniendo en cuenta que las conclusiones que de ella se extraigan, se basarán en ciertas hipótesis de comportamiento relacionadas a su vez con las características socio-económicas de los grupos que historicamente han sido demandantes de los bienes o servicios en estudio.

5.3.2.- Proyección de la demanda futura.

En su forma más general, las técnicas de proyección de la demanda se basan en:

- *Conocimiento de la evolución histórica de la demanda.*
- *Disponibilidad de una explicación desagregada razonable que justifique esa evolución histórica.*

- *Planteamiento y justificación de la probable constancia o modificación futura de las circunstancias que se han presentado como explicación de la tendencia histórica.*
- *Cuantificación de las tendencias que se espera ha de seguir la demanda en el futuro.*

La extrapolación simple de la tendencia histórica implica — suponer que en el futuro los elementos y circunstancias que han moldeado la forma de la demanda continuarán comportándose de la misma manera. Sin embargo, el mismo marco permite realizar proyecciones más afinadas de la demanda.

A partir de la identificación de los elementos que, a juicio del proyectista, explican adecuadamente el comportamiento histórico de la demanda, se puede analizar separadamente la evolución futura de cada uno de ellos.

El proyectista, para la presentación del proyecto, debe ordenar esa información, ponderar el peso de cada elemento en la explicación de la evolución futura de la demanda y presentar finalmente una cuantificación razonable de la demanda total para el período del proyecto. Las técnicas habituales de proyección de la demanda no son, en principio, aplicables a los casos de proyectos — que producirán bienes o servicios nuevos, sobre los cuales no existen antecedentes de la demanda. Aún en estos casos, es posible analizar el comportamiento de la demanda, a través del estudio de bienes o servicios similares, recurriendo a datos de otros países o ciudades de nivel y estructura de ingresos análogos.

5.4.- Análisis de la oferta.

Uno de los aspectos del estudio de mercado que suele ofrecer mayores dificultades prácticas es la determinación de la oferta de los bienes o servicios que se están analizando, y principalmente la estimación de su oferta futura.

La razón de estas dificultades estriba en que las investigaciones sobre oferta de bienes o servicios deben basarse en informaciones sobre volúmenes de producciones actuales y proyectadas, capacidades instaladas y utilizadas, planes de ampliación y costos actuales y futuros. Esta información es generalmente difícil de obtener, porque en muchos casos las empresas se muestran reacias a proporcionar datos sobre el desarrollo de sus actividades. De ahí que sea necesario utilizar una variedad de técnicas de encuestas, directas o indirectas, con el propósito de lograr esa información o, por lo menos, cierto tipo de datos que permitan analizar la situación actual y futura de la oferta.

5.4.1.- Análisis de la oferta competitiva.

En el caso de que la producción actual y prevista del bien o servicio sea del tipo de oferta competitiva, el análisis se concentrará precisamente en el grado de capacidad de competencia del proyecto que se está presentando. Por lo tanto, los datos más importantes corresponden a los costos de producción y a la calidad de los bienes o servicios actualmente ofertados, más que a la capacidad de producción existente y prevista.

**PARTICIPACION DEL PROYECTO
EN EL MERCADO DE DISPERSIONES
(EN TONELADAS)**

PRODUCTO	C.I.	1994	1995	1996	1997	1998	1999
AMARILLO	3	0,34	0,51	0,69	0,81	0,94	1,06
AMARILLO	1	3,45	5,22	7,03	8,27	9,53	6,00
AMARILLO	83	0,06	0,10	0,13	0,16	0,18	0,16
ROJO	5	0,17	0,27	0,36	0,42	0,49	0,61
ESCARLATA	3	2,55	3,85	5,15	6,03	6,92	4,34
ROJO	112	0,67	1,02	1,37	1,61	1,85	1,17
CARMIN	146	0,34	0,51	0,68	0,80	0,92	0,58
AZUL ROJIZO	15:1	2,03	3,13	4,27	5,11	5,98	3,83
AZUL VERDOSO	15:3	0,68	1,04	1,41	1,68	1,96	1,25
VERDE	7	1,27	1,92	2,57	3,01	3,45	2,17
VIOLETA	23	0,04	0,06	0,09	0,10	0,12	0,08
BLANCO	6	0,08	0,14	0,20	0,25	0,30	0,20
AMARILLO OXIDO	42	1,95	2,94	3,95	4,62	5,31	13,32
ROJO OXIDO	101	1,95	2,94	3,95	4,62	5,31	13,32
NEGRO	7	2,05	3,11	4,18	4,92	5,66	4,98
TOTAL		17,64	26,75	36,03	42,43	48,92	53,08

5.4.2.- Análisis de la oferta oligopólica.

Cuando la producción actual del bien o servicio que ha dado origen al proyecto se encuentra organizada en forma oligopólica, será necesario disponer de información más precisa sobre la -- utilización de la actual capacidad instalada de las empresas existentes, sus planes de expansión, su política comercial en términos de competencia y la estructura general de la oferta.

5.5.- Análisis de precios.

En el estudio de mercado de un proyecto se analizarán los precios que tienen los bienes y servicios que se espera producir, -- con el propósito de caracterizar de que forma se determinan y el impacto que una alteración de los mismos tendría sobre la oferta y la demanda del producto.

Las modalidades más comunes de fijación de precios, son las siguientes:

- 1) Precios existentes en la demanda interna.*
- 2) Precios de similares importados.*
- 3) Precios fijados por el sector público.*
- 4) Precio estimado en función del costo de producción.*

5) *Precio estimado en función a la demanda.*

6) *Precio del mercado internacional.*

7) *Precio regional.*

Los tres primeros tipos se pueden considerar como precios externos al proyecto, en el sentido de que están fijados exógenamente a él, mientras que el 4 y 5 tienen relación más directa con las características del proyecto. Los últimos dos tipos de fijación de precios, corresponderán a productos de exportación.

5.6.- Análisis de la comercialización.

El correcto planteamiento de las formas de organización de la distribución, es requisito indispensable para el éxito del proyecto. Los problemas que deberán examinarse, son los siguientes:

a) *Almacenamiento.*

b) *Transporte.*

c) *Acondicionamiento y presentación del producto.*

d) *Sistema de crédito al consumidor.*

e) *Asistencia técnica al usuario.*

f) Publicidad y propaganda.

El detalle y profundidad relativos con que deben presentarse en el proyecto cada uno de éstos problemas, depende de la naturaleza y del mercado de que se trate.

CAPITULO VI

6.- ASPECTOS TECNICOS DE PRODUCCION.

6.1.- Tamaño de la planta.

Al hablar del tamaño de la planta nos estamos refiriendo a su capacidad de producción, que en un contexto muy general podemos definir como el volumen o número de unidades que el equipo - produce durante un periodo definido de tiempo.

La determinación del tamaño de la planta tiene un efecto determinante en la selección de tecnología, equipo, niveles de inversión y producción, economías de escala etc., ya que el tamaño óptimo será el que defina la combinación más adecuada de estos elementos para alcanzar el resultado económico financiero más -- ventajoso del proyecto, en congruencia con sus metas y objetivos.

Para la determinación del tamaño de la planta es necesario precisar los siguientes aspectos:

- 1) Demanda actual y futura de los productos a fabricar.*
- 2) Posibilidades de penetración en el mercado.*
- 3) Programas de ventas.*

Una vez analizados y evaluados cuidadosamente los puntos anteriores, se procede a definir la capacidad de producción de la unidad industrial, respecto de diversas opciones posibles. Para poder evaluar ésto, es importante considerar lo siguiente:

VENTAS DEL PROYECTO
(EN MILES DE N\$)

PRODUCTO	C.I.	1994	1995	1996	1997	1998	1999
AMARILLO	3	18,95	28,68	38,57	45,39	52,32	59,37
AMARILLO	1	192,69	292,05	393,09	462,52	532,62	335,40
AMARILLO	83	8,63	13,33	18,27	21,81	25,70	22,98
ROJO	5	7,84	11,91	16,07	18,94	21,86	27,51
ESCARLATA	3	136,17	205,36	275,06	322,22	369,53	231,76
ROJO	112	56,85	86,07	115,68	135,90	156,33	98,25
CARMIN	146	65,81	99,69	133,98	157,28	180,85	113,62
AZUL ROJIZO	15:1	85,82	131,90	180,23	215,49	252,32	161,60
AZUL VERDOSO	15:3	30,04	46,06	62,75	74,76	87,22	55,63
VERDE	7	78,38	118,14	158,19	185,24	212,45	133,18
VIOLETA	23	6,69	10,32	13,95	16,60	19,23	12,26
BLANCO	6	1,40	2,26	3,25	4,07	4,95	3,28
AMARILLO OXIDO	42	25,92	39,13	52,47	61,51	70,61	177,21
ROJO OXIDO	101	25,92	39,13	52,47	61,51	70,61	177,21
NEGRO	7	27,48	41,66	56,04	65,89	75,82	66,76
TOTAL		768,57	1.165,70	1.570,06	1.849,12	2.132,41	1.676,00

6.1.1.- El concepto de capacidad de producción.

Algunos de los calificativos más comunes empleados en la capacidad de producción, y de los cuales no siempre hay una definición precisa, son los siguientes:

- *Capacidad teórica.*
- *Capacidad de diseño.*
- *Capacidad nominal.*
- *Capacidad máxima.*
- *Capacidad real.*
- *Capacidad normal.*
- *Capacidad instalada.*

Podríamos agregar seguramente muchos más que se emplean tanto en la literatura técnica como en la económica.

Tratando de interpretar los conceptos anteriores, podríamos hacer un esquema que involucre los principales conceptos a que se refieren las diversas definiciones, en tres básicas:

a) Capacidad teórica.

Es la capacidad de producción que se tendría trabajando — las instalaciones ininterrumpidamente y con un máximo de aprovechamiento; esto es, trabajando 24 horas diarias y los 365 días del año y con un 100% de eficiencia de operación.

Este tipo de capacidad, sólo nos sirve como referencia.

b) Capacidad instalada.

Es la capacidad potencial de producción de la planta en -- condiciones óptimas reales de operación; es decir, considerando el máximo posible de turnos y días laborales al año, con la eficiencia máxima real de operación alcanzada por el personal técnico y obrero que operan la unidad productiva.

La eficiencia máxima real de operación no siempre concuerda con el diseño o las especificaciones del proveedor; ésta depende de la habilidad del hombre para operar una máquina o equipo productivo.

c) Capacidad aprovechada.

Es la capacidad de producción obtenida en el tiempo que se están operando las instalaciones en un momento dado, y con el mejor uso que es posible obtener del equipo con las personas de que se dispone. Es decir, considerando los turnos y días al año que estén laborando y con la eficiencia a que se esté operando, en un momento dado.

6.1.2.- Diversidad y heterogeneidad de los productos.

En el caso que se pretenda fabricar diferentes productos, el cálculo de la capacidad de producción se dificulta debido a que el equipo será empleado para producir artículos que no siempre son compatibles entre sí, ya que desde el punto de vista de la unidad de medida correspondiente, o de los tiempos de fabricación y procesa

miento específico. En este caso, es necesario precisar las cantidades a fabricar de cada uno de los productos, con el objeto de — asignar tiempos de máquina, para cada uno de los lotes de producción considerados. La capacidad instalada de la unidad industrial, en estos casos, dependerá de la mezcla de productos.

Si bien los pronósticos de la demanda, las proyecciones de las ventas y el grado de penetración en el mercado son indispensables para determinar el tamaño de la planta, existen ciertos parámetros que pueden constituir impedimentos para la realización de algunos proyectos en los que se contemple la determinación de la capacidad productiva de la empresa.

En general estos obstáculos estarán ponderados por los diversos niveles de producción y ventas, pero también por las opciones que se tenga para la selección del tamaño y capacidad de planta. Los elementos más importantes son:

- Disponibilidad de los insumos básicos.*
- Tecnología y equipo en función de la producción deseada.*
- Características de la mano de obra.*
- Economías de escala.*
- Monto de la inversión y disponibilidad de los recursos financieros.*
- Costos de producción y ventas.*
- Políticas económicas.*

La importancia de cada uno de estos factores dependerá — del tipo de proyecto para el cual se desea definir la capacidad de producción.

6.2- Localización de la planta.

Para llegar a la selección óptima del sitio donde se instalará una nueva planta o se trasladará una ya existente se debe tomar en cuenta diversos factores. Cuando se llega a establecer una ubicación ideal, encontraremos implícito que los costos de producción y distribución se minimizan, y los precios y volúmenes de venta se maximizan.

En aquellas empresas que se tiene la idea de perpetuarse en el sitio en el que han decidido instalarse, es aconsejable efectuar -- periódicamente nuevos estudios de localización debido a que la variación o cambios de los mercados puede variar así como las fuentes de insumos por lo que en un momento dado se podría económicamente aconsejar nuevas localizaciones.

1.- Cercanía de la materia prima.

Se deberá considerar la distancia desde las fuentes de insumos al lugar o lugares preseleccionados, considerando tarifas de transporte, pérdidas posibles de materia prima por largas distancias de transporte y volúmenes.

2.- Cercanía de clientes o mercado de consumo.

El volumen de los productos terminados estará en función -- directa de los costos de transportación que se apliquen, por lo regular se requerirá adicionar costos de empaque o embalaje especial -- para protección del producto durante su transportación.

3.- Disponibilidad y precio de la mano de obra.

Deberán considerarse dos alternativas principalmente; la de capacitar personal sin conocimiento previo en el ramo o la de poder encontrar en la zona mano de obra capacitada en los elementos básicos que requiere la nueva empresa. En el primer caso se necesitará la implementación de programas de capacitación intensiva, se requerirá a un número mayor de personas que en el segundo caso, pero se podrá pagar salarios menores. En el segundo caso la capacitación será tendiente a una especialización, contratando un número menor de personas, pero pagando salarios superiores.

4.- Disponibilidad de servicios.

En este renglón se puede ubicar la electricidad, combustibles, y agua principalmente: es conveniente consultar con la CFE la capacidad de energía instalada en la zona, así como los proyectos de expansión de la generación de energía y la calidad de la misma. Sobre los combustibles se deberá determinar la importancia de estos en el proceso y que tipo de combustible se puede utilizar. Con respecto al agua es recomendable en primera instancia, consultar con la SARH las zonas en las que se localizan mantos acuíferos cuyos volúmenes satisfagan las necesidades del proceso y de los servicios, asimismo se debe verificar la calidad.

5.- Facilidades de transporte.

Se considerarán de acuerdo a la ubicación de las fuentes de insumos y los mercados; los medios que se requerirán, como transportes marítimos, ferroviarios, terrestres o aéreos.

6.- Contaminación.

Se deberán analizar el tipo de desechos contenido en el agua, aire y tierras que puedan afectar al proceso industrial de la nueva empresa, asimismo se deberá determinar los niveles de contaminantes que esta nueva planta arroje al exterior los cuales deberán de estar dentro de los límites que fijen las autoridades.

6.3.- Diseñar la planta de dentro hacia fuera.

El estudio inicia con la distribución interna de la planta, estudiando en detalle que ocurre en cada una de las operaciones, - analizando la maquinaria, el espacio requerido para operarla, tanto en su trabajo normal como en los periodos en que se efectúa el mantenimiento, las áreas requeridas para almacenar parte de las máquinas por mantenimiento o reparaciones de emergencia y el espacio necesario para el manejo de los materiales. Una vez determinado el espacio que se requiere para cada máquina, es necesario - presentar distintas formas de acomodar la maquinaria para encontrar la forma óptima para el proceso y el tamaño de la planta.

También hay que tomar en cuenta el tamaño de las bodegas que se requirieran para almacenar materias primas de acuerdo a la disponibilidad de estas y almacenamiento del producto terminado - de acuerdo al volumen de éste, capacidad de producción y a la capacidad de distribución.

CAPITULO VII

7.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

La evaluación de los aspectos administrativos de un proyecto constituye uno de los puntos claves para que un proyecto tenga éxito.

El mejor de los proyectos en manos torpes terminará siendo un fracaso, en cambio es muy probable que un proyecto regular, en manos capaces, podrá cambiar su concepción para transformarlo hasta alcanzar el éxito.

El estudio de los aspectos administrativos sobre el contexto de la evaluación de proyectos de inversión, no ha sido considerada con la importancia y repercusión que amerita, al no presentarse — con la adecuada fuerza analítica.

El análisis deberá distinguir con todo cuidado al empresario que le ha ido mal, del empresario malo, para fines de financiamiento de los proyectos que promueva. Es decir, puede que un empresario esté en dificultades financieras causadas por situaciones de su entorno de negocio y que por tanto, está en una situación difícil; situación distinta del empresario que tiene dificultades financieras imputables a factores que si estaban en sus manos manejar de manera tal, que le hubiera impedido estar en la situación que se encuentra.

El análisis de los aspectos administrativos, no se deberá — considerar como una unidad aislada, los resultados estarán intí— mamente relacionados con los originados en los otros estudios, — por lo que se deberá lograr, una coordinación y complementación bajo el esquema del proceso de evaluación.

a) Consejo de Administración

Una de las actividades de los consejos de administración - consiste en revisar la actuación del director de la empresa en función de los resultados obtenidos, fundamentalmente en lo referente a resultados económicos-financieros, sin descuidar los de tipo tecnológico, de mercado y de administración de los productos o servicios que produzca.

Los resultados financieros para los accionistas de la empresa, constituyen la mayoría de las veces, la principal preocupación de los consejeros de la misma. Sin embargo, reviste de igual o mayor importancia, el cuidado que deben poner para emitir políticas que permitan el desarrollo de la empresa, de la congruencia y claridad para ser interpretadas, tanto por el director, como por todos los niveles de la organización.

b) Director general.

Por muy buenas que sean las perspectivas del mercado o por muy sólidas que se encuentre las estructuras financieras y técnicas, el éxito o el fracaso de todo proyecto dependerá en definitiva, de lo que sea su dirección.

La principal función del director general es la de dirigir y lograr los mejores resultados, el director general debe de ser efi-

ciente en la administración de los recursos financieros, materiales, tecnológicos y humanos que el consejo a puesto a su disposición y efectivo para obtener los resultados esperados de su gestión a través de la productividad y calidad que le otorguen todos los que colaboran en la empresa, desde los niveles de la alta gerencia, hasta el supervisor más modesto de la empresa.

c) Gerencia del proyecto.

Es indiscutible la importancia que tiene un proyecto de inversión industrial para la empresa promotora del mismo. Sin embargo, en muchas ocasiones no se cuida la importancia de asignar a tiempo completo al técnico que se considere capaz de llevar a cabo la implantación del proyecto de acuerdo con el programa y plan financiero autorizado por nafinsa y el banco.

El evaluador de proyectos industriales, deberá verificar la existencia del gerente de proyecto a tiempo completo. No debe aceptar que la dirección la lleven parcialmente ejecutivos de la empresa. Es indispensable que exista un gerente de proyecto cuya única y principal responsabilidad es conducir el proyecto como se planeó.

d) Estructura y organización.

"Las organizaciones pequeñas pueden no requerir ninguna especialización aparte de distinguir el trabajo de una persona del de

otra. Sin embargo, conforme las organizaciones crecen e implican actividades más diversas, se hace necesario dividir los principales trabajos en responsabilidades departamentales."

El dividir el trabajo puede contribuir de distintas maneras a lograr una administración efectiva y eficiente. Facilita la comunicación y el control entre personas que se relacionan por su trabajo, se puede dar a la organización un giro más dinámico ya que al estar dividido departamentalmente las decisiones se toman donde está la información y la habilidad para tomarla y con esto se puede calificar la responsabilidad y la autoridad.

" Las investigaciones sobre el éxito de diversas estructuras de organización, indican que cuando menos tres consideraciones -- básicas debe guiar al proceso de organización: "

1.- Estrategia.

Una vez identificada la estrategia que se seguirá de acuerdo a los objetivos de la empresa, se puede definir la estructura.

2.- Tecnología.

De acuerdo con el tipo de proceso de producción, es conveniente determinar

el tamaño de la organización, cuando el proceso es por unidad la estructura tiende a ser plana y cuando el proceso es continuo o en masa la estructura es más vertical.

3.- Medio ambiente.

De acuerdo con la estabilidad o inestabilidad del medio ambiente hay que estar preparados para hacer cambios a la estructura.

e) Marco legal.

La correcta formulación y evaluación de un proyecto, debe asignar singular importancia al análisis y conocimiento del cuerpo normativo que regirá la acción del proyecto, tanto en su etapa de formulación como en la de implantación y durante su vigencia.

Ningún proyecto, por rentable que sea, podrá llevarse a cabo si no encuadra en el marco legal de referencia en el que se encuentran las disposiciones particulares que establecen lo que legalmente está aceptado por la sociedad.

CAPITULO VIII

8.- CASO PRACTICO.

8.1.- Introducción

El presente proyecto fué hecho para la empresa "Tintex y Colorantes, S.A. de C.V.", para la ampliación que pretende llevar a cabo en la fabricación de dispersiones de pigmentos base agua así como en aceite, que a la fecha solamente se revenden y que esperan poder producirlas y obtener una parte del mercado; dada la apertura comercial en nuestro país, la empresa está importando pigmentos a costos mas bajos que los nacionales, con lo cual puede pensar en fabricar las dispersiones.

8.2.- Mercado.

Las dispersiones de pigmentos objeto del proyecto se fabrican con algunos pigmentos orgánicos e inorgánicos y se utilizan en las siguientes industrias:

Pinturas: Emulsionadas a base de agua, vinilicas, acrílicas, vinil acrílicas y en un futuro en esmaltes — epóxicos y otras resinas base solvente que se — están tratando de eliminar por los problemas de Contaminación Ambiental.

Curtiduría: Para dar color a las pieles.

Textil: Para la estampación y teñido.

a) Principales Competidores.

Los principales competidores son las compañías que en el momento están surtiendo al mercado, ellos fabrican pigmentos en polvo que es la base para las dispersiones, aunque algunos de ellos no producen toda la gama de pigmentos, compran a los competidores el polvo para fabricar la dispersión y acudir al mercado con una gama completa.

Química Hoechst de México, S.A.

Fabrica solo pigmentos orgánicos: Amarillos, naranjas, rojos, rubies y violeta.

BASF Mexicana, S.A. de C.V.

Fabrica pigmentos orgánicos e inorgánicos: Amarillos cromos, naranjas molibdato, amarillos, rojos y rubies

Pigmentos y Oxidos, S.A.

Este competidor es el que fabrica la gama mas amplia de pigmentos orgánicos e inorgánicos, además de los mencionados anteriormente azul de fierro en inorgánicos y azules y verde ftalo en orgánicos.

Colorquim, S.A. de C.V.

Fabrica los mismos pigmentos que el anterior.

b) Descripción del producto.

Las dispersiones de pigmento son mezclas de pigmento en agua con algunos agentes humectantes y dispersantes para colorear pinturas, latex, pieles y para la estampación textil.

La razón de que existan las dispersiones acuosas es porque el pigmento es hiofilico, esto es que se mezcla con aceites sin ningun problema y son hidrofóbicos que repelen el agua.

c) Estrategia de ventas y precios.

La competencia concede a la mayor parte de los clientes 30

días fecha factura y en algunos casos especiales descuentos del 3 - al 5 % por pronto pago ó pago puntual y en otros casos por volumen. La empresa pretende vender a los mismos precios y condiciones de crédito existentes en el mercado para no ocasionar desequilibrios ni empezar con batallas contra las compañías existentes pues son de las más grandes del mundo y pueden aguantar durante mucho tiempo pérdidas para no perder el mercado.

Las dispersiones fabricadas con los pigmentos de importación se puede dar mejor calidad al mismo precio, un buen servicio de entrega y asesoría técnica apoyados en un grupo de vendedores y técnicos dentro de la empresa con amplia experiencia en la industria de pigmentos.

d) Canales de comercialización.

Los canales de comercialización que se utilizarían son los mismos que utiliza la competencia que son a través de visitas a -- clientes y recepción de pedidos directos de los clientes por teléfono ó el pedido en la visita. La empresa cuenta con un grupo de vendedores a comisión que son reconocidos en el mercado y no solo se dedican a pigmentos sino que tienen negocios relacionados con el mercado de pinturas, les a interesado porque en las visitas de ellos pueden obtener un doble beneficio, como es el vender sus productos y así mismo vender las dispersiones y los pigmentos con lo cual le dan un mejor servicio al cliente, estos grupos están en la ciudad de México D.F., Monterrey Guadalajara.

e) Pronostico de ventas.

El mercado de dispersiones base agua es un mercado maduro y en equilibrio, la empresa pretende alcanzar un 10% del mercado durante el proyecto y después buscar un poco más y mantenerlo.

Además la empresa tiene posibilidades al realizar este proyecto de introducirse a los demás mercados de dispersiones que ya se mencionaron y que se están estudiando y pueden tener las mismas ventajas que se mencionaron para la fabricación de las dispersiones del proyecto.

VENTAS DEL PROYECTO
(EN MILES DE N\$)

PRODUCTO	C.I.	ENERO 97	FEBRERO 97	MARZO 97	ABRIL 97	MAYO 97	JUNIO 97
AMARILLO	3	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78
AMARILLO	1	38,54	38,54	38,54	38,54	38,54	38,54
AMARILLO	83	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
ROJO	5	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
ESCARLATA	3	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85
ROJO	112	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33
CARMIN	146	13,11	13,11	13,11	13,11	13,11	13,11
AZUL ROJIZO	15:1	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96
AZUL VERDOSO	15:3	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23
VERDE	7	15,44	15,44	15,44	15,44	15,44	15,44
VIOLETA	23	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
BLANCO	6	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
AMARILLO OXIDO	42	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13
ROJO OXIDO	101	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13
NEGRO	7	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49
TOTAL		154,09	154,09	154,09	154,09	154,09	154,09

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

8.3.- Producción.

a) Descripción técnica.

Como el mismo nombre del producto lo dice es una dispersión esto es, la mezcla de un sólido en un líquido.

Es conveniente aclarar que una dispersión es distinta de una solución, esto es que en la dispersión se mantienen separados los sólidos y los líquidos.

Una de las principales características de los productos es como ya dijimos; hiofilicos e hidrofobicos , esto es: que el pigmento al ser hiofilico puede ser mezclado fácilmente en fase -aceite y también con mucha facilidad en solventes, pero al ser hidrofobico es que por sí solo no se puede mezclar en agua.

Para lograr que el pigmento se mantenga en suspensión en el agua, es necesario agregar dispersantes y humectantes, estos dos aditivos permiten que el pigmento se mantenga en suspensión y además a que se humecte, esto se logra a través de bajar la tensión superficial de los pigmentos; por ultimo, para poder obtener un buen producto es necesario verificar que dentro del envase no se seque la dispersión por evaporación de agua y forme natas en la superficie.

b)Control de calidad.

Para tener éxito con la calidad de los productos fabricados por la empresa, primero se elaboran los estandares con las especificaciones requeridas por los clientes en el laboratorio, el cual cuenta con maquinarias similares a las que se usan en la producción, cuando la muestra se encuentra igual a las especificaciones de la competencia, se clasifica como estandar y se pasa la orden de fabricacion y la forma de realizarse , cuando sale de produccion se checa para verificar si cuenta con las normas y especificaciones de estandar.

Dentro de las normas de calidad físicas, se pueden mencionar entre otras las siguientes:

Solideses totales, estas solideces se refieren basicamente a la resistencia de los pigmentos al ser expuestos a diferentes pruebas como podrian ser:

1.- La solidez a la luz, esto es cuanto tiempo resiste el color original del pigmento sin cambiar estando expuesto a la luz.

2.- Grado de Molienda ,es el tamaño del grumo de pigmento, que requieren las dispersiones para obtener el mejor desarrollo de los pigmentos tanto en color como en intensidad, este grado de molienda se mide con

un medidor de gruno (Glindometro), la dispersion debe tener el mismo grado de molienda que se haya establecido en el standar.

3.- Resistencia a la Temperatura, a que temperatura se pueden trabajar los pigmentos, -- sin llegar a quemarse.

4.- Viscosidad, que la dispersión mantenga - la misma viscosidad siempre y que con el-- tiempo se mantenga lo mas posible.

c) Selección de tecnología.

Como ya hemos mencionado, al fabricar las dispersiones base agua es muy difícil mezclar el pigmento en polvo con el agua y para poder seleccionar el mejor proceso productivo para la fabricación de las dispersiones es necesario tomar en cuenta la viscosidad de las dispersiones ya que cada pigmento se comporta distinto y las dispersiones tienen distinta viscosidad, lo más conveniente sería contar con dos tipos de molinos: el de perlas para las dispersiones más líquidas y el de tres rodillos para las más pastosas; además de mezcladoras para homogenizar y empastar.

d) Capacidad de la planta.

La empresa tiene una nave industrial con suficiente espacio, tanto para áreas productivas, como para áreas de almacenaje, con

lo cual la empresa tiene espacio para el desarrollo del proyecto y alcanzar la producción propuesta en el pronóstico de ventas.

La capacidad de producción del proyecto; no se puede determinar exactamente ya que la capacidad de las máquinas varía de acuerdo con la viscosidad de las dispersiones. La capacidad máxima del proyecto en teoría sería aproximadamente de 190 ton. anuales.

**COSTOS DE PRODUCCION
DEL PROYECTO
(EN MILES DE N\$)**

PRODUCTO	C.I.	1994	1995	1996	1997	1998	1999
AMARILLO	3	11,89	17,99	24,20	28,48	32,83	37,25
AMARILLO	1	121,33	183,90	228,92	291,24	335,39	211,20
AMARILLO	83	5,94	9,18	32,16	15,01	17,70	15,82
ROJO	5	9,04	13,75	18,05	21,86	25,23	31,74
ESCARLATA	3	120,39	181,57	224,47	284,88	326,71	204,90
ROJO	112	52,23	79,08	117,69	124,86	143,62	90,27
CARMIN	146	51,86	78,55	105,63	123,92	142,49	89,52
AZUL ROJIZO	15:1	80,41	123,58	163,58	201,90	236,40	151,41
AZUL VERDOSO	15:3	28,76	44,09	69,13	71,57	83,50	53,25
VERDE	7	74,54	112,36	142,91	176,17	202,04	126,65
VIOLETA	23	4,43	6,83	21,00	10,99	12,73	8,12
BLANCO	6	0,56	0,92	1,97	1,64	2,00	1,33
AMARILLO OXIDO	42	10,28	15,52	19,19	24,40	28,00	70,28
ROJO OXIDO	101	8,84	13,35	18,14	20,99	24,09	60,46
NEGRO	7	9,10	13,79	18,50	21,82	25,11	22,11
TOTAL		589,60	894,46	1.205,55	1.419,74	1.637,85	1.174,32

**COSTOS DE PRODUCCION
DEL PROYECTO
(EN MILES DE N\$)**

PRODUCTO	C.I.	JULIO 96	AGOSTO 96	SEP. 96	OCT. 96	NOV. 96	DIC. 96
AMARILLO	3	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
AMARILLO	1	20,63	2,02	20,63	20,63	20,63	20,63
AMARILLO	83	1,05	20,63	1,05	1,05	1,05	1,05
ROJO	5	1,55	1,05	1,55	1,55	1,55	1,55
ESCARLATA	3	20,27	1,55	20,27	20,27	20,27	20,27
ROJO	112	8,86	20,27	8,86	8,86	8,86	8,86
CARMIN	146	8,80	8,86	8,80	8,80	8,80	8,80
AZUL ROJIZO	15:1	14,07	8,80	14,07	14,07	14,07	14,07
AZUL VERDOSO	15:3	5,01	14,07	5,01	5,01	5,01	5,01
VERDE	7	12,54	5,01	12,54	12,54	12,54	12,54
VIOLETA	23	0,77	12,54	0,77	0,77	0,77	0,77
BLANCO	6	0,11	0,77	0,11	0,11	0,11	0,11
AMARILLO OXIDO	42	1,73	0,11	1,73	1,73	1,73	1,73
ROJO OXIDO	101	1,49	1,73	1,49	1,49	1,49	1,49
NEGRO	7	1,55	1,49	1,55	1,55	1,55	1,55
TOTAL		100,42	100,89	100,42	100,42	100,42	100,42

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	1994	1995	1996	1997
VENTAS	2.073.984,45	2.136.659,56	2.184.591,45	2.223.589,73
COMPRAS	(1.555.488,34)	(1.602.494,67)	(1.638.443,59)	(1.667.692,30)
UTILIDAD BRUTA	518.496,11	534.164,89	546.147,86	555.897,43
GTOS. DE OPERACION	(456.276,58)	(470.065,10)	(480.610,12)	(489.189,74)
DEPRECIACION	(26.880,00)	(5.900,00)	0,00	0,00
UTILIDAD EN OPERACION	35.339,53	58.199,79	65.537,74	66.707,69
GASTOS FINANCIEROS				
INT. POR PRESTAMO 85%	0,00	0,00	0,00	0,00
INT. POR PRESTAMO 15%	0,00	0,00	0,00	0,00
UT. ANTES DE IMPUESTOS	35.339,53	58.199,79	65.537,74	66.707,69
35% DE I.S.R.	12.368,84	20.369,93	22.938,21	23.347,69
10% DE P.T.U.	3.533,95	5.819,98	6.553,77	6.670,77
UTILIDAD NETA	19.436,74	32.009,88	36.045,76	36.689,23

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	2.065.209,74	2.136.432,34	2.184.411,48	2.223.440,22
=====				
EGRESOS				
POR COMPRAS	(1.548.907,30)	(1.602.324,26)	(1.638.308,61)	(1.667.580,17)
POR GASTOS	(456.276,58)	(470.065,10)	(480.610,12)	(489.189,74)
POR IMPUESTOS	0,00	(15.902,79)	(26.189,90)	(29.491,98)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(2.005.183,88)	(2.088.292,15)	(2.145.108,63)	(2.186.261,89)
=====				
DIF. EN FLUJO	44.123,07	48.140,19	39.302,85	37.178,33
DIF. POR APLICAR	(10.942,67)	33.180,40	81.320,59	120.623,43
FLUJO TOTAL	33.180,40	81.320,59	120.623,43	157.801,76

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	1998	1999
VENTAS	2.256.560,42	2.285.175,42
COMPRAS	(1.692.420,32)	(1.713.881,57)
UTILIDAD BRUTA	564.140,11	571.293,86
GROS. DE OPERACION	(496.443,29)	(502.738,59)
DEPRECIACION	0,00	0,00
UTILIDAD EN OPERACION	67.696,81	68.555,26
GASTOS FINANCIEROS		
INT. POR PRESTAMO 85%	0,00	0,00
INT. POR PRESTAMO 15%	0,00	0,00
UT. ANTES DE IMPUESTOS	67.696,81	68.555,26
35% DE I.S.R.	23.693,88	23.994,34
10% DE P.T.U.	6.769,58	6.855,53
UTILIDAD NETA	37.233,25	37.705,39

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS		
TOTAL DE INGRESOS	2.256.432,26	2.285.063,08
EGRESOS		
POR COMPRAS	(1.692.324,19)	(1.713.797,31)
POR GASTOS	(496.443,29)	(502.738,59)
POR IMPUESTOS	(30.016,46)	(30.463,57)
POR PRESTAMO:		
INTERESES	0,00	0,00
CAPITAL	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(2.218.785,95)	(2.246.999,47)
DIF. EN FLUJO	37.646,31	38.063,61
DIF. POR APLICAR	157.801,76	195.448,07
FLUJO TOTAL	195.448,07	233.511,69

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	ENERO 94	FEBRERO 94	MARZO 94	ABRIL 94
VENTAS	169,885,98	170,481,19	171,055,74	171,611,07
COMPRAS	(127,414,49)	(127,860,89)	(128,291,81)	(128,708,30)
UTILIDAD BRUTA	42,471,50	42,620,30	42,763,94	42,902,77
GTOS. DE OPERACION	(37,374,92)	(37,505,86)	(37,632,26)	(37,754,44)
DEPRECIACION	(2,240,00)	(2,240,00)	(2,240,00)	(2,240,00)
UTILIDAD EN OPERACION	2,856,58	2,874,44	2,891,67	2,908,33
GASTOS FINANCIEROS				
INT.POR PRESTAMO 85%	0,00	0,00	0,00	0,00
INT.POR PRESTAMO 15%	0,00	0,00	0,00	0,00
UT.ANTES DE IMPUESTOS	2,856,58	2,874,44	2,891,67	2,908,33
35% DE I.S.R.	999,80	1,006,05	1,012,09	1,017,92
10% DE P.T.U.	285,66	287,44	289,17	290,83
UTILIDAD NETA	1,571,12	1,580,94	1,590,42	1,599,58
SALDO DEL PRESTAMO				

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	161,391,68	170,451,43	171,027,01	171,583,30
EGRESOS				
POR COMPRAS	(121,043,76)	(127,838,57)	(128,270,26)	(128,687,40)
POR GASTOS	(37,374,92)	(37,505,86)	(37,632,26)	(37,754,44)
POR IMPUESTOS	(1,285,46)	(1,293,50)	(1,301,25)	(1,308,75)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(159,704,14)	(166,637,93)	(167,203,77)	(167,750,66)
DIF. EN FLUJO	1,687,54	3,813,50	3,823,24	3,832,64
DIF. POR APLICAR	(10,942,67)	(9,255,13)	(5,441,63)	(1,618,39)
FLUJO TOTAL	(9,255,13)	(5,441,63)	(1,618,39)	2,214,25

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	MAYO 94	JUNIO 94	JULIO 94	AGOSTO 94
VENTAS	172.148,49	172.669,16	173.174,13	173.664,73
COMPRAS	(129.111,37)	(129.501,87)	(129.880,60)	(130.248,55)
UTILIDAD BRUTA	43.037,12	43.167,29	43.293,53	43.416,18
GTOS. DE OPERACION	(37.872,67)	(37.987,22)	(38.098,31)	(38.206,24)
DEPRECIACION	(2.240,00)	(2.240,00)	(2.240,00)	(2.240,00)
UTILIDAD EN OPERACION	2.924,45	2.940,07	2.955,22	2.969,94
GASTOS FINANCIEROS				
INT.POR PRESTAMO 85%	0,00	0,00	0,00	0,00
INT.POR PRESTAMO 15%	0,00	0,00	0,00	0,00
UT.ANTES DE IMPUESTOS	2.924,45	2.940,07	2.955,22	2.969,94
35% DE I.S.R.	1.023,56	1.029,03	1.034,33	1.039,48
10% DE P.T.U.	292,45	294,01	295,52	296,99
UTILIDAD NETA	1.608,45	1.617,04	1.625,37	1.633,47
SALDO DEL PRESTAMO				

FLUJO DE EFECTIVO

	MAYO 94	JUNIO 94	JULIO 94	AGOSTO 94
INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	172.121,62	172.643,13	173.148,88	173.640,20
EGRESOS				
POR COMPRAS	(129.091,21)	(129.482,34)	(129.861,66)	(130.230,15)
POR GASTOS	(37.872,67)	(37.987,22)	(38.098,31)	(38.206,24)
POR IMPUESTOS	(1.316,00)	(1.323,03)	(1.329,85)	(1.336,47)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(168.279,89)	(168.792,59)	(169.289,82)	(169.772,86)
DIF. EN FLUJO	3.841,73	3.850,53	3.859,06	3.867,34
DIF. POR APLICAR	2.214,25	6.055,98	9.906,52	13.765,98
FLUJO TOTAL	6.055,98	9.906,52	13.765,58	17.632,91

TINTEY COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	SEPTIEMBRE 94	OCTUBRE 94	NOVIEMBRE 94	DICIEMBRE 94
VENTAS	174.140,73	174.604,02	175.054,97	175.494,24
COMPRAS	(130.605,55)	(130.953,02)	(131.291,23)	(131.620,68)
UTILIDAD BRUTA	43.535,18	43.651,01	43.763,74	43.873,56
GTOS. DE OPERACION	(38.310,96)	(38.412,88)	(38.512,09)	(38.608,73)
DEPRECIACION	(2.240,00)	(2.240,00)	(2.240,00)	(2.240,00)
UTILIDAD EN OPERACION	2.984,22	2.998,12	3.011,65	3.024,83
GASTOS FINANCIEROS				
INT. POR PRESTAMO 85%	0,00	0,00	0,00	0,00
INT. POR PRESTAMO 15%	0,00	0,00	0,00	0,00
UT. ANTES DE IMPUESTOS	2.984,22	2.998,12	3.011,65	3.024,83
35% DE I.S.R.	1.044,48	1.049,34	1.054,08	1.058,69
10% DE P.T.U.	286,42	299,81	301,16	302,48
UTILIDAD NETA	1.641,32	1.648,97	1.656,41	1.663,65
SALDO DEL PRESTAMO				

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	174.116,93	174.580,86	175.032,42	175.472,28
EGRESOS				
POR COMPRAS	(130.587,70)	(130.935,64)	(131.274,32)	(131.604,21)
POR GASTOS	(38.310,96)	(38.412,88)	(38.512,09)	(38.608,73)
POR IMPUESTOS	(1.342,90)	(1.349,15)	(1.355,24)	(1.361,17)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(170.241,56)	(170.697,68)	(171.141,65)	(171.574,11)
DIF. EN FLUJO	3.875,37	3.883,18	3.890,77	3.898,16
DIF. POR APLICAR	17.632,91	21.508,29	25.391,46	29.282,23
FLUJO TOTAL	21.508,29	25.391,46	29.282,23	33.180,40

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	ENERO 95	FEBRERO 95	MARZO 95	ABRIL 95
VENTAS	175 922,45	176 340,16	176 747,90	177 146,15
COMPRAS	(131 941,84)	(132 255,12)	(132 560,93)	(132 859,61)
UTILIDAD BRUTA	43 980,61	44 085,04	44 186,98	44 286,54
GTOS. DE OPERACION	(38 702,94)	(38 794,84)	(38 884,54)	(38 972,15)
DEPRECIACION	(2 240,00)	(2 240,00)	(1 420,00)	0,00
UTILIDAD EN OPERACION	3 037,67	3 050,20	3 882,44	5 314,38
GASTOS FINANCIEROS				
INT.POR PRESTAMO 85%	0,00	0,00	0,00	0,00
INT.POR PRESTAMO 15%	0,00	0,00	0,00	0,00
UT.ANTES DE IMPUESTOS	3 037,67	3 050,20	3 882,44	5 314,38
35% DE I.S.R.	1 063,19	1 067,57	1 358,85	1 860,03
10% DE P.T.U.	303,77	305,02	388,24	531,44
UTILIDAD NETA	1 670,72	1 677,61	2 135,34	2 922,91

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	175 901,04	176 319,27	176 727,51	177 126,24
=====				
EGRESOS				
POR COMPRAS	(131 925,78)	(132 239,46)	(132 545,63)	(132 844,68)
POR GASTOS	(38 702,94)	(38 794,84)	(38 884,54)	(38 972,15)
POR IMPUESTOS	(1 366,95)	(1 372,59)	(1 747,10)	(2 391,47)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(171 995,67)	(172 406,88)	(173 177,27)	(174 208,30)
=====				
DIF. EN FLUJO	3 905,37	3 912,39	3 550,24	2 917,93
DIF. POR APLICAR	33 180,40	37 085,76	40 998,15	44 548,40
FLUJO TOTAL	37 085,76	40 998,15	44 548,40	47 466,33

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	MAYO 95	JUNIO 95	JULIO 95	AGOSTO 95
VENTAS	177.535,37	177.915,97	178.288,33	178.652,83
COMPRAS	(133.151,53)	(133.436,98)	(133.716,25)	(133.989,62)
UTILIDAD BRUTA	44.383,84	44.478,99	44.572,08	44.663,21
GTOS. DE OPERACION	(39.057,78)	(39.141,51)	(39.223,43)	(39.303,62)
DEPRECIACION	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD EN OPERACION	5.326,06	5.337,48	5.348,65	5.359,58
GASTOS FINANCIEROS				
INT. POR PRESTAMO 85%	0,00	0,00	0,00	0,00
INT. POR PRESTAMO 15%	0,00	0,00	0,00	0,00
UT. ANTES DE IMPUESTOS	5.326,06	5.337,48	5.348,65	5.359,58
35% DE I.S.R.	1.864,12	1.868,12	1.872,03	1.875,85
10% DE P.T.U.	532,61	533,75	534,86	535,96
UTILIDAD NETA	2.929,33	2.935,61	2.941,76	2.947,77

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	177.515,91	177.896,94	178.269,71	178.634,61
=====				
EGRESOS				
POR COMPRAS	(133.136,93)	(133.422,71)	(133.702,28)	(133.975,95)
POR GASTOS	(39.057,78)	(39.141,51)	(39.223,43)	(39.303,62)
POR IMPUESTOS	(2.396,73)	(2.401,87)	(2.406,89)	(2.411,81)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(174.591,44)	(174.966,08)	(175.332,61)	(175.691,39)
=====				
DIF. EN FLUJO	2.924,47	2.930,86	2.937,10	2.943,22
DIF. POR APLICAR	47.466,33	50.390,80	53.321,66	56.258,76
FLUJO TOTAL	50.390,80	53.321,66	56.258,76	59.201,97

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	SEPTIEMBRE 95	OCTUBRE 95	NOVIEMBRE 95	DICIEMBRE 95
VENTAS	179.009,80	179.359,56	179.702,41	180.038,63
COMPRAS	(134.257,35)	(134.519,67)	(134.776,81)	(135.028,97)
UTILIDAD BRUTA	44.752,45	44.839,89	44.925,60	45.009,66
GTOS. DE OPERACION	(39.382,16)	(39.459,10)	(39.534,53)	(39.608,50)
DEPRECIACION	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD EN OPERACION	5.370,29	5.380,79	5.391,07	5.401,16
GASTOS FINANCIEROS				
INT.POR PRESTAMO 85%	0,00	0,00	0,00	0,00
INT.POR PRESTAMO 15%	0,00	0,00	0,00	0,00
UT.ANTES DE IMPUESTOS	5.370,29	5.380,79	5.391,07	5.401,16
35% DE I.S.R.	1.879,60	1.883,28	1.886,88	1.890,41
10% DE P.T.U.	537,03	538,08	539,11	540,12
UTILIDAD NETA	2.953,66	2.959,43	2.965,09	2.970,64

FLUJO DE EFECTIVO

	SEPTIEMBRE 95	OCTUBRE 95	NOVIEMBRE 95	DICIEMBRE 95
INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	178.991,95	179.342,07	179.685,27	180.021,82
EGRESOS				
POR COMPRAS	(134.243,96)	(134.506,55)	(134.763,95)	(135.016,36)
POR GASTOS	(39.382,16)	(39.459,10)	(39.534,53)	(39.608,50)
POR IMPUESTOS	(2.416,63)	(2.421,35)	(2.425,98)	(2.430,52)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(176.042,75)	(176.387,01)	(176.724,46)	(177.055,38)
DIF. EN FLUJO	2.949,20	2.955,06	2.960,80	2.966,43
DIF. POR APLICAR	59.201,97	62.151,17	65.106,23	68.067,04
FLUJO TOTAL	62.151,17	65.106,23	68.067,04	71.033,47

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	ENERO 96	FEBRERO 96	MARZO 96	ABRIL 96
VENTAS	180.368,48	180.692,20	181.010,03	181.322,20
COMPRAS	(135.276,36)	(135.519,15)	(135.757,52)	(135.991,65)
UTILIDAD BRUTA	45.092,12	45.173,05	45.252,51	45.330,55
GTOS. DE OPERACION	(39.681,07)	(39.752,28)	(39.822,21)	(39.890,88)
DEPRECIACION	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD EN OPERACION	5.411,05	5.420,77	5.430,30	5.439,67
GASTOS FINANCIEROS				
INT. POR PRESTAMO 85%	0,00	0,00	0,00	0,00
INT. POR PRESTAMO 15%	0,00	0,00	0,00	0,00
UT. ANTES DE IMPUESTOS	5.411,05	5.420,77	5.430,30	5.439,67
35% DE I.S.R.	1.893,87	1.897,27	1.900,61	1.903,88
10% DE P.T.U.	541,11	542,08	543,03	543,97
UTILIDAD NETA	2.976,08	2.981,42	2.986,67	2.991,82
SALDO DEL PRESTAMO				

FLUJO DE EFECTIVO

	ENERO 96	FEBRERO 96	MARZO 96	ABRIL 96
INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	180.351,99	180.676,01	180.994,14	181.306,59
=====				
EGRESOS				
POR COMPRAS	(135.263,99)	(135.507,01)	(135.745,60)	(135.979,94)
POR GASTOS	(39.681,07)	(39.752,28)	(39.822,21)	(39.890,88)
POR IMPUESTOS	(2.434,97)	(2.439,34)	(2.443,64)	(2.447,85)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(177.380,03)	(177.698,64)	(178.011,45)	(178.318,68)
=====				
DIF. EN FLUJO	2.971,96	2.977,37	2.982,69	2.987,91
DIF. POR APLICAR	71.033,47	74.005,43	76.982,80	79.965,50
FLUJO TOTAL	74.005,43	78.982,80	79.965,50	82.953,41

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	MAYO 96	JUNIO 96	JULIO 96	AGOSTO 96
VENTAS	181.628,90	181.930,33	182.226,68	182.518,13
COMPRAS	(136.221,68)	(136.447,75)	(136.670,01)	(136.888,60)
UTILIDAD BRUTA	45.407,23	45.482,58	45.556,67	45.629,53
GTOS. DE OPERACION	(39.958,36)	(40.024,67)	(40.089,87)	(40.153,99)
DEPRECIACION	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD EN OPERACION	5.448,87	5.457,91	5.466,80	5.475,54
GASTOS FINANCIEROS				
INT.POR PRESTAMO 85%	0,00	0,00	0,00	0,00
INT.POR PRESTAMO 15%	0,00	0,00	0,00	0,00
UT.ANTES DE IMPUESTOS	5.448,87	5.457,91	5.466,80	5.475,54
35% DE I.S.R.	1.907,10	1.910,27	1.913,38	1.916,44
10% DE P.T.U.	544,89	545,79	546,68	547,55
UTILIDAD NETA	2.996,88	3.001,85	3.006,74	3.011,55

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	181.613,57	181.915,26	182.211,86	182.503,56
EGRESOS				
POR COMPRAS	(136.210,17)	(136.436,44)	(136.658,90)	(136.877,67)
POR GASTOS	(39.958,36)	(40.024,67)	(40.089,87)	(40.153,99)
POR IMPUESTOS	(2.451,99)	(2.456,06)	(2.460,06)	(2.463,99)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(178.620,52)	(178.917,18)	(179.208,83)	(179.495,65)
DIF. EN FLUJO	2.993,04	2.998,08	3.003,04	3.007,91
DIF. POR APLICAR	82.953,41	85.946,45	88.944,54	91.947,57
FLUJO TOTAL	85.946,45	88.944,54	91.947,57	94.955,48

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	SEPTIEMBRE 96	OCTUBRE 96	NOVIEMBRE 96	DICIEMBRE 96
VENTAS	182,804,83	183,086,96	183,364,65	183,638,06
COMPRAS	(137,103,62)	(137,315,22)	(137,523,49)	(137,728,55)
UTILIDAD BRUTA	45,701,21	45,771,74	45,841,16	45,909,52
GTOS. DE OPERACION	(40,217,06)	(40,279,13)	(40,340,22)	(40,400,37)
DEPRECIACION	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD EN OPERACION	5,484,14	5,492,61	5,500,94	5,509,14
GASTOS FINANCIEROS				
INT.POR PRESTAMO 85%	0,00	0,00	0,00	0,00
INT.POR PRESTAMO 15%	0,00	0,00	0,00	0,00
UT.ANTES DE IMPUESTOS	5,484,14	5,492,61	5,500,94	5,509,14
35% DE I.S.R.	1,919,45	1,922,41	1,925,33	1,928,20
10% DE P.T.U.	548,41	549,26	550,09	550,91
UTILIDAD NETA	3,016,28	3,020,93	3,025,52	3,030,03

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	182,790,50	183,072,85	183,350,77	183,624,39
EGRESOS				
POR COMPRAS	(137,092,87)	(137,304,64)	(137,513,07)	(137,718,29)
POR GASTOS	(40,217,06)	(40,279,13)	(40,340,22)	(40,400,37)
POR IMPUESTOS	(2,467,87)	(2,471,67)	(2,475,42)	(2,479,11)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(179,777,80)	(180,055,45)	(180,328,72)	(180,597,78)
DIF. EN FLUJO	3,012,70	3,017,41	3,022,05	3,026,61
DIF. POR APLICAR	94,955,48	97,968,18	100,985,58	104,007,63
FLUJO TOTAL	97,968,18	100,985,58	104,007,63	107,034,24

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1994**

A C T I V O

Circulante:

Efectivo		33.180,40	
Cuentas por Cobrar			
Clientes	472.579,45		
Deudores Diversos	15.842,25	488.421,70	
Inventarios		154.469,40	
Acciones y Valores		51,50	
Total Circulante			676.123,00

Fijo:

Maquinaria y Eq. Neto		15.888,47	
Mobiliario y Eq. Neto		13.052,93	
Eq. de Transporte Neto		14.151,81	
Eq. de computo neto		0,00	
Total Fijo			43.093,21

Diferido:

Glos de Instalación Neto		168,75	
Impuestos Anticipados		6.051,45	
Depósitos en Garantía		1.671,91	
Total Diferido			7.892,11

SUMA DEL ACTIVO **727.108,32**

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1994**

PASIVO

A Corto Plazo:

Créditos Bancarios	0,00
Proveedores	391.564,39
Acreedores Diversos	128.006,39
Impuestos por Pagar	22.189,72

Total A Corto Plazo 541.760,50

A Largo Plazo:

Créditos Bancarios	0,00
--------------------	------

Total Largo Plazo 0,00

SUMA PASIVO 541.760,50

CAPITAL

Capital Social	60.000,00
Aportaciones no formalizadas	140.000,00

Superavit

Resultado Ej. Anteriores	(34.088,93)	
Resultado del Ejercicio	19.436,74	(14.652,19)

Total Capital 185.347,81

SUMA CAPITAL Y PASIVO 727.108,32

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1995**

A C T I V O

Circulante:

<i>Efectivo</i>		81.320,59	
<i>Cuentas por Cobrar</i>			
<i>Clientes</i>	472.806,67		
<i>Douedores Diversos</i>	15.842,25	488.648,92	
<i>Inventarios</i>		154.469,40	
<i>Acciones y Valores</i>		51,50	
<i>Total Circulante</i>			<u>724.490,41</u>

Fijo:

<i>Maquinaria y Eq. Neto</i>		13.713,14	
<i>Mobiliario y Eq. Neto</i>		11.265,82	
<i>Eq. de Transporte Neto</i>		12.214,25	
<i>Eq. de computo neto</i>		0,00	
<i>Total Fijo</i>			<u>37.193,21</u>

Diferido:

<i>Gtos. de Instalación Neto</i>		168,75	
<i>Impuestos Anticipados</i>		6.051,45	
<i>Depósitos en Garantía</i>		1.671,91	
<i>Total Diferido</i>			<u>7.892,11</u>

SUMA DEL ACTIVO 769.575,73

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1995**

P A S I V O

A Corto Plazo:

<i>Créditos Bancarios</i>	0,00
<i>Proveedores</i>	391.734,61
<i>Acreedores Diversos</i>	128.006,39
<i>Impuestos por Pagar</i>	32.476,83

Total A Corto Plazo 552.218,03

A Largo Plazo:

<i>Créditos Bancarios</i>	0,00
---------------------------	------

Total Largo Plazo 0,00

SUMA PASIVO 552.218,03

C A P I T A L

<i>Capital Social</i>	60.000,00
<i>Aportaciones no formalizadas</i>	140.000,00

Superavit

<i>Resultado Ej. Anteriores</i>	(14.652,19)	
<i>Resultado del Ejercicio</i>	32.009,88	17.357,70

Total Capital 217.357,70

SUMA CAPITAL Y PASIVO 769.575,73

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1996**

A C T I V O

Circulante:

<i>Efectivo</i>		120.623,43	
<i>Cuentas por Cobrar</i>			
<i>Clientes</i>	472.986,64		
<i>Deudores Diversos</i>	15.842,25	488.828,89	
<i>Inventarios</i>		154.469,40	
<i>Acciones y Valores</i>		51,50	
<i>Total Circulante</i>			<u>763.973,23</u>

Fijo:

<i>Maquinaria y Eq Neto</i>		13.713,14	
<i>Mobiliario y Eq Neto</i>		11.265,82	
<i>Eq. de Transporte Neto</i>		12.214,25	
<i>Eq. de computo</i>		0,00	
<i>Total Fijo</i>			<u>37.193,21</u>

Diferido:

<i>Glos. de Instalación Neto</i>		168,75	
<i>Impuestos Anticipados</i>		6.051,45	
<i>Depósitos en Garantía</i>		1.671,91	
<i>Total Diferido</i>			<u>7.892,11</u>

SUMA DEL ACTIVO 809.058,55

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1996**

P A S I V O

A Corto Plazo:

Créditos Bancarios	0,00
Proveedores	391.869,79
Acreedores Diversos	128.006,39
Impuestos por Pagar	35.778,91

Total A Corto Plazo 555.655,09

A Largo Plazo:

Créditos Bancarios	0,00
--------------------	------

Total Largo Plazo 0,00

SUMA PASIVO 555.655,09

C A P I T A L

Capital Social	60.000,00
Aportaciones no formalizadas	140.000,00

Superavit

Resultado Ej. Anteriores	17.357,70
Resultado del Ejercicio	36.045,76
	53.403,46

Total Capital 253.403,46

SUMA CAPITAL Y PASIVO 809.058,55

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1997

A C T I V O

Circulante:

<i>Efectivo</i>		157,801,76	
<i>Cuentas por Cobrar</i>			
<i>Clientes</i>	473,136,15		
<i>Deudores Diversos</i>	<u>15,842,25</u>	488,978,40	
<i>Inventarios</i>		154,469,40	
<i>Acciones y Valores</i>		<u>51,50</u>	
<i>Total Circulante</i>			<u>801,301,07</u>

Fijo:

<i>Maquinaria y Eq. Neto</i>		13,713,14	
<i>Mobiliario y Eq. Neto</i>		11,265,82	
<i>Eq. de Transporte Neto</i>		12,214,25	
<i>Activos Arrendados</i>		<u>0,00</u>	
<i>Total Fijo</i>			<u>37,193,21</u>

Diferido:

<i>Glos. de Instalación Neto</i>		168,75	
<i>Impuestos Anticipados</i>		6,051,45	
<i>Depósitos en Garantía</i>		<u>1,671,91</u>	
<i>Total Diferido</i>			<u>7,892,11</u>

SUMA DEL ACTIVO 846,386,39

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1997

P A S I V O

A Corto Plazo:

Créditos Bancarios	0,00
Proveedores	391.981,92
Acreedores Diversos	128.006,39
Impuestos por Pagar	36.305,39

Total A Corto Plazo 556.293,70

A Largo Plazo:

Créditos Bancarios	0,00
--------------------	------

Total Largo Plazo 0,00

SUMA PASIVO 556.293,70

C A P I T A L

Capital Social	60.000,00
Aportaciones no formalizadas	140.000,00

Superavit

Resultado Ej. Anteriores	53.403,46	
Resultado del Ejercicio	36.689,23	90.092,69

Total Capital 290.092,69

SUMA CAPITAL Y PASIVO 846.386,39

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1998**

A C T I V O

Circulante:

Efectivo		195.448,07	
Cuentas por Cobrar			
Cientes	473.264,32		
Deudores Diversos	15.842,25	489.106,57	
Inventarios		154.469,40	
Acciones y Valores		51,50	
Total Circulante			839.075,54

Fijo:

Maquinaria y Eq. Neto		13.713,14	
Mobiliario y Eq. Neto		11.265,82	
Eq. de Transporte Neto		12.214,25	
Activos Arrendados		0,00	
Total Fijo			37.193,21

Diferido:

Ctos de Instalación Neto		168,75	
Impuestos Anticipados		6.051,45	
Depósitos en Garantía		1.671,91	
Total Diferido			7.892,11

SUMA DEL ACTIVO **884.160,86**

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1998**

P A S I V O

A Corto Plazo:

<i>Créditos Bancarios</i>	0,00	
<i>Proveedores</i>	392.078,04	
<i>Acreedores Diversos</i>	128.006,39	
<i>Impuestos por Pagar</i>	36.750,50	
Total A Corto Plazo		556.834,93

A Largo Plazo:

<i>Créditos Bancarios</i>	0,00	
Total Largo Plazo		0,00

SUMA PASIVO 556.834,93

C A P I T A L

<i>Capital Social</i>	60.000,00	
<i>Apartaciones no formalizadas</i>	140.000,00	
Superavit		
<i>Resultado Ej. Anteriores</i>	90.092,69	
<i>Resultado del Ejercicio</i>	37.233,25	127.325,93
Total Capital		327.325,93

SUMA CAPITAL Y PASIVO 884.160,86

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1999

A C T I V O

Circulante:

Efectivo		233,511,69	
Cuentas por Cobrar			
Clientes	473,376,65		
Dadores Diversos	15,842,25	489,218,90	
Inventarios		154,468,40	
Acciones y Valores		51,50	
Total Circulante			877,251,49

Fijo:

Maquinaria y Eq Neto		13,713,14	
Mobiliario y Eq Neto		11,265,82	
Eq de Transporte Neto		12,214,25	
Activos Arrendados		0,00	
Total Fijo			37,193,21

Diferido:

Glos de Instalación Neto		168,75	
Impuestos Anticipados		6,051,45	
Depósitos en Garantía		1,671,91	
Total Diferido			7,892,11

SUMA DEL ACTIVO 922,336,81

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1999**

P A S I V O

A Corto Plazo:

Créditos Bancarios	0,00
Proveedores	392.162,29
Acreedores Diversos	128.006,39
Impuestos por Pagar	37.136,80

Total A Corto Plazo 557.305,48

A Largo Plazo:

Créditos Bancarios	0,00
---------------------------	------

Total Largo Plazo 0,00

SUMA PASIVO 557.305,48

C A P I T A L

Capital Social	60.000,00
Aportaciones no formalizadas	140.000,00

Superavit

Resultado Ej. Anteriores	127.325,93
Resultado del Ejercicio	37.705,39
	<u>165.031,33</u>

Total Capital 365.031,33

SUMA CAPITAL Y PASIVO 922.336,81

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS CON EL PROYECTO

	1994	1995	1996	1997
VENTAS	3.022.558,77	3.482.357,79	3.934.654,17	4.252.714,56
COMPRAS	(2.312.971,22)	(2.631.953,59)	(2.978.991,21)	(3.222.427,31)
UTILIDAD BRUTA	709.587,55	850.404,20	955.662,96	1.030.287,25
GROS. DE OPERACION	(604.511,75)	(626.824,40)	(708.237,75)	(765.488,62)
DEPRECIACION	(118.080,00)	(97.100,00)	(91.200,00)	(91.200,00)
UTILIDAD EN OPERACION	(13.004,21)	126.479,79	156.225,21	173.598,63
GASTOS FINANCIEROS				
INT. POR PRESTAMO 85%	101.490,00	92.186,75	71.888,76	51.590,77
INT. POR PRESTAMO 15%	22.491,00	20.429,33	15.931,13	11.432,93
UT. ANTES DE IMPUESTOS	(136.985,21)	13.863,71	68.405,32	110.574,93
35% DE I.S.R.	0,00	6.127,88	23.941,86	38.701,23
10% DE P.T.U.	0,00	1.750,82	6.840,53	11.057,49
UTILIDAD NETA	(136.985,21)	5.985,01	37.622,92	60.816,21

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	3.509.831,67	3.480.475,88	3.932.789,35	4.251.402,29
=====				
EGRESOS				
POR COMPRAS	(2.303.371,00)	(2.630.512,95)	(2.977.561,99)	(3.221.420,77)
POR GASTOS	(604.511,75)	(626.824,40)	(708.237,75)	(765.488,62)
POR IMPUESTOS	0,00	0,00	(7.878,71)	(30.782,39)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	(123.981,00)	(112.616,08)	(87.819,89)	(63.023,70)
CAPITAL	0,00	(99.999,96)	(99.999,96)	(99.999,96)
TOTAL EGRESO	(3.031.863,76)	(3.469.953,39)	(3.881.498,30)	(4.180.715,44)
=====				
DIF. EN FLUJO	21.967,91	10.522,49	51.291,05	70.686,85
DIF. POR APLICAR	(10.942,67)	11.025,24	21.547,73	72.838,78
FLUJO TOTAL	11.025,24	21.547,73	72.838,78	143.525,63

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS CON EL PROYECTO

	1998	1999
VENTAS	4.568.970,10	4.141.180,03
COMPRAS	(3.465.266,21)	(3.023.197,55)
UTILIDAD BRUTA	1.103.703,90	1.117.982,48
GOTOS. DE OPERACION	(822.414,62)	(745.412,41)
DEPRECIACION	(91.200,00)	0,00
UTILIDAD EN OPERACION	190.089,28	372.570,07
GASTOS FINANCIEROS		
INT. POR PRESTAMO 85%	31.292,78	10.994,79
INT. POR PRESTAMO 15%	6.934,73	2.436,53
UT. ANTES DE IMPUESTOS	151.861,77	359.138,75
35% DE I.S.R.	53.151,62	125.698,56
10% DE P.T.U.	15.186,18	35.913,88
UTILIDAD NETA	83.523,97	197.526,31

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS		
TOTAL DE INGRESOS	4.567.661,58	4.142.969,38
=====		
EGRESOS		
POR COMPRAS	(3.464.261,29)	(3.025.044,68)
POR GASTOS	(822.414,62)	(745.412,41)
POR IMPUESTOS	(49.758,72)	(68.337,80)
POR PRESTAMO:		
INTERESES	(38.227,51)	(13.431,32)
CAPITAL	(99.999,96)	(99.999,96)
TOTAL EGRESO	(4.474.662,09)	(3.952.226,16)
=====		
DIF. EN FLUJO	92.999,49	190.743,23
DIF. POR APLICAR	143.525,63	236.525,12
FLUJO TOTAL	236.525,12	427.268,35

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS CON EL PROYECTO

	ENERO 94	FEBRERO 94	MARZO 94	ABRIL 94
VENTAS	248.933,84	249.529,05	250.103,60	250.658,93
COMPRAS	(187.798,17)	(205.441,37)	(204.357,36)	(189.091,99)
UTILIDAD BRUTA	61.135,67	44.087,68	45.746,24	61.566,94
GTOS. DE OPERACION	(49.786,77)	(49.905,81)	(50.020,72)	(50.131,79)
DEPRECIACION	(9.840,00)	(9.840,00)	(9.840,00)	(9.840,00)
UTILIDAD EN OPERACION	1.508,90	(15.658,13)	(14.114,48)	1.595,16
GASTOS FINANCIEROS				
INT. POR PRESTAMO 85%	8.457,50	8.457,50	8.457,50	8.457,50
INT. POR PRESTAMO 15%	1.874,25	1.874,25	1.874,25	1.874,25
UT. ANTES DE IMPUESTOS	(8.822,85)	(25.989,88)	(24.446,23)	(8.736,59)
35% DE I.S.R.	0,00	0,00	0,00	0,00
10% DE P.T.U.	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD NETA	(8.822,85)	(25.989,88)	(24.446,23)	(8.736,59)

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
INGRESOS POR PRESTAMO	500.000,00			
TOTAL DE INGRESOS	736.487,15	249.499,29	250.074,87	250.631,16
EGRESOS				
COMPRA DE MAQ Y EQUIPC	(456.000,00)			
POR COMPRAS	(178.408,26)	(204.559,21)	(204.411,56)	(189.855,26)
POR GASTOS	(49.786,77)	(49.905,81)	(50.020,72)	(50.131,79)
POR IMPUESTOS	0,00	0,00	0,00	0,00
POR PRESTAMO:				
INTERESES	(10.331,75)	(10.331,75)	(10.331,75)	(10.331,75)
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(694.526,78)	(264.796,77)	(264.764,03)	(250.318,79)
DIF. EN FLUJO	41.960,37	(15.297,48)	(14.689,16)	312,37
DIF. POR APLICAR	(10.942,67)	31.017,70	15.720,22	1.031,06
FLUJO TOTAL	31.017,70	15.720,22	1.031,06	1.343,43

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS CON EL PROYECTO

	MAYO 94	JUNIO 94	JULIO 94	AGOSTO 94
VENTAS	251.196,35	251.717,02	252.221,99	252.712,59
COMPRAS	(189.495,05)	(189.885,56)	(190.264,28)	(190.632,23)
UTILIDAD BRUTA	61.701,30	61.831,46	61.957,71	62.080,36
GTOS. DE OPERACION	(50.239,27)	(50.343,40)	(50.444,40)	(50.542,52)
DEPRECIACION	(9.840,00)	(9.840,00)	(9.840,00)	(9.840,00)
UTILIDAD EN OPERACION	1.622,03	1.648,06	1.673,31	1.697,84
GASTOS FINANCIEROS				
INT.POR PRESTAMO 85%	8.457,50	8.457,50	8.457,50	8.457,50
INT.POR PRESTAMO 15%	1.874,25	1.874,25	1.874,25	1.874,25
UT.ANTES DE IMPUESTOS	(8.709,72)	(8.683,69)	(8.658,44)	(8.633,91)
35% DE I.S.R.	0,00	0,00	0,00	0,00
10% DE P.T.U.	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD NETA	(8.709,72)	(8.683,69)	(8.658,44)	(8.633,91)

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	251.169,48	251.690,99	252.196,74	252.688,06
EGRESOS				
POR COMPRAS	(189.474,90)	(189.866,03)	(190.245,35)	(190.613,84)
POR GASTOS	(50.239,27)	(50.343,40)	(50.444,40)	(50.542,52)
POR IMPUESTOS	0,00	0,00	0,00	0,00
POR PRESTAMO:				
INTERESES	(10.331,75)	(10.331,75)	(10.331,75)	(10.331,75)
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(250.045,92)	(250.541,18)	(251.021,49)	(251.488,10)
DIF. EN FLUJO	1.123,56	1.149,80	1.175,25	1.199,96
DIF. POR APLICAR	1.343,43	2.466,99	3.616,79	4.792,04
FLUJO TOTAL	2.466,99	3.616,79	4.792,04	5.992,00

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS CON EL PROYECTO

	SEPTIEMBRE 94	OCTUBRE 94	NOVIEMBRE 94	DICIEMBRE 94
VENTAS	253 188,59	253 651,88	254 102,83	254 542,10
COMPRAS	(190 989,23)	(191 336,70)	(191 674,91)	(192 004,37)
UTILIDAD BRUTA	62 199,36	62 315,18	62 427,92	62 537,73
GTOS. DE OPERACION	(50 637,72)	(50 730,38)	(50 820,57)	(50 908,42)
DEPRECIACION	(9 840,00)	(9 840,00)	(9 840,00)	(9 840,00)
UTILIDAD EN OPERACION	1 721,64	1 744,80	1 767,35	1 789,31
GASTOS FINANCIEROS				
INT. POR PRESTAMO 85%	8 457,50	8 457,50	8 457,50	8 457,50
INT. POR PRESTAMO 15%	1 874,25	1 874,25	1 874,25	1 874,25
UT. ANTES DE IMPUESTOS	(8 610,11)	(8 586,95)	(8 564,40)	(8 542,44)
35% DE I.S.R.	0,00	0,00	0,00	0,00
10% DE P.T.U.	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD NETA	(8 610,11)	(8 586,95)	(8 564,40)	(8 542,44)

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	253 164,79	253 628,72	254 080,28	254 520,14
EGRESOS				
POR COMPRAS	(190 971,38)	(191 319,33)	(191 658,00)	(191 987,89)
POR GASTOS	(50 637,72)	(50 730,38)	(50 820,57)	(50 908,42)
POR IMPUESTOS	0,00	0,00	0,00	0,00
POR PRESTAMO:				
INTERESES	(10 331,75)	(10 331,75)	(10 331,75)	(10 331,75)
CAPITAL	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESO	(251 940,85)	(252 381,45)	(252 810,32)	(253 228,06)
DIF. EN FLUJO	1 223,94	1 247,26	1 269,96	1 292,07
DIF. POR APLICAR	5 992,00	7 215,94	8 463,20	9 733,16
FLUJO TOTAL	7 215,94	8 463,20	9 733,16	11 025,24

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS CON EL PROYECTO

	ENERO 95	FEBRERO 95	MARZO 95	ABRIL 95
VENTAS	288.063,97	288.481,68	288.889,42	289.287,67
COMPRAS	(217.730,08)	(218.043,36)	(218.349,17)	(218.647,86)
UTILIDAD BRUTA	70.333,89	70.438,32	70.540,25	70.639,81
GTOS. DE OPERACION	(51.851,51)	(51.926,70)	(52.000,10)	(52.071,78)
DEPRECIACION	(9.840,00)	(9.840,00)	(9.020,00)	(7.800,00)
UTILIDAD EN OPERACION	8.642,37	8.671,61	9.520,16	10.968,03
GASTOS FINANCIEROS				
INT. POR PRESTAMO 85%	8.457,50	8.316,54	8.175,58	8.034,63
INT. POR PRESTAMO 15%	1.874,25	1.843,01	1.811,78	1.780,54
UT ANTES DE IMPUESTOS	(1.689,38)	(1.487,94)	(467,20)	1.152,87
35% DE I.S.R.	0,00	0,00	0,00	403,50
10% DE P.T.U.	0,00	0,00	0,00	115,29
UTILIDAD NETA	(1.689,38)	(1.487,94)	(467,20)	634,08

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	288.387,88	288.460,79	288.889,03	289.267,76
=====				
EGRESOS				
POR COMPRAS	(216.443,80)	(218.027,70)	(218.333,88)	(218.632,92)
POR GASTOS	(51.851,51)	(51.926,70)	(52.000,10)	(52.071,78)
POR IMPUESTOS	0,00	0,00	0,00	(518,79)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	(10.331,75)	(10.159,55)	(9.987,36)	(9.815,16)
CAPITAL	(8.333,33)	(8.333,33)	(8.333,33)	(8.333,33)
TOTAL EGRESO	(286.960,39)	(288.447,29)	(288.654,66)	(289.371,99)
=====				
DIF. EN FLUJO	(572,51)	13,51	214,37	(104,23)
DIF. POR APLICAR	11.025,24	10.452,72	10.466,23	10.680,60
FLUJO TOTAL	10.452,72	10.466,23	10.680,60	10.576,37

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS CON EL PROYECTO

	MAYO 95	JUNIO 95	JULIO 95	AGOSTO 95
VENTAS	289.676,89	290.057,49	290.429,85	290.794,35
COMPRAS	(218.939,77)	(219.225,22)	(219.504,49)	(219.777,87)
UTILIDAD BRUTA	70.737,12	70.832,27	70.925,36	71.016,48
GOTOS. DE OPERACION	(52.141,84)	(52.210,35)	(52.277,37)	(52.342,98)
DEPRECIACION	(7.600,00)	(7.600,00)	(7.600,00)	(7.600,00)
UTILIDAD EN OPERACION	10.995,28	11.021,92	11.047,99	11.073,50
GASTOS FINANCIEROS				
INT. POR PRESTAMO 85%	7.893,67	7.752,71	7.611,75	7.470,79
INT. POR PRESTAMO 15%	1.749,30	1.718,06	1.686,83	1.655,59
UT. ANTES DE IMPUESTOS	1.352,31	1.551,15	1.749,41	1.947,12
35% DE I.S.R.	473,31	542,90	612,29	681,49
10% DE P.T.U.	135,23	155,11	174,94	194,71
UTILIDAD NETA	743,77	853,13	962,18	1.070,92

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	289.657,43	290.038,46	290.411,23	290.778,12
EGRESOS				
POR COMPRAS	(218.925,18)	(219.210,95)	(219.490,53)	(219.764,20)
POR GASTOS	(52.141,84)	(52.210,35)	(52.277,37)	(52.342,98)
POR IMPUESTOS	(608,54)	(698,02)	(787,23)	(878,20)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	(9.642,97)	(9.470,77)	(9.290,58)	(9.128,38)
CAPITAL	(8.333,33)	(8.333,33)	(8.333,33)	(8.333,33)
TOTAL EGRESO	(289.651,85)	(289.923,41)	(290.187,04)	(290.443,09)
DIF. EN FLUJO	5,58	115,04	224,19	333,03
DIF. POR APLICAR	10.576,37	10.581,95	10.696,99	10.921,18
FLUJO TOTAL	10.581,95	10.696,99	10.921,18	11.254,21

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS CON EL PROYECTO

	SEPTIEMBRE 95	OCTUBRE 95	NOVIEMBRE 95	DICIEMBRE 95
VENTAS	291.151,32	291.501,08	291.843,93	292.180,15
COMPRAS	(220.045,59)	(220.307,91)	(220.565,05)	(220.817,22)
UTILIDAD BRUTA	71.105,73	71.193,17	71.278,88	71.362,93
GTOS. DE OPERACION	(52.407,24)	(52.470,19)	(52.531,91)	(52.592,43)
DEPRECIACION	(7.600,00)	(7.600,00)	(7.600,00)	(7.600,00)
UTILIDAD EN OPERACION	11.098,49	11.122,97	11.146,97	11.170,51
GASTOS FINANCIEROS				
INT. POR PRESTAMO 85%	7.329,83	7.188,88	7.047,92	6.906,96
INT. POR PRESTAMO 15%	1.624,35	1.593,11	1.561,88	1.530,64
UT. ANTES DE IMPUESTOS	2.144,30	2.340,98	2.537,18	2.732,91
35% DE I.S.R.	750,51	819,34	888,01	956,52
10% DE P.T.U.	214,43	234,10	253,72	273,29
UTILIDAD NETA	1.179,37	1.287,54	1.395,45	1.503,10

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	291.133,47	291.483,59	291.826,79	292.163,34
=====				
EGRESOS				
POR COMPRAS	(220.032,21)	(220.294,80)	(220.552,19)	(220.804,61)
POR GASTOS	(52.407,24)	(52.470,19)	(52.531,91)	(52.592,43)
POR IMPUESTOS	(964,94)	(1.053,44)	(1.141,73)	(1.229,81)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	(8.954,18)	(8.781,99)	(8.609,79)	(8.437,60)
CAPITAL	(8.333,33)	(8.333,33)	(8.333,33)	(8.333,33)
TOTAL EGRESO	(290.691,90)	(290.933,75)	(291.168,95)	(291.397,77)
=====				
DIF. EN FLUJO	441,58	549,84	657,83	765,57
DIF. POR APLICAR	11.254,21	11.695,79	12.245,63	12.903,46
FLUJO TOTAL	11.695,79	12.245,63	12.903,46	13.688,03

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS CON EL PROYECTO

	ENERO 96	FEBRERO 96	MARZO 96	ABRIL 96
VENTAS	326 207,04	326 530,76	326.848,59	327.160,76
COMPRAS	(246.949,47)	(247.192,26)	(247.430,83)	(247.664,76)
UTILIDAD BRUTA	79 257,57	79.338,50	79.417,96	79.496,00
GTOS. DE OPERACION	(58.717,27)	(58.775,54)	(58.832,75)	(58.888,94)
DEPRECIACION	(7.600,00)	(7.600,00)	(7.600,00)	(7.600,00)
UTILIDAD EN OPERACION	12.940,31	12.962,97	12.985,21	13.007,07
GASTOS FINANCIEROS				
INT. POR PRESTAMO 85%	6.766,00	6.625,04	6.484,08	6.343,13
INT. POR PRESTAMO 15%	1.499,40	1.468,16	1.436,93	1.405,69
UT. ANTES DE IMPUESTOS	4.674,91	4.669,76	5.064,21	5.258,25
35% DE I.S.R.	1.636,22	1.704,42	1.772,47	1.840,39
10% DE P. T. U.	467,49	486,98	506,42	525,03
UTILIDAD NETA	2.571,20	2.678,37	2.785,31	2.892,04

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	324.505,70	326.514,57	326.832,70	327.145,15
EGRESOS				
POR COMPRAS	(245.642,85)	(247.180,12)	(247.418,71)	(247.653,05)
POR GASTOS	(58.717,27)	(58.775,54)	(58.832,75)	(58.888,94)
POR IMPUESTOS	(2.103,71)	(2.191,39)	(2.278,89)	(2.366,21)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	(8.265,40)	(8.093,21)	(7.921,01)	(7.748,81)
CAPITAL	(8.333,33)	(8.333,33)	(8.333,33)	(8.333,33)
TOTAL EGRESO	(323.062,56)	(324.573,58)	(324.784,69)	(324.990,34)
DIF. EN FLUJO	1.443,14	1.940,99	2.048,01	2.154,81
DIF. POR APLICAR	13.669,03	15.112,16	17.053,16	19.101,16
FLUJO TOTAL	15.112,16	17.053,16	19.101,16	21.255,97

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS CON EL PROYECTO

	MAYO 96	JUNIO 96	JULIO 96	AGOSTO 96
VENTAS	327,467,46	327,768,89	328,065,24	328,356,69
COMPRAS	(247,894,78)	(248,120,85)	(248,343,12)	(249,032,05)
UTILIDAD BRUTA	79,572,68	79,648,04	79,722,12	79,324,64
GTOS. DE OPERACION	(58,944,14)	(58,998,40)	(59,051,74)	(59,104,20)
DEPRECIACION	(7,600,00)	(7,600,00)	(7,600,00)	(7,600,00)
UTILIDAD EN OPERACION	13,028,54	13,049,64	13,070,38	12,620,44
GASTOS FINANCIEROS				
INT.POR PRESTAMO 85%	6,202,17	6,061,21	5,920,25	5,779,29
INT.POR PRESTAMO 15%	1,374,45	1,343,21	1,311,98	1,280,74
UT.ANTES DE IMPUESTOS	5,451,92	5,645,21	5,838,15	5,560,41
35% DE I.S.R.	1,908,17	1,975,82	2,043,35	1,946,14
10% DE P.T.U.	545,19	564,52	583,82	556,04
UTILIDAD NETA	2,998,55	3,104,87	3,210,98	3,058,22

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	327,452,13	327,753,82	328,050,42	328,342,12
EGRESOS				
POR COMPRAS	(247,883,28)	(248,109,55)	(248,332,00)	(248,997,60)
POR GASTOS	(58,944,14)	(58,998,40)	(59,051,74)	(59,104,20)
POR IMPUESTOS	(2,453,36)	(2,540,35)	(2,627,17)	(2,502,18)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	(7,576,62)	(7,404,42)	(7,232,23)	(7,060,03)
CAPITAL	(8,333,33)	(8,333,33)	(8,333,33)	(8,333,33)
TOTAL EGRESO	(325,190,73)	(325,386,05)	(325,576,47)	(325,997,35)
DIF. EN FLUJO	2,261,39	2,367,77	2,473,95	2,344,77
DIF. POR APLICAR	21,255,97	23,517,36	25,885,13	28,359,08
FLUJO TOTAL	23,517,36	25,885,13	28,359,08	30,703,85

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS CON EL PROYECTO

	SEPTIEMBRE 96	OCTUBRE 96	NOVIEMBRE 96	DICIEMBRE 96
VENTAS	328.643,39	328.925,52	329.203,21	329.476,62
COMPRAS	(248.776,73)	(248.988,33)	(249.196,59)	(249.401,65)
UTILIDAD BRUTA	79.866,66	79.937,19	80.006,62	80.074,97
GTOS. DE OPERACION	(59.155,81)	(59.208,59)	(59.256,58)	(59.305,79)
DEPRECIACION	(7.600,00)	(7.600,00)	(7.600,00)	(7.600,00)
UTILIDAD EN OPERACION	13.110,85	13.130,60	13.150,04	13.169,18
GASTOS FINANCIEROS				
INT.POR PRESTAMO 85%	5.638,33	5.497,38	5.356,42	5.215,46
INT.POR PRESTAMO 15%	1.249,50	1.218,26	1.187,03	1.155,79
UT.ANTES DE IMPUESTOS	6.223,02	6.414,96	6.606,59	6.797,93
35% DE I.S.R.	2.178,06	2.245,24	2.312,31	2.379,28
10% DE P.T.U.	622,30	641,50	660,66	679,79
UTILIDAD NETA	3.422,66	3.528,23	3.633,63	3.738,86

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS				
TOTAL DE INGRESOS	328.629,06	328.911,41	329.189,33	329.462,95
EGRESOS				
POR COMPRAS	(248.789,50)	(248.977,75)	(249.186,18)	(249.391,40)
POR GASTOS	(59.155,81)	(59.208,59)	(59.256,58)	(59.305,78)
POR IMPUESTOS	(2.800,36)	(2.888,73)	(2.972,97)	(3.059,07)
POR PRESTAMO:				
INTERESES	(6.887,83)	(6.715,64)	(6.543,44)	(6.371,25)
CAPITAL	(8.333,33)	(8.333,33)	(8.333,33)	(8.333,33)
TOTAL EGRESO	(325.966,83)	(326.120,04)	(326.292,50)	(326.460,84)
DIF. EN FLUJO	2.662,23	2.791,37	2.896,83	3.002,11
DIF. POR APLICAR	30.703,85	33.366,08	36.157,45	39.054,28
FLUJO TOTAL	33.366,08	36.157,45	39.054,28	42.056,39

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1994
CON EL PROYECTO**

A C T I V O

Circulante:

<i>Efectivo</i>		11.025,24	
<i>Cuentas por Cobrar</i>			
<i>Clientes</i>	460.629,06		
<i>Deudores Diversos</i>	15.842,25	476.471,31	
<i>Inventarios</i>		154.469,40	
<i>Acciones y Valores</i>		51,50	
Total Circulante			642.017,44

Fijo:

<i>Maquinaria y Eq. Neto</i>		311.888,47	
<i>Mobiliario y Eq. Neto</i>		13.052,93	
<i>Eq. de Transporte Neto</i>		82.951,81	
<i>Eq. de computo neto</i>		0,00	
Total Fijo			407.893,21

Diferido:

<i>Glos. de Instalación Neto</i>		168,75	
<i>Impuestos Anticipados</i>		6.051,45	
<i>Depósitos en Garantía</i>		1.671,91	
Total Diferido			7.892,11

SUMA DEL ACTIVO **1.057.802,76**

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1994
CON EL PROYECTO**

P A S I V O

A Corto Plazo:

Créditos Bancarios	99,999.96	
Proveedores	394,583.58	
Acreedores Diversos	128,006.39	
Impuestos por Pagar	6,286.93	
	<hr/>	
Total A Corto Plazo		628,876.86

A Largo Plazo:

Créditos Bancarios	400,000.04	
	<hr/>	
Total Largo Plazo		400,000.04

SUMA PASIVO **1,028,876.90**

C A P I T A L

Capital Social	60,000.00	
Aportaciones no formalizadas	140,000.00	

Superavit

Resultado Ej. Anteriores	(34,088.93)	
Resultado del Ejercicio	(136,985.21)	(171,074.14)
	<hr/>	
Total Capital		28,925.86

SUMA CAPITAL Y PASIVO **1,057,802.76**

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1995
CON EL PROYECTO

A C T I V O

Circulante:

Efectivo		21,547,73	
Cuentas por Cobrar			
Cientes	462,510,96		
Deudores Diversos	15,842,25	478,353,21	
Inventarios		154,469,40	
Acciones y Valores		51,50	
Total Circulante			<u>654,421,84</u>

Fijo:

Maquinaria y Eq. Neto		235,713,14	
Mobiliario y Eq. Neto		11,265,82	
Eq. de Transporte Neto		63,814,25	
Eq. de computo neto		0,00	
Total Fijo			<u>310,793,21</u>

Diferido:

Glos. de Instalación Neto		168,75	
Impuestos Anticipados		6,051,45	
Depósitos en Garantía		1,671,91	
Total Diferido			<u>7,892,11</u>

SUMA DEL ACTIVO

973,107,16

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1995
CON EL PROYECTO**

PASIVO

A Corto Plazo:

Créditos Bancarios	99,999,96
Proveedores	396,024,22
Acreedores Diversos	128,006,39
Impuestos por Pagar	14,165,64

Total A Corto Plazo 638,196,21

A Largo Plazo:

Créditos Bancarios	300,000,08
--------------------	------------

Total Largo Plazo 300,000,08

SUMA PASIVO 938,196,29

CAPITAL

Capital Social	60,000,00
Aportaciones no formalizadas	140,000,00

Superavit

Resultado Ej. Anteriores	(171,074,14)
Resultado del Ejercicio	5,985,01
	(165,089,13)

Total Capital 34,910,87

SUMA CAPITAL Y PASIVO 973,107,16

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1996
CON EL PROYECTO**

A C T I V O

Circulante:

<i>Efectivo</i>		72.838,78	
<i>Cuentas por Cobrar</i>			
<i>Clientes</i>	464.375,78		
<i>Deudores Diversos</i>	15.842,25	480.218,03	
<i>Inventarios</i>		154.469,40	
<i>Acciones y Valores</i>		51,50	
<i>Total Circulante</i>			<u>707.577,71</u>

Fijo:

<i>Maquinaria y Eq Neto</i>		161.713,14	
<i>Mobiliario y Eq Neto</i>		11.265,82	
<i>Eq de Transporte Neto</i>		46.614,25	
<i>Eq. de computo</i>		0,00	
<i>Total Fijo</i>			<u>219.593,21</u>

Diferido:

<i>Glos. de Instalación Neto</i>		168,75	
<i>Impuestos Anticipados</i>		6.051,45	
<i>Depósitos en Garantía</i>		1.671,91	
<i>Total Diferido</i>			<u>7.892,11</u>

SUMA DEL ACTIVO 935.063,03

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1996
CON EL PROYECTO**

P A S I V O

A Corto Plazo:

Créditos Bancarios	99,999.96
Proveedores	397,453.44
Acreedores Diversos	128,006.39
Impuestos por Pagar	37,069.32

Total A Corto Plazo 662,529.11

A Largo Plazo:

Créditos Bancarios	200,000.12
--------------------	------------

Total Largo Plazo 200,000.12

SUMA PASIVO 862,529.23

C A P I T A L

Capital Social	60,000.00
Aportaciones no formalizadas	140,000.00

Superavit

Resultado Ej. Anteriores	(165,089.13)	
Resultado del Ejercicio	37,622.92	(127,466.20)

Total Capital 72,533.80

SUMA CAPITAL Y PASIVO 935,063.03

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1997
CON EL PROYECTO**

A C T I V O

Circulante:

Efectivo		143,525,63	
Cuentas por Cobrar			
Cientes	465,688,05		
Deudores Diversos	15,842,25	481,530,30	
Inventarios		154,469,40	
Acciones y Valores		51,50	
Total Circulante			779,576,83

Fijo:

Maquinaria y Eq Neto		87,713,14	
Mobiliario y Eq Neto		11,265,82	
Eq de Transporte Neto		29,414,25	
Activos Arrendados		0,00	
Total Fijo			128,393,21

Diferido:

Glos de Instalación Neto		168,75	
Impuestos Anticipados		6,051,45	
Depósitos en Garantía		1,671,91	
Total Diferido			7,892,11

SUMA DEL ACTIVO

915,662,15

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1997
CON EL PROYECTO**

P A S I V O

A Corto Plazo:

Créditos Bancarios	99.999,96
Proveedores	398.459,98
Acreedores Diversos	128.006,39
Impuestos por Pagar	56.045,65

Total A Corto Plazo 682.511,98

A Largo Plazo:

Créditos Bancarios	100.000,16
--------------------	------------

Total Largo Plazo 100.000,16

SUMA PASIVO 782.512,14

C A P I T A L

Capital Social	60.000,00
Aportaciones no formalizadas	140.000,00

Superavit

Resultado Ej. Anteriores	(127.466,20)
Resultado del Ejercicio	60.816,21
	(66.649,99)

Total Capital 133.350,01

SUMA CAPITAL Y PASIVO 915.862,15

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1998
CON EL PROYECTO**

A C T I V O

Circulante:

Efectivo		236.525,12	
Cuentas por Cobrar			
Cientes	466.996,57		
Deudores Diversos	15.842,25	482.838,82	
Inventarios		154.469,40	
Acciones y Valores		51,50	
Total Circulante			<u>873.884,84</u>

Fijo:

Maquinaria y Eq. Neto		13.713,04	
Mobiliario y Eq. Neto		11.265,82	
Eq. de Transporte Neto		12.214,15	
Activos Arrendados		0,00	
Total Fijo			<u>37.193,01</u>

Difido:

Gtos. de Instalación Neto		168,75	
Impuestos Anticipados		6.051,45	
Depósitos en Garantía		1.671,91	
Total Difido			<u>7.892,11</u>

SUMA DEL ACTIVO

918.969,96

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1998
CON EL PROYECTO**

P A S I V O

A Corto Plazo:

Créditos Bancarios	99,999.96
Proveedores	399,464.90
Acreedores Diversos	128,006.39
Impuestos por Pagar	74,624.73

Total A Corto Plazo 702,095.98

A Largo Plazo:

Créditos Bancarios	0,00
---------------------------	------

Total Largo Plazo 0,00

SUMA PASIVO 702,095.98

C A P I T A L

Capital Social	60,000.00
Aportaciones no formalizadas	140,000.00

Superavit

Resultado Ej. Anteriores	(66,649.99)
Resultado del Ejercicio	83,523.97
	<u>16,873.98</u>

Total Capital 216,873.98

SUMA CAPITAL Y PASIVO 918,969.96

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1999
CON EL PROYECTO

ACTIVO

Circulante:

<i>Efectivo</i>		427.268,35	
<i>Cuentas por Cobrar</i>			
<i>Clientes</i>	465.207,22		
<i>Deudores Diversos</i>	15.842,25	481.049,47	
<i>Inventarios</i>		154.469,40	
<i>Acciones y Valores</i>		51,50	
<i>Total Circulante</i>			<u>1.062.838,71</u>

Fijo:

<i>Maquinaria y Eq. Neto</i>		13.713,06	
<i>Mobiliario y Eq. Neto</i>		11.265,76	
<i>Eq. de Transporte Neto</i>		12.214,18	
<i>Activos Arrendados</i>		0,00	
<i>Total Fijo</i>			<u>37.193,01</u>

Diferido:

<i>Glos. de Instalación Neto</i>		168,75	
<i>Impuestos Anticipados</i>		6.051,45	
<i>Depósitos en Garantía</i>		1.671,91	
<i>Total Diferido</i>			<u>7.892,11</u>

SUMA DEL ACTIVO 1.107.923,83

TINTEX Y COLORANTES, S.A. DE C.V.

**BALANCE GENERAL PROYECTADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1999
CON EL PROYECTO**

P A S I V O

A Corto Plazo:

Créditos Bancarios	0,00
Proveedores	397.617,78
Acreedores Diversos	128.006,39
Impuestos por Pagar	167.899,37

Total A Corto Plazo 693.523,54

A Largo Plazo:

Créditos Bancarios	0,00
---------------------------	------

Total Largo Plazo 0,00

SUMA PASIVO 693.523,54

C A P I T A L

Capital Social	60.000,00
Aportaciones no formalizadas	140.000,00

Superavit

Resultado Ej. Anteriores	16.873,98	
Resultado del Ejercicio	197.526,31	214.400,30

Total Capital 414.400,30

SUMA CAPITAL Y PASIVO 1.107.923,83

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1.- *Cubrir los aspectos mas importantes en materia de inversion, seleccion de proyectos, riesgo, diversificación y pronosticos - ayudara a los empresarios en la toma de decisiones de inversiones reales o financieras.*

2.- *De acuerdo con la situación politico-económica del país y para hacer frente a la apertura comercial. Muchos de los -- empresarios tienen que hacer inversiones reales en sus empresas, para que esten en un nivel competitivo.*

3.- *De acuerdo con los ciclos economicos del país y a la -- baja de la demanda seria recomendable invertir a largo plazo en -- proyectos de inversión real, tomando un poco de mayor riesgo ya que este se compensara en el momento de subir la demanda.*

4.- *El estudio de mercado para un producto o servicio. Es necesario para poder conocer si los productos o servicios existentes en el mercado satisfacen las necesidades de los consumidores.*

5.- *En un proyecto de inversión el estudio del mercado actual, nos puede ayudar a identificar las oportunidades de -- negocio ademas de las del proyecto debido a productos que se pueden ofrecer con el mismo proyecto y nos confirma si la demanda para el proyecto existe y puede ser biable el proyecto.*

6.- *Con el estudio de la demanda futura se puede conocer mas o menos en que etapa del ciclo de producto se encuentra el – producto o servicio del proyecto. Con esto se puede tomar la decision de lanzar el producto o cabiar la decision a otro proyecto.*

7.- *Con el analisis de la oferta se beben determinar las ventajas o desventajas que tiene el producto o servicio del proyecto en comparación con los competidores de este y esto aprovecharlo en el momento de lanzar el producto o servicio al mercado.*

8.- *En el momento de evaluar que tipo de maquinaria se va elegir se tiene que tomar cuenta que la maquinaria sea tecnologicamente de las mas abansadas para la producción, ya de que no ser asi esta inversión podria ser obsoleta en poco tiempo y no redituable dentro del proyecto.*

9.- *Deuerdo con el ciclo economico del país deberiamos tratar de invertir en maquinaria versatil en cuanto a distintos productos y capacidad de producción sin icurrir en altos costos fijos - en cambios de producción e incrementos del mismo producto esperando mayor demanda en el futuro.*

10.- *Con los estados financieros se determina si el proyecto es biable o no y si lo necesita de acuerdo a los numeros que presenta al momento de adquirir el credito.*

11.- Con los estados financieros proyectados se determina si el proyecto generara los recursos necesarios para relizar las nuevas adquisiciones y la amortización del credito en el plazo que se esta pidiendo.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- Hampton, David R: Administración Contemporanea;
Ed. Mc Graw Hill; 1ra Edición México 1983.
- Heyman, Timothy : Inversión Contra Inflación;
Ed. Milenio; 3ra. Edición Mexico 1988.
- Marmolejo González, Martín: Inversiones. práctica, metodología, estrategia y filosofía.
Ed. Publicaciones IMEF (Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas, A.C.)
2da. Edición México 1985.
- Brealey, Richard; Meyers, Stewart: Principios de Finanzas Corporativas;
Ed. Mc Graw Hill; 2da Edición España 1988.
- Kotler, Philip; Dirección de Mercadotecnia Análisis, Planeación, Control;
Ed. Diana; 4ta Edición México 1985.
- Weston, F.J. Brigham, E.F. : Fundamentos de administración Financiera.
Ed. Interamericana; 7a Edición México 1988.
- Universidad Panamericana, Nacional Financiera; Diplomado en Financiamiento de Proyectos Industriales.