



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración

El Modelo de Simulación en el Proceso de Toma Decisiones
para la Planeación Financiera: Caso Práctico

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestro en Administración

Presenta

C.P. Víctor Manuel Cuevas Sotelo

Santiago de Querétaro, Qro., Enero 2006

BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

No. Adq. H 70903

No. Título _____

Clas TS 658.15

C965m



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración
Maestría en Administración

EL MODELO DE SIMULACIÓN EN EL PROCESO DE TOMA DECISIONES PARA LA PLANEACIÓN
FINANCIERA: CASO PRÁCTICO

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestro en Administración

Presenta:

C.P. Víctor Manuel Cuevas Sotelo

Dirigido por:

Dr. Oscar Arnulfo Cabello Estrada

SINODALES

Dr. Oscar Arnulfo Cabello Estrada
Presidente

M. en A. Josefina Moreno y Ayala
Secretario

Dr. Roberto Pacheco Cutiño
Vocal

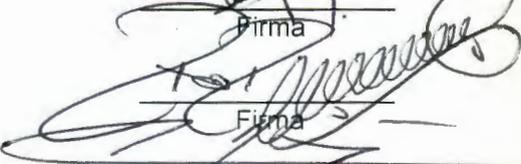
M. en I. Jesús Hurtado Muñoz
Suplente

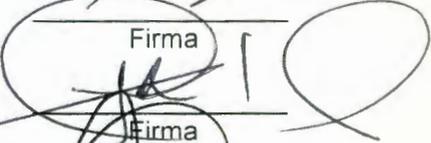
M. en A. José Luis Huerta Bortolotti
Suplente

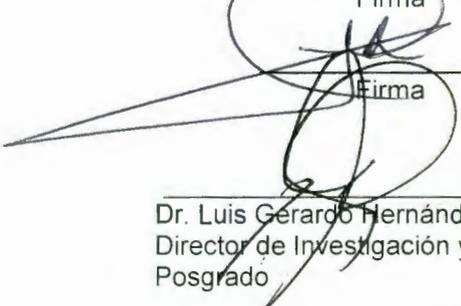
C.P.C. Héctor Fernando Valencia Pérez
Director de la Facultad de Contaduría
y Administración.


Firma


Firma


Firma


Firma


Firma

Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval
Director de Investigación y
Posgrado

RESUMEN

En el ámbito internacional el lenguaje universal es el dinero, se respira y se trabaja en cuestiones monetarias, en este campo, las finanzas son dinámicas, e intervienen directamente en las vidas de las personas y de las organizaciones, ya sea que éstas sean públicas o privadas. En la Administración Pública el aspecto financiero se refiere principalmente a la elaboración, registro, ejercicio, y control del gasto público, así como lo concerniente a la obtención de los ingresos necesarios para poder estar en condiciones de satisfacer las necesidades de la población. El presupuesto público se estructura de tal manera que permita identificar cada uno de los montos del gasto público en función de su destino, de tal manera que se asignen los recursos según sus objetivos; fraccionándose el presupuesto en: programas, subprogramas, funciones, actividades, metas. El campo de las finanzas está estrechamente vinculado al de la Economía. La operación de toda empresa sucede dentro de la Economía, de ahí que el administrador financiero deba conocer el marco de referencia económico imperante en cada momento dado por indicadores tales como inflación, paridad cambiaria, índices bursátiles, etc. y los cambios en las políticas fiscales, laborales, nacionales e internacionales, por citar algunos ejemplos. Es por eso que esta tesis presenta el análisis del modelo de simulación en el proceso de toma de decisiones, teniendo como objeto la correcta planeación financiera, permitiéndonos tener el primer acercamiento con la administración financiera y conocer mas de cerca uno de sus modelos en la toma de decisiones y de esta forma planear financieramente el rumbo que debe llevar el ente económico identificable en cuestión.

(Palabras Clave: Escenarios, Beta, Riesgo, Retorno, Inversión)

SUMMARY

In the international environment the universal language is the money, it is breathed and one works in monetary questions, in this field, the finances are dynamic, and they intervene directly in the lives of people and of the organizations, either that these are public or private. In the Public Administration the financial aspect refers mainly to the elaboration, registration, exercise and control of the public expense, as well as the concerning thing to the obtaining of the necessary revenues to be able to be under conditions of satisfying the population's necessities. The public budget is structured in such a way that allows to identify each one of the amounts of the public expense in function of its destination, in such a way that the resources are assigned according to their objectives; being fractioned the budget in: programs, subprograms, functions, activities, goals. The field of the finances is closely linked that of the Economy. The operation of all company happens inside the Economy, with the result that the financial administrator should know the prevailing economic reference mark in each moment, given by such indicators as inflation, exchange parity, market indexes, etc. and the changes in the fiscal, labor, national and international politics, to mention some examples. It is for this reason that this thesis presents the analysis of the simulation pattern in the process of taking of decisions, having like object the correct financial planning, allowing us to have the first approach with the financial administration and to know more than close, one of its models in the taking of decisions and as a result, plan the identifiable economic entity in question to drift financially.

(Key words: Scene, Beta, Risk, Return, Investment)

DEDICATORIAS

A Cely, por su amor y sus desvelos;
A mi Papá, mi Mamá y mi hermana, por sus palabras de aliento;
A Oscar, Javo y Pupe, por su confianza y verdadera amistad;
A todos mis Tíos y a la Familia.

AGRADECIMIENTOS

En la elaboración de esta tesis y a lo largo de la maestría recibí demasiadas muestras de amistad y apoyo de todos los catedráticos del posgrado, del personal administrativo y de todos los amigos que ahí conservo; me es imposible mencionarlos a todos, es por eso que agradezco en general a la Universidad Autónoma de Querétaro y a la División de Estudios e Investigación del Posgrado de la Facultad de Contaduría.

ÍNDICE

Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de Cuadros	viii
INTRODUCCIÓN	1
1. LOS PRESUPUESTOS	4
1.1. HISTORIA Y CONCEPTOS RELATIVOS	4
1.2. ¿QUÉ ES UN PRESUPUESTO?	5
1.3. EL PROCESO DEL PRESUPUESTO	9
1.3.1. Elección de los periodos	10
1.3.2. Organización para la preparación de presupuestos	10
1.3.3. Mecánica de presupuestos	11
1.3.4. Ejecución y Control de los presupuestos	12
1.3.5. Manual del presupuesto	13
1.4. ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO ANUAL Y PREMISAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN	14
1.4.1. Premisas básicas o variables macroeconómicas	14
1.4.2. Premisas específicas o variables microeconómicas	15
1.4.3. El presupuesto de ventas	17

1.4.4.	El presupuesto de producción	18
1.4.5.	Presupuesto de necesidades de materia prima y de compras.....	20
1.4.6.	Presupuesto de mano de obra	21
1.4.7.	Presupuesto de gastos de fabricación directos.....	22
1.4.8.	Presupuesto de gastos de operación	23
1.4.9.	Estados financieros presupuestados	23
1.5	TENDENCIAS ADMINISTRATIVAS PRESUPUESTO BASE CERO.....	24
1.5.1.	Indicadores para justificar su empleo	25
1.5.2.	Metodología para aplicar presupuesto base cero	26
1.6	VENTAJAS QUE BRINDAN LOS PRESUPUESTOS.....	29
1.7	LIMITACIONES DE LOS PRESUPUESTOS.....	30
1.8	ASPECTO HUMANO DE LOS PRESUPUESTOS	31
2.	ASOCIACIÓN DEL RIESGO CON EL RETORNO ESPERADO	32
2.1.	DEFINICIÓN Y AVERSIÓN DEL RIESGO	32
2.2.	MENSURABILIDAD DEL RIESGO PARA UN VALOR INDIVIDUAL	34
2.2.1.	Rentabilidad Esperada	35
2.2.2.	La variabilidad del un conjunto de observaciones o En base a la variabilidad de la tasa de retorno esperada	37
2.2.3.	Coefficiente De Variación	40
2.3.	RIESGO DE MERCADO	41
2.3.1.	Coefficiente beta	42
2.3.2.	Línea de seguridad del mercado	44
2.4.	MENSURABILIDAD DEL RIESGO PARA UN PORTAFOLIO DE VALORES.....	47
2.5.	LAS FINANZAS EN LA GLOBALIZACIÓN.....	49
2.6.	FORTALEZAS Y AMENAZAS.....	55
3.	DESARROLLO DEL ESTUDIO DEL ESTUDIO DE CASO	58
3.1.	METODOLOGÍA.....	59
3.2.	PLANTEAMIENTO DEL MODELO DE PLANEACIÓN FINANCIERA.....	59
3.3.	MÉTODO DE SIMULACIÓN	62
3.3.1.	Desarrollo del modelo	62

3.4. DESARROLLO y APLICACIÓN DE LA TÉCNICA	66
3.4.1. Metodología de elaboración	66
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	69
CONCLUSIONES	71
REFERENCIAS	75
ANEXOS	77

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
1.	Distribución de Probabilidad para la acción serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V.	35
2.	Rentabilidad Esperada para la acción serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V.	36
3.	Desviación estándar Acción Serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V.	38
4.	Síntomas Empresariales a Evitar	68
5.	Escenarios	70
6.	Resultados	70

INTRODUCCIÓN

Dentro del marco de la globalización que impera en el ámbito internacional así como la extremada volatilidad en los mercados multinacionales, tenemos que recordar que el dinero no tiene memoria, nacionalidad o compromiso contraído, las crisis económicas en los diferentes bloques económicos, los preocupantes “efectos” económicos-sociales y el ambiente cargado de inestabilidad política en México, logran desesperar y preocupar a cualquier inversionista tanto nacional como extranjero, no es de extrañarse que dentro la comunidad económica internacional se otorgue a nuestro país cada vez mas el sobrenombre de “País Riesgo”, si bien es cierto que la calificación ha estado disminuyendo, no por eso debemos cantar victoria, pues el futuro parece incierto con el cambio sexenal, la llamada democratización tanto del partido en el poder como la lucha de los hambrientos de la silla presidencial es ampliamente documentada en el extranjero y esto afecta la regular imagen que a duras penas esta administración federal a logrado remendar ¿Quién no recuerda los dorados años en los que fuimos del primer mundo? , la pregunta en el aire es: ¿Qué debemos hacer para atraer proyectos de inversión duraderos y no solo inversionistas que cuenten con capitales de alta volatilidad?, para contestar esta interrogante debemos de pensar que el inversionista promedio busca el mayor rendimiento de su inversión y el más bajo riesgo en ella, lo conducente es lograr una estabilidad interna en el país y continuar con los lineamientos macroeconómicos que hasta ahora al parecer han logrado conseguir el repunte — no todo es tan malo — , en nuestro país en lo que todo se justifica con el lema del cambio o la democratización, vale la pena, recordar que necesitamos ser competitivos tanto en el mercado nacional como en el extranjero y ofrecernos como alternativa de negocios e inversión.

Una solución podría ser la oferta de personal capacitado para realizar Asociaciones Estratégicas — “Joint-Venture” — tanto con empresas como

con los inversionistas promedio interesados en nuestro país, la base para la toma de decisiones tanto de las empresas como del inversionista promedio, es la información financiera que se obtiene de las cifras propias tanto históricas como actuales — ejercicio en curso — y del entorno que rodea a la unidad identificable de negocios en cuestión; La información histórica nos permite con una serie de técnicas y análisis del entorno preparar presupuestos y obviamente fijar objetivos teniendo en cuenta tanto las variables endógenas y exógenas la política económica hacia el sector en que este ubicada o la situación internacional del sector al que pertenezca la empresa en cuestión, lo anterior representa que tanto el inversionista que espera recibir rendimientos de su inversión se interese en ver el futuro anticipando a través de la planeación controlar su inversión con el riesgo reducido al mínimo posible.

Tomando en cuenta lo anterior el presente trabajo intenta presentar una solución a la interrogante ¿Cómo analizar la información en una entidad identificable de negocios y cómo intentar reducir el riesgo propio de invertir en el activo financiero en cuestión?

SUPUESTO

En la actualidad se refleja el desinterés del público inversionista por las variables exógenas, el público inversionista por sistema no quiere exponer a pérdidas el recurso financiero, trayendo como consecuencia el desaceleramiento económico del país, y por consiguiente el suyo propio, la amenazante falta de información y el desconocimiento de técnicas de análisis financiero provoca la pérdida de confianza y el anquistolamiento del recurso financiero, la falta de información produce ostracismo en el sistema financiero mexicano, es por esto que el inversionista centra su atención en la procedencia de la información y su veracidad, trayendo a colación las calificaciones del riesgo país y la globalización en la que estamos inmersos, puesto que a razón de mas información se vuelve menos asertiva y veraz.

La falta del conocimiento para la aplicación de las diversas técnicas en materia financiera, hace que el inversionista prefiera el llamado "Negocio de Viuda" sobre la inversión en futuras fuentes de empleo, lo que claramente refleja un pobre análisis y por lo tanto una terrible inversión exponiendo su recurso financiero a pérdidas.

El problema es claro, el inversionista no solo le teme al riesgo, le tiene aversión, los vacíos que existen no son abismales, las herramientas tecnológicas actuales y la tecnología de la información ponen a nuestro alcance la diversificación del riesgo; a través del análisis de los mecanismos de inversión existentes podemos evaluar la mejor inversión determinando el retorno esperado de la misma, disminuyendo la incertidumbre y oscuridad que se genera al no evaluar de manera correcta un activo financiero en el cual vamos a invertir.

La ejecución correcta de estas técnicas, no solo requiere de su conocimiento, sino de su aplicación e interpretación, permitiéndonos conocer de antemano la prima que requiere como premio el inversionista por poner en riesgo el capital financiero que se expone en determinada inversión.

OBJETIVOS

Los objetivos de esta tesis son:

1. Exponer las teorías existentes para la planeación financiera,
2. Buscar una solución a la cuantificación de la medición del retorno esperado, a través de técnicas analizando de la información en una entidad económica identificable de negocios, así como,
3. Interpretar y evaluar los resultados obtenidos de la aplicación de las técnicas de medición del retorno esperado asociado a riesgo en el activo financiero.

1. LOS PRESUPUESTOS

1.1. HISTORIA Y CONCEPTOS RELATIVOS

El presupuesto tuvo su origen en el sector gubernamental aproximadamente a finales del siglo XVIII época en la cual se presentaban al Parlamento Británico los planes de gastos que se efectuarían en el reino y se daban pautas sobre su posible ejecución y control¹, el concepto de presupuesto se fue perfeccionando a través de la historia de las naciones y sector público, hasta que el sector privado — aproximadamente desde 1915 — se dio cuenta del valor de las ventajas que daba el tener una herramienta que pudiera plasmar en cifras cuantitativas (regularmente dinero, aunque más adelante veremos que los presupuestos también pueden expresarse en horas hombre, kilos, tiempo, etc.) los supuestos acerca del rumbo de la empresa, aquí cabe mencionar que en algunos países como el nuestro en el sector público se aprueba una ley que fija el control presupuestario y que evalúa la actuación de la administración gubernamental tal y como los accionistas evalúan al órgano administrativo de cualquier empresa.

Para todas las empresas el presupuesto se ha vuelto una herramienta fundamental en estos tiempos, incluso para las personas dentro de su vida cotidiana, por ejemplo cuando el ama de casa sabe que siempre compra atún en lata y se pregunta a si misma ¿Valdrá la pena comprar esta o aquella marca?, ¿Costará lo mismo hoy o mañana tendrá descuento en el supermercado?, Si el descuento es más del 40% ¿ Cuantas latas necesitare para todo el mes?, ¿Tendré el dinero suficiente para comprar tantas latas o utilizare mi tarjeta de crédito?; con este supuesto la necesidad de la lata de atún y todas estas interrogantes el ama de casa se plantea un panorama con el cual en base al efectivo disponible o método de pago (presupuesto monetario) puede tomar una decisión y acercarse a lo más acertado posible.

¹ BURBANO Ruiz Jorge E., PRESUPUESTOS Enfoque moderno de planeación y control de recursos, Ed. Mc Graw Hill, México 1992 pág. 2

Según Cristóbal del Río 1994 Presupuesto significa “antes de lo hecho”, atendiendo esta definición el presupuesto como herramienta de la Administración de la entidad económica identificable de negocios se le puede conceptualizar como “la estimación programada en forma sistemática de los resultados a obtener por un organismo, en un periodo determinado”.

1.2. ¿QUÉ ES UN PRESUPUESTO?

Antes de analizar los presupuestos se tiene que mencionar el origen de la información, para poder producir los informes financieros se sigue una “metodología” que va desde el registro de las operaciones diarias, ocasionadas por las transacciones que efectúa la empresa, hasta la elaboración de los estados financieros, pasando por una serie de pasos intermedios en los cuales se producen por ejemplo; el diario general, el mayor, balanzas: de comprobación, de saldos ajustados, previa, etc.

Como parte de los elementos de la teoría contable aplicable a la contabilidad se consideran los “Principios de Contabilidad” generalmente aceptados por las empresas. Estos principios constituyen conceptos fundamentales que establecen las bases adecuadas para Identificar y delimitar a las entidades económicas, las cuales por medio de celebración de operaciones, generan información financiera estos deben valorar las operaciones y obviamente deberán arrojar información financiera

Los Principios de Contabilidad generalmente aceptados son:

- Entidad
- Realización
- Período Contable
- Valor Histórico Original
- Negocio en Marcha
- Dualidad Económica
- Revelación Suficiente

- Importancia Relativa
- Comparabilidad

La información financiera razonablemente adecuada de una entidad se compone de:

- Balance General
- Estado de Pérdidas y Ganancias (o Estado de Resultados)
- Estado de Cambios en la Situación Financiera (o Estado de Origen y Aplicación de Recursos)

La contabilidad financiera produce sistemática y metodológicamente información cuantitativa expresada en unidades monetarias de las transacciones que realiza la entidad, con objeto de informar el estado financiero de la empresa a una cierta fecha, o el correspondiente a un determinado intervalo de tiempo, para esto es necesario identificar plenamente el ciclo económico de la empresa.

Los informes que se generan en las empresas transnacionales tienen que vigilarse, puesto que los reportes financieros internacionales (cuando las empresas son transnacionales) solo son consistentes cuando las variables de su entorno se toman en cuenta, es decir, cuando surge la contabilidad del país de origen de la empresa, y conservan los principios contables originales de origen.²

Las practicas financieras (a diferencia de las contables) y la toma de decisiones difieren en todo el mundo, los usuarios deberán entender el ambiente de negocios en el que esta inmersa la unidad identificable de negocios en cuestión, para poder evaluar de manera consistente la información pertinente, así como el ciclo económico en el que se esta.

Por iniciar en algún punto, y comprender lo que es el ciclo económico de la empresa partamos de que inicialmente se tiene disponible una cierta cantidad

² MUELLER, Gerhard, Contabilidad Una Perspectiva Internacional, 4a edición, Irwin – McGraw Hill, 1999, Mexico, pag. 66

de efectivo, la cual se utiliza ya sea para la producción de bienes, o la adquisición de ellos para proporcionar el servicio o venderlos en una actividad de comercialización, posteriormente se convertirán en efectivo o en cuentas por cobrar, que al ser recuperada se convertirán en efectivo y éste regresa a la empresa, dando como consecuencia el “ciclo económico de la empresa”.

Hablando de Presupuestos, existen varias definiciones pero la más completa es la siguiente: Un presupuesto es un plan integrador y coordinador que se expresa en términos financieros respecto a las operaciones y recursos que forman parte de una empresa para un periodo determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por la alta gerencia³; la razón de realizar un plan detallado acerca de los objetivos de la empresa es comprensible y necesaria puesto que la gente puede medir el desempeño de la organización en términos cuantitativos que señalan las deficiencias y ventajas en donde se tiene que implementar nuevos planes y toma de decisiones.

Se deben Analizar los diferentes conceptos que integran la anterior definición de presupuesto,⁴ y de esta forma poder obtener un panorama más amplio y comprender como se entrelaza en una organización la función del presupuesto:

1. Es un plan: significa que el presupuesto expresa lo que la administración tratará de realizar, de tal forma que la empresa logre un cambio ascendente en determinado periodo.
2. Es integrador: indica que toma en cuenta todas las áreas y actividades de la empresa. Es un plan visto como un todo, pero también está dirigido a cada una de las áreas, de forma que contribuya al logro del objetivo global. Es indiscutible que el plan o presupuesto de un departamento de la empresa no es funcional si no

³ Fremgen M., James, Accounting for Management Analysis, 4a edición, Irwin, 1976, Homewood, Illinois, pag. 150

⁴ RAMIREZ Padilla David Noel. Contabilidad Administrativa, Ed. McGraw Hill, 4 edición, México 1994, pagina 40.

se identifica con el objetivo total de la organización. A este proceso se le conoce como presupuesto maestro; formado por las diferentes áreas que lo integran.

3. Es coordinador: significa que los planes para varios de los departamentos de la empresa deben ser preparados conjuntamente y en armonía. Si estos planes no son coordinados el presupuesto maestro no puede ser igual a la suma de las partes, creando por tanto confusión y error.
4. En términos financieros: indica la importancia de que el presupuesto sea representado en la unidad monetaria, para que sirva como medio de comunicación, ya que de otra forma surgirían problemas en el análisis del plan anual. Por ejemplo, al hacer el presupuesto de requisición de materia prima, primero es necesario expresarlo en toneladas o kilogramos, y después en pesos; el presupuesto de mano de obra, primero en horas hombre y después en Pesos. Si no tradujéramos todo a una misma medida, hablaríamos de toneladas, horas de mano de obra, etc., lo cual sin duda alguna traería confusiones.
5. Operaciones: uno de los objetivos fundamentales de un presupuesto es la determinación de los ingresos que se obtendrán, así como de los gastos que se van a producir. Esta información debe elaborarse en la forma más detallada posible.
6. Recursos: no es suficiente determinar los ingresos y gastos del futuro; la empresa también debe planear los recursos necesarios para realizar sus planes de operación. Esto se logra básicamente con la planeación financiera, que incluye principalmente:
 - a) Presupuesto de efectivo
 - b) Presupuesto de adiciones de activos (inventario, cuentas por cobrar, activos fijos).

7. Dentro de un periodo futuro determinado: un presupuesto siempre tiene que estar en función de un cierto periodo.

Se puede afirmar, pues, que el presupuesto en una empresa consiste en contabilizar y evaluar en unidades monetarias la toma de decisiones a futuro y los objetivos trazados, de manera que nos permitan conocer su efecto en la empresa para que el presupuesto sirva como herramienta de evaluación del desempeño.

1.3. EL PROCESO DEL PRESUPUESTO

La elaboración del presupuesto puede fundamentarse en un enfoque contable o administrativo. La diferencia entre uno y otro es igual a la que existe entre la contabilidad financiera y la contabilidad administrativa.

El propósito del presupuesto es establecer claramente los objetivos de la entidad en términos monetarios⁵, generalmente pronostica y es una manera de evaluar los resultados de operación reales con los obtenidos (presupuestados), las variaciones de esta comparación pueden ser analizadas para mejorar la eficiencia en operaciones futuras.

Desde el punto de vista de la contabilidad financiera, el producto final del proceso del presupuesto son los estados financieros que genera la contabilidad financiera.

La única diferencia es que los estados financieros presupuestados son estimaciones de lo que ocurrirá en el futuro y no datos históricos de lo ocurrido en el pasado.

En la época actual es importante que al diseñar los presupuestos no se olvide que su producto final serán los estados financieros presupuestados.

⁵ MUELLER, Gerhard, Contabilidad Una Perspectiva Internacional, 4a edición, Irwin – McGraw Hill, 1999, Mexico, pag. 167

1.3.1. Elección de los periodos

El periodo más utilizado para un presupuesto es un año. La mayoría de las compañías preparan presupuestos anualmente; otras lo hacen en forma semestral o trimestral. Al término de cada periodo se revisan los presupuestos y se analiza el comportamiento real respecto a lo planeado, con el fin de que se realicen los ajustes necesarios. Cada empresa deberá elegir el periodo que mejor convenga a sus necesidades.

El mes constituye el periodo básico para ir comparando lo real y lo presupuestado, en algunos casos como las empresas de comercio de productos perecederos en las que se acostumbra comparar las ventas por semana; no obstante el presupuesto puede también dividirse por trimestre o por semestre, según se considere oportuno o así lo marquen las necesidades propias de la empresa en cuestión. La función fundamental de los presupuestos es su utilización como instrumento de control administrativo, por lo tanto cuando dentro del periodo presupuestal existen cambios significativos en algunos elementos básicos como la inflación, el costo del dinero, sueldos y salarios, tipo de cambio, crecimiento del PIB en México, etc., éstas variaciones necesariamente deberán ser consideradas en el análisis del control presupuestal — revisión periódica del presupuesto asignado — , así como también deben considerarse variantes en el mercado propio de la empresa o bien en la competencia, capital de trabajo, capacidad instalada, etc. Ante un cambio en las variables antes mencionadas, se deberá evaluar de nueva cuenta y como consecuencia lógica se acordará adoptar o no una medida. Una vez que se decide esa modificación, se actualizará el presupuesto anual incluyendo las modificaciones en las variables endógenas o exógenas.

1.3.2. Organización para la preparación de presupuestos

La primera recomendación en la elaboración de un presupuesto es nombrar un comité de presupuestos, constituido por varios miembros de la empresa y sus diferentes departamentos, este comité fijará las pautas generales

que la organización deberá seguir y coordinará los presupuestos que por separado preparan las diversas unidades de la organización, resolviendo las diferencias que surjan entre ellas, para luego someter el presupuesto final a la consideración del director general y del consejo. En una compañía pequeña esta tarea la realiza el propio director general o el director administrativo.

Las instrucciones deberán ser transmitidas a través de las vías de mando ordinarias y el presupuesto se regresa para su revisión y aprobación por los mismos canales.

El punto crucial radica en que las decisiones sobre el presupuesto deben ser elaboradas en la línea y la planeación final por el director. Por tanto, el staff sólo aconseja ciertas medidas, pero no es quien decide. Esta función la lleva a cabo el director de presupuestos, quien depende del contralor de la empresa⁶.

Se tiene por costumbre nombrar un Director de Presupuesto que se haga responsable del análisis e integración del presupuesto. Las funciones principales del director de presupuestos consisten en informar sobre la mecánica de la preparación — como llenar las formas o cédulas —; proporcionar los supuestos macroeconómicos y microeconómicos sobre los cuales se desarrollarán los presupuestos; proporcionar los datos del ejercicio o ejercicios pasados útiles para su elaboración; hacer los cálculos necesarios para traducir las decisiones que tome relacionadas con los diferentes presupuestos entreguen a tiempo sus propuestas.

1.3.3. Mecánica de los presupuestos

Una vez determinado el periodo presupuestario (meses, años, semestres, etc.), el comité de presupuestos se dedica a la elaboración del instrumento. Solicitará formalmente a todos los otros integrantes de la organización que

⁶ RAMIREZ Padilla David Noel. Contabilidad Administrativa, Ed. McGraw Hill, 4 edición, México 1994, pagina 52.

presenten sus objetivos y expectativas, haciendo hincapié en las ventajas que derivarán de una buena elaboración presupuestal.

Es indispensable la coordinación en todas las áreas, si se quiere lograr la eficiencia. Por ello, se requiere fijar fechas límite en las que la información de cada departamento deba estar a disposición de dicho comité. Aquí es de gran ayuda la utilización de un camino crítico — diagrama de flujo que ejemplifica el proceso de desarrollo de un presupuesto — para determinar los puntos que requieren mayor atención del comité de presupuestos.

1.3.4. Ejecución y Control de los presupuestos

La tarea de la elaboración del presupuesto es de todos; desde los obreros hasta la alta gerencia. Por esa razón se hace necesario formular manuales específicos de las actividades que deberán desarrollarse, así como para cualquier otra labor administrativa,⁷ con el objeto que sean ejecutadas de acuerdo a lo establecido.

El control se realiza partiendo del sistema presupuestado, registrando lo realizado. Esta función debe ser desarrollada por el comité de presupuestos para localizar y resolver situaciones perjudiciales en el momento en que aparezcan y evitar que generen mayores problemas. De tal forma, comparando lo presupuestado con lo real se determinan las variaciones que deberán ser estudiadas y analizadas finalmente, se procederá a los ajustes necesarios con el fin de eliminar la deficiencia y modificar el presupuesto si fuera necesario. Sabemos que las operaciones de las empresas crecen día a día en volumen y complejidad; es entonces cuando surge la necesidad de analizar y controlar los resultados detallados de las operaciones, bajo los factores de tiempo, eficacia y versatilidad, para poder hacerlas comparables contra la planeación presupuestal, y con todo ello surge la necesidad de utilizar un sistema computarizado. Algunas de las características que en la actualidad buscan las empresas, son la rapidez y

⁷ RAMIREZ Padilla David Noel. Contabilidad Administrativa, Ed. McGraw Hill, 4 edición, México 1994, pagina 58.

eficacia en el manejo de información, ya que de esto depende gran número de decisiones.

1.3.5. Manual del presupuesto

Antes se recomendaba desarrollar el Manual del presupuesto. En estos tiempos cambiantes es necesario que se elaboren por escrito las políticas, los métodos y los procedimientos que regirán el presupuesto; esto se logra mediante la elaboración de un manual de presupuesto adecuado.

Dicho manual podrá contener como sugerencia necesaria los siguientes requisitos, estos requisitos se encuentran contenidos en el libro de Contabilidad Administrativa de David Noel Ramírez Padilla (1994):

- a) Los objetivos, finalidades y funcionalidad de todo el plan presupuestal, así como la responsabilidad que tendrá cada uno de los ejecutivos o miembros del personal que tiene asignada un área de responsabilidad presupuestal.
- b) El periodo que incluirá el presupuesto, como la periodicidad con que se generaron los informes de actuación.
- c) Toda la organización que se pondrá en funcionamiento para su perfecto desarrollo y administración.
- d) Las instrucciones para el desarrollo de todos los anexos y formas en que estará elaborado el presupuesto.

Son innegables las ventajas que ofrece la elaboración de dicho manual. Entre ellas se cuentan que es un medio informativo muy valioso para todos los integrantes de una organización, ya que en él se delimita la autoridad y la responsabilidad de cada participante.

1.4. ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO ANUAL Y PREMISAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN.

Para desarrollar un presupuesto, es imperativo mantener en la empresa tanto costos actualizados como toda la información que se incluya como dato o variable endógena o exógena, con el propósito de que faciliten la elaboración del presupuesto de requisiciones de materia prima, mano de obra y gastos de fabricación indirectos, ya que de otra forma, se determinarían en forma muy imprecisa. De lo anterior se desprende que el conocimiento de los estándares fijados en la planta o empresa es vital para el plan presupuestal, ya que son un subconjunto del conjunto llamado presupuesto.

Por su claridad y contenido obtuvimos del libro "Contabilidad Administrativa" de David Noel Ramírez Padilla 1994 realizamos un resumen de su pensamiento de; el nos explica las diferencias entre los tipos de presupuesto, las premisas macroeconómicas y microeconómicas, así como su inferencia dentro de los presupuestos:

El presupuesto anual está integrado básicamente por dos áreas que son:

- a) El presupuesto de operación.
- b) El presupuesto financiero.

Al desarrollar el presupuesto anual es fundamental que se analicen las variables macroeconómicas que afectan a la empresa, así como las variables microeconómicas que también deben ser estudiadas, y su repercusión dentro del presupuesto de operación y financiero.

1.4.1. Premisas básicas o variables macroeconómicas

Las variables macroeconómicas o premisas básicas son una serie de pautas económicas, sociales, políticas y financieras que marcan un escenario específico a corto plazo. Entre las principales premisas que deben ser estudiadas se encuentran:

- a) Crecimiento del producto interno bruto del país y de los países con los que tenemos relaciones comerciales; así como el crecimiento de la rama industrial a que pertenece la empresa.
- b) Inflación de México y los países con los que interactuamos.
- c) Comportamiento del tipo de cambio.
- d) Estrategias de financiamiento para las empresas.
- e) Comportamiento de sueldos, salarios y prestaciones.
- f) Relaciones con los sindicatos.
- g) Estímulos a las exportaciones.
- h) Reglas y aranceles referentes a las importaciones y exportaciones a raíz del tratado de libre comercio, así como el proceso de gradualismo, a través del que se va a llevar a cabo el tratado durante los próximos años.
- i) Comportamiento del costo del dinero.
- j) Otras variables que sean necesarias de acuerdo a las circunstancias.

Al utilizar diferentes supuestos en cada una de las variables macroeconómicas — información que se puede obtener de diferentes fuentes, tales como el Banco de México, centro de estudios económicos del sector privado, modelos econométricos, podemos diseñar diferentes escenarios, de forma que se puedan tomar decisiones mucho más acertadas.

1.4.2. Premisas específicas o variables microeconómicas

En este apartado nos referimos a las variables que se relacionan en forma específica con el negocio o empresa y que requieren una estrategia determinada, de acuerdo con el medio competitivo en que se encuentra la empresa. Estas premisas representan las acciones que habrán de ponerse en práctica durante un año determinado, pero que a su vez forman parte integral de la planeación estratégica de la empresa a largo plazo.

La aprobación de estas variables debe ser fruto de una discusión y análisis profundo del equipo que forma el cuadro principal de la empresa. Entre las variables y objetivos que se incluyen en este apartado se encuentran:

- a) Estrategias de precios.
- b) Inflación de los precios y de cada uno de los principales insumos esperados.
- c) Crecimiento del mercado esperado.
- d) Objetivo a lograr medido en rentabilidad.
- e) Diagnóstico de la liquidez.
- f) Políticas del capital de trabajo.
- g) Estrategias sobre el aprovechamiento de la capacidad instalada.
- h) Mezcla de líneas a colocar.
- i) Estrategias de productividad.
- j) Políticas de exportación de ventas.
- k) Carga financiera esperada.
- l) Otras.

Como podemos apreciar, al igual que con las variables macroeconómicas, con las microeconómicas también se deben generar varios escenarios para determinar los diferentes resultados que podemos esperar de la empresa, dependiendo de lo que sucediese. Es esencial para poder diseñar un presupuesto correcto, conocer, analizar y evaluar las variables antes mencionadas durante cada una de las etapas que integran el diseño o desarrollo del presupuesto anual.

Antes de estudiar cada una de las etapas que integran el presupuesto de operación debemos considerar que cada uno de los presupuestos deben ser elaborados a precios constantes; es decir deben llevar todos los pesos al mismo poder de compra, de tal manera que uno de los objetivos básicos del presupuesto como lo es el control administrativo pueda desarrollarse, porque de que otra manera sería posible llevar a cabo dicha actividad, al mezclar en los datos comparativos pesos de diferente poder de compra.

1.4.3. El presupuesto de ventas

La primera etapa que enfrentará la organización será la determinación del comportamiento de su demanda; es decir, conocer qué se espera que haga el mercado, de manera que una vez concluida esta etapa, se esté capacitado para elaborar un presupuesto propio de producción. Esto es lo que normalmente se hace, ya que la mayoría de las empresas tienen capacidad ociosa; es decir, la demanda es menor que la capacidad instalada para producir. Existen empresas que elaboran su presupuesto de producción como primer paso, que son los casos excepcionales.

Otro caso especial es el referente al sector público, donde el proceso es inverso al estudiado; primero se presupuestan los gastos o necesidades del sector público y con base en ello se determinan los ingresos que habrán de recaudarse por vía impositiva.

Para desarrollar el presupuesto de ventas es recomendable la siguiente secuencia:

- a) Determinar claramente el objetivo que desea lograr la empresa respecto al nivel de ventas en un periodo determinado, así como las estrategias que se desarrollarán para lograrlo.
- b) Realizar un estudio del futuro de la demanda, apoyado en ciertos métodos que generen objetividad en los datos, como análisis de regresión y correlación, análisis de la industria, análisis de la economía, etcétera.
- c) Basándose en los datos deseados para el futuro que generó el pronóstico del inciso b), y en el juicio profesional de los ejecutivos de ventas, elaborar el presupuesto de éstas tratando de dividirlo por zonas, divisiones, líneas, etc., de tal forma que se facilite su ejecución.

Una vez aceptado el presupuesto de ventas, debe comunicarse a todas las áreas de la organización para que se planifique el presupuesto de insumos. Al

final del capítulo se hará una ejemplificación global de todo el presupuesto anual de operación.

1.4.4. El presupuesto de producción

Una vez que el presupuesto de ventas está determinado, se debe elaborar el plan de producción; éste es importante ya que de él dependerá todo el plan de requerimientos con respecto a los diferentes insumos o recursos que se utilizarán en el proceso productivo.

Para determinar la cantidad que se debe producir de cada una de las líneas que vende la organización, hay que considerar las siguientes variables: las ventas presupuestadas de cada línea; los inventarios finales deseados para cada tipo de línea — que pueden ser determinados en función de rotaciones que se deseen de los inventarios por línea; dicha rotación deberá ser la óptima para el caso específico de que se trate — y los inventarios iniciales con que se cuente para cada línea.

Lo anterior supone que los inventarios en proceso tienen cambios poco significativos; porque de tenerlos, se deberían considerar dentro del análisis, para determinar la producción de cada línea. Hasta ahora se ha planteado la necesidad de conocer los niveles de inventarios al principio y al final del periodo productivo; sin embargo, dentro de dicho periodo hay que determinar cuál es la política deseada para cada empresa respecto a la producción. Las políticas más comunes son:

- a) Producción estable e inventario variable.
- b) Producción variable e inventario estable.
- c) Combinación de a) y b).

Cada una de estas políticas nos ofrece ventajas y desventajas, lo que nos lleva a concluir que dependerá de cada caso específico determinar cuál es la más conveniente para la organización.

Veamos las ventajas de la primera política: los costos de producción tienden a ser menores; mejora la moral de los empleados al no existir una rotación acelerada; no se requiere trabajar a marchas forzadas en los meses picos de demanda, etcétera.

También tiene desventajas: puede llegarse a un inventario demasiado alto, lo que trae por consecuencia una sobreinversión ociosa que origina un costo de oportunidad de tener el dinero en otra inversión más productiva; y también puede dar lugar a inventarios obsoletos, que por motivos estacionales no pueden venderse a precio adecuado. Podría también surgir un problema de almacenamiento en los meses en que las ventas disminuyen.

La segunda política no es fácil, porque implica estar parando y arrancando la maquinaria, lo cual resulta muy costoso, contra el beneficio de tener un inventario estable. Hoy en día todas las compañías, ante la apertura comercial y la competitividad que ha surgido en el país, están tratando de adoptar la filosofía "justo a tiempo", que consiste básicamente en disminuir lo más que se pueda el inventario, de ser posible a cero. Con ello las compañías están logrando disminuir fuertemente su costo financiero.

En nuestro medio, debido a que la mayoría de las empresas tienen capacidad ociosa y la mano de obra no es eventual, ni por temporadas, sino que es de planta, la alternativa de producción variable es poco apropiada, por lo que en México la más común es la producción estable. Sin embargo, conforme nuestra economía se vaya sincronizando con las economías de los países con los que se tenga mayor intercambio comercial, es de esperarse que se tengan cambios estructurales referentes a la mano de obra, principalmente que un costo fijo se transforme en un costo variable, lo cual permitirá que las empresas en nuestro país opten por el modelo de producción variable e inventario estable, o bien otro modelo, donde no necesariamente la producción sea estable.

Puede lograrse una producción flexible, ajustada a los ciclos de ventas y los niveles de inventarios, pero tratando de mantener, hasta donde sea posible, la producción sujeta a las menores variaciones.

1.4.5. Presupuesto de necesidades de materia prima y de compras

El presupuesto de producción, una vez concluido nos proporciona el marco de referencia para diagnosticar las necesidades de los diferentes insumos.

Bajo condiciones normales, cuando no se espera escasez de materia prima, la cantidad estará en función del estándar que se haya determinado para cada tipo de ellas por producto, así como de la cantidad presupuestada para producir en cada línea, indicando a la vez el tiempo en que se requerirá.

El presupuesto de requerimientos de materia prima se debe expresar en unidades monetarias, una vez que el departamento de compras defina el precio al que se va adquirir, constituyendo así el costo del material presupuestado.

En este presupuesto se incluye únicamente el material directo, ya que los materiales indirectos — lubricantes, accesorios, etc. — , se incorporan en el presupuesto de gastos indirectos de fabricación.

Los beneficios del presupuesto de requerimientos de materia prima son que:

- a) Indica las necesidades de materia prima para determinado periodo presupuestal, evitándose así cuellos de botella en la producción por falta de abastecimiento.
- b) Genera información para compras, lo que permite a este departamento planear sus actividades.
- c) Determina niveles adecuados de inventarios para cada tipo de materia prima.
- d) Ejerce el control administrativo respecto a la eficiencia con que se maneja la materia prima.

El gerente de compras es responsable del presupuesto de su área, ya que con el presupuesto de requerimientos de materia prima preparado anteriormente, junto con las políticas de inventario que se establezcan para cada materia prima, se determinará el número de unidades y el tiempo en que habrán de llevarse a cabo las compras y el costo en que se incurrirá al realizar dichas operaciones, que será la cantidad de cada materia prima que se comprará por el precio estándar al que se planea adquirir.

1.4.6. Presupuesto de mano de obra

Este presupuesto trata de diagnosticar claramente las necesidades de recursos humanos básicamente mano de obra directa y cómo actuar, de acuerdo con dicho diagnóstico, para satisfacer los requerimientos de la producción planeada.

La metodología debe permitir la determinación del estándar en horas de mano de obra para cada tipo de línea que produce la empresa, así como la calidad de mano de obra que se requiere; con lo anterior podemos detectar si se necesitan más recursos humanos o si los actuales son suficientes.

Una vez hecho lo anterior para cada línea, se puede apreciar si el personal con que cuenta la organización es suficiente, o planear nuevas contrataciones especificando el número y las características de las personas necesarias.

Una vez calculado el número de obreros requeridos, se debe determinar qué costará esa cantidad de recursos humanos, o sea, traducir el presupuesto de mano de obra directa, expresada en horas estándar o en número de personas y calidad, a términos de unidades monetarias; es decir, calcular el presupuesto del costo de mano de obra.

1.4.7. Presupuesto de gastos de fabricación directos

El presupuesto debe elaborarse con la participación de todos los centros de responsabilidad del área productiva que efectúan cualquier gasto productivo indirecto. Es importante que, al elaborar dicho presupuesto, se detecte perfectamente el comportamiento de cada una de las partidas de gastos indirectos, de manera que los gastos de fabricación variables se presupuesten en función del volumen de producción previamente determinado, y los gastos de fabricación fijos se planeen dentro de un tramo determinado de capacidad, independientemente del volumen de producción presupuestado.

En el contexto del desarrollo del plan anual es muy importante utilizar el denominador presupuesto flexible, que consiste en presupuestar a diferentes niveles de actividad tanto los ingresos como los gastos, dependiendo del comportamiento manifiestan ambos en función de una actividad determinada. Especialmente en las actuales circunstancias esta herramienta es esencial para adaptarse a los cambios, ya que ayuda a detectar áreas en donde se está incurriendo en costos excesivos.

El uso del presupuesto flexible cobra importancia cuando se emplea como herramienta de control. Permite comparar lo real con lo que debería haber ocurrido, y así estar en disposición de realizar un buen diagnóstico de la empresa y emprender las acciones apropiadas, ya que la utilización del presupuesto fijo no ayuda a una correcta evaluación.

En contraste con el presupuesto flexible, el fijo consiste en determinar el presupuesto de operación en un nivel específico, en el cual nunca se trabaja: siempre se estará arriba o abajo, por lo que realizar la comparación de los presupuestado en un nivel, con lo realizado en otro diferente, resultará ocioso e ineficaz; de ahí que el presupuesto fijo ha pasado a ser elemento histórico, por su falta de utilidad.

El presupuesto flexible tiene su apoyo teórico en el comportamiento de los costos, de esta manera el presupuesto se puede aplicar a cualquier área de la empresa.

1.4.8. Presupuesto de gastos de operación

Este presupuesto tiene por objeto planear los gastos en que incurrirán las funciones de distribución y administración de la empresa para llevar a cabo las actividades propias de su naturaleza. De igual manera que los gastos indirectos de fabricación, ambos gastos, de administración y de venta, deben ser separados en todas las partidas en gastos variables y gastos fijos, para la aplicación del presupuesto flexible a estas áreas.

El volumen al cual cambiarán las partidas variables no será el de producción, sino el adecuado a su función, ya sea ventas o administración.

La idea básica es que luego de determinar los diferentes niveles de actividad, se esté capacitado para elaborar el presupuesto de gastos de operación mediante el empleo del presupuesto flexible.

Aquí también es de mucha utilidad el costeo por actividades al elaborar el presupuesto para determinar que agrega o no valor al producto o servicio.

1.4.9. Estados financieros presupuestados

El plan anual debe culminar con la elaboración de los estados financieros presupuestados, que son el reflejo del lugar en donde la administración quiere colocar la empresa, así como cada una de las áreas, de acuerdo con los objetivos que se fijaron para lograr la situación global.

Aparte de los estados financieros presupuestados anuales, pueden elaborarse reportes financieros, mensuales, trimestrales o cuando se juzgue conveniente, para efectos de retroalimentación, lo que permite tomar las acciones correctivas que se juzguen oportunas en cada situación.

El presupuesto de ventas, el de costo de producción y el de gastos de operación producen el estado de resultados proyectado; en síntesis, el presupuesto de operación da origen al estado de resultados presupuestado.

El presupuesto financiero, aunado a ciertos datos del estado de resultados presupuestado, expresa el estado de situación financiera presupuestado y estado de flujo de efectivo presupuestado.

El estado de resultados, el estado de situación financiera y el estado de flujo de efectivo presupuestado indican la situación financiera proyectada. Con estos informes queda concluida la elaboración del plan anual o plan maestro de una empresa.

1.5. TENDENCIAS ADMINISTRATIVAS PRESUPUESTO BASE CERO.

Se ha comentado que el presupuesto anual es la expresión, en términos cuantitativos, de los planes a corto plazo para asegurar la permanencia de la empresa en el mediano y largo plazo, en la actualidad, una de las técnicas que ha cobrado mayor importancia para facilitar a la administración su labor de efectuar una correcta asignación de recursos es la denominada presupuesto base cero. Consiste en un proceso mediante el cual la administración, al ejecutar el presupuesto anual, toma la decisión de asignar los recursos destinados a áreas indirectas de la empresa, de manera que en cada una de esas actividades indirectas se demuestre que el beneficio generado es mayor que el costo incurrido.

En síntesis, esta técnica parte del supuesto de que no importa que la actividad esté desarrollándose mucho tiempo atrás; si no justifica su beneficio, debe eliminarse. Es decir, parte del principio de que toda actividad debe estar sujeta al análisis costo-beneficio.

Esta herramienta obliga a los administradores a justificar, mediante un análisis costo-beneficio, cualquier incremento de sus actividades y además los compromete a jerarquizar las actividades de acuerdo con el beneficio y su importancia para la empresa. Como quedó enunciado en el párrafo anterior, esta técnica no se aplica a ningún elemento del costo como materia prima, mano de obra o gastos indirectos de fabricación.

Esta técnica es de aplicación inmediata, sobre todo en las empresas donde la proporción de costos indirectos al producto es mayor que la de los costos directos, respecto al total de costos. Son estas empresas las que más se benefician con el empleo del presupuesto base cero.

Las áreas más favorecidas con su uso son las de finanzas, contraloría, relaciones industriales, mercadotecnia, mantenimiento, control de calidad, investigación y desarrollo, etcétera.

La filosofía de esta herramienta se basa en varias técnicas de la administración y de la contabilidad administrativa modernas, como la administración por objetivos, la contabilidad por áreas de responsabilidad, la evaluación de la actuación, el análisis marginal, el análisis costo-beneficio. Todo esto la enriquece, haciendo más atractiva su utilización⁸.

1.5.1. Indicadores para justificar su empleo

Cualquier organización sana debe tener interés por conocer qué tipos de indicadores pueden estar apuntando la necesidad de implementar esta técnica para superarse.

Los indicadores pueden ser administrativos o financieros.

⁸ RAMIREZ Padilla David Noel. Contabilidad Administrativa, Ed. McGraw Hill, 4 edición, México 1994, pagina 54.

- a. Los indicadores administrativos pueden ser que:
 - a.1. El presupuesto anual se ha convertido en una rutina para todo el personal; no se visualiza como reto a la creatividad y autoanálisis, sino como "algo que hay que hacer".
 - a.2. No existe una metodología adecuada para que los integrantes de la organización demuestren la bondad o beneficio que traerá para la empresa una nueva actividad.
 - a.3. No existen sistemas que permitan a la administración seleccionar las actividades más atractivas y rentables para la empresa.
 - a.4. No existen herramientas para evaluar el desempeño de los ejecutivos de la organización.

- b. Los indicadores financieros son, por ejemplo de:
 - b.1. Baja rentabilidad sobre los recursos puestos en las manos de la administración.
 - b. 2. Cambios significativos e irracionales en el volumen de ventas.
 - b. 3. Cambios en la organización motivados por diferentes decisiones que modifican el comportamiento de la estructura de costos de la empresa.

1.5.2. Metodología para aplicar presupuesto base cero

Del libro de Contabilidad Administrativa de David Noel Ramírez Padilla 1994 menciona la metodología de aplicación del presupuesto base cero, desde el surgimiento de esta técnica se ha desarrollado y perfeccionado. La metodología

de aplicación está apoyada en una estructura lógica, cuyo fin es cumplir con el espíritu para el cual fue desarrollada esta herramienta

- a) Establecer los supuestos o premisas en las cuales descansará la planeación.
- b) Determinar las unidades o paquetes de decisión.
- c) Analizar las unidades de decisión.
- d) Jerarquizar dichas unidades de decisión.
- e) Elaborar e integrar junto con el presupuesto anual.
- f) Controlar administrativamente los resultados.

La primera etapa consiste en que la empresa dicte las normas o pautas en que se apoyará la planeación durante este periodo, como restricción de recursos humanos, económicos, etc., y además tome en consideración que la empresa es parte de un sistema macroeconómico, en el cual debe tenerse en cuenta el crecimiento de la industria a la cual pertenece, la inflación que se espera en el país, etcétera.

Para cumplir esta etapa es necesario entender qué es un paquete o unidad de decisión. Un paquete de decisión es un conjunto de actividades que dependen de la administración y que pueden estar sujetas al análisis costo-beneficio. Ejemplo de ellas son la auditoría interna, el reclutamiento y selección de personal, presupuestos, mantenimiento, publicidad, etc. En cada una de las unidades o paquetes, el grupo de actividades desarrolladas pueden ser modificadas o alteradas de acuerdo con los intereses de la empresa.

Esta fase es la más importante de la secuencia, ya que de ella dependerá, en gran parte, el éxito o el fracaso de la implantación del presupuesto base cero. Esta etapa incluye las siguientes actividades:

- 1 Definir el objetivo esencial de la unidad de decisión respectiva de manera clara y específica.

- 2 Describir la forma en que actualmente esta desarrollando sus actividades e indicar los recursos nuevos con que se cuenta, ¿quién efectúa las diferentes actividades?, ¿quiénes son los usuarios de los servicios que genera?, ¿para qué los usan actualmente?, etcétera.
- 3 Efectuar un análisis de sensibilidad sobre las diferentes opciones que pudieran servir de base para que la unidad de decisión realice su labor. Por ejemplo, contratar consultores externos e indicar las ventajas y desventajas de cada opción.
- 4 Seleccionar la mejor alternativa en función de un análisis de los factores cuantitativos y cualitativos.
- 5 Determinar el nivel mínimo de servicio que deberá prestar la unidad de decisión de acuerdo con la opción seleccionada, así como su costo. Indicar también cómo pueden aumentarse los servicios que genere la unidad de decisión, así como los costos incrementales que habrán de producirse para ese nivel de actividades.
- 6 Diseñar las herramientas cuantitativas y cualitativas más idóneas a fin de que sirvan de marco de referencia para evaluar la calidad del servicio desarrollado por cada unidad de decisión.

Una vez que se han determinado los diferentes paquetes o unidades de decisión, se inicia el proceso de seleccionar o jerarquizar — en función de los criterios más adecuados a las circunstancias de la empresa — las prioridades y las actividades cuyo beneficio sea mayor que su costo. Estos criterios pueden ser la rentabilidad, el riesgo o su repercusión en la liquidez de la compañía. También puede constituirse un comité que escoja otro criterio, que puede ser la urgencia o la necesidad de dicha actividad.

Lo más seguro es que algunas unidades de decisión no se lleven a la práctica porque no alcanzaron a cubrirse con el presupuesto asignado. La mecánica de la jerarquización permite que al ir seleccionando unidades de decisión, éstas provengan de cualquier área, siempre que cumplan con el criterio establecido. La principal ventaja de esta fase es que se logra una reasignación de

recursos económicos y humanos para su empleo óptimo en las áreas donde sean más útiles, logrando también mayor comunicación y participación de toda la empresa.

Una vez efectuada la jerarquización, deberá elaborarse el presupuesto definitivo para cada unidad de decisión. Dicho presupuesto será elaborado de acuerdo con el nivel de actividades al que se pretende trabajar. Una vez concluida la tarea para todos los paquetes o unidades de decisión que fueron seleccionados, se integra al presupuesto anual que incluye las actividades directas e indirectas al producto.

La última fase puede ser denominada de seguimiento. De nada serviría haber efectuado todas las fases de la metodología si, una vez iniciado el presupuesto, no se controla que cada unidad de decisión cumpla con sus actividades programadas, de tal forma que si no lo hacen, se apliquen oportunamente las acciones correctivas.

1.6. VENTAJAS QUE BRINDAN LOS PRESUPUESTOS

Dentro de algunas de las ventajas que nos brindan los presupuestos, podemos mencionar las siguientes:

1. Motivan a la alta gerencia para que defina adecuadamente los objetivos básicos de la empresa.
2. Propician que se defina una estructura adecuada, determinando la responsabilidad y autoridad de cada una de las partes que integran la organización.
3. Incrementan la participación de los diferentes niveles de la organización, cuando existe motivación adecuada.
4. Obligan a mantener un archivo de datos históricos controlables.
5. Facilitan a la administración la utilización óptima de los diferentes insumos.

6. Facilitan la coparticipación e integración de las diferentes áreas de la compañía.
7. Obligan a realizar un autoanálisis periódico.
8. Facilitan el control administrativo.
9. Son un reto que constantemente se presenta a los ejecutivos de una organización para ejercitar su creatividad y criterio profesional a fin de mejorar la empresa.
10. Ayudan a lograr mayor efectividad y eficiencia en las operaciones.

Todas las ventajas mencionadas ayudan a lograr una adecuada planeación y control en las empresas.

1.7. LIMITACIONES DE LOS PRESUPUESTOS

Como toda herramienta, el presupuesto tiene ciertas limitaciones que deben ser consideradas al elaborarlo o durante su ejecución.

Mencionaremos, para efecto de las necesidades de esta obra, las siguientes:

1. Están basados en estimaciones: esta limitación obliga a que la administración trate de utilizar determinadas herramientas estadísticas para lograr que la incertidumbre se reduzca al mínimo, ya que el éxito de un presupuesto depende de la confiabilidad de los datos que estemos manejando.
2. Debe ser adaptado constantemente a los cambios de importancia que surjan; esto significa que es una herramienta dinámica, pues si surge algún inconveniente que la afecte, el presupuesto debe adaptarse, ya que de otra manera se perdería su sentido.
3. Su ejecución no es automática: necesitamos hacer que el elemento humano de la organización comprenda la utilidad de esta herramienta, de tal forma que todos los integrantes de la empresa sientan que los primeros beneficiados por el uso del presupuesto son

ellos, ya que de otra forma serán infructuosos todos los esfuerzos para llevarlo a cabo.

4. Es un instrumento que no debe tomar el lugar de la administración: uno de los problemas más graves que provocan el fracaso de las herramientas administrativas, es creer que por sí solas pueden llevar al éxito. Hay que recordar que es una herramienta que sirve a la administración para que cumpla su cometido y no para entrar en competencia con ella.
5. Toma tiempo y costo prepararlos.
6. No se deben esperar resultados demasiado pronto.

1.8. ASPECTO HUMANO DE LOS PRESUPUESTOS

Toda herramienta que se diseñe para administrar con mayor facilidad una organización debe ser puesta en práctica cuidadosamente y controlando que las personas que harán uso de ella la acepten como algo que les ayudará en su desarrollo y no como un instrumento de carácter negativo, destinado a reprimir su labor. De ahí, que si se aceptan todas las ventajas que ofrece un presupuesto para ser utilizado en las empresas, se debe evitar el surgimiento de circunstancias que podrían conducir al fracaso de la implantación del mismo.

Es necesario hacer hincapié en este aspecto, porque como se ha explicado a lo largo de esta obra, es en el personal, en el activo humano, en cuyas manos está el éxito o el fracaso de todas las herramientas administrativas.

2. ASOCIACIÓN DEL RIESGO CON EL RETORNO ESPERADO

2.1. DEFINICIÓN Y AVERSIÓN DEL RIESGO

A las personas que se les conoce como inversionistas, son aquellas que tienen como objetivo hacer crecer su dinero, negociando su capital e invirtiendo en donde ellas calculen que obtendrán un mayor beneficio con su aportación; es por eso que analizan las oportunidades a través de las técnicas desarrolladas al paso del tiempo y que están al alcance del gran público inversionista en periódicos, revistas especializadas, libros, cursos, diplomados, estudios universitarios, tesis, etc., poco más o menos todas estas técnicas conocidas analizan el comportamiento pasado de la inversión en cuestión y en base a ello proyectan el futuro, algunas consideran variables propias del comportamiento de la empresa o sus competidores del mercado, algunas otras también analizan las variables externas propias de las condiciones nacionales como la economía, el ambiente político — determinante en nuestro país — , las condiciones financieras internacionales, etc. la razón de la medición de las condiciones imperantes es reducir al máximo la posibilidad de equivocarnos e invertir en algún instrumento y perder dinero, si recordamos un poco de economía el dinero es un bien escaso y tiene un costo, este costo es lo que conocemos como rentabilidad y esta rentabilidad es lo que el inversionista promedio busca en quien deposita su dinero; así también el inversionista conoce el riesgo y espera que cuando invierta en instrumentos de alta volatilidad obtenga un rendimiento extra a su confianza.

Tomemos la definición de riesgo del diccionario americano WEBSTER (“...el riesgo es azar, un peligro; la exposición a una pérdida o a un daño”). El inversionista promedio conoce del riesgo y trata de disminuirlo en la proporción más baja posible en su cartera de inversiones, esto lo procuran estableciendo carteras bien diversificadas, se ha demostrado que a través de carteras bien diversificadas — divisas extranjeras, certificados del gobierno, fondos de dinero, inversiones en acciones, obligaciones y bonos — son mucho menos riesgosas que carteras que no están diversificadas, al sacrificar un poco de rendimiento el

inversionista promedio puede disminuir de manera considerable su riesgo, haciendo más pronosticable su futuro y sin arriesgar en demasía su permanencia en los mercados de dinero y capital.

Es factible que el inversionista promedio tiene aversión al riesgo y exige un rendimiento mayor al poner en juego su dinero al invertir en instrumento que representen una alta volatilidad respecto al mercado.

Existen una gran cantidad de instrumentos financieros para poner a trabajar el capital, dentro del mercado de dinero y capital de nuestro país así como en los diferentes mercado en el extranjero, dependiendo de las condiciones propias de cada mercado se puede evaluar su rendimiento de acuerdo a sus propias condiciones imperantes, una de las medidas del riesgo más completas es la beta del instrumento comparada con la beta del mercado, mas adelante explicaremos este instrumento de medición por ahora nos conformaremos con decir que la beta mide la volatilidad del titulo con respecto a la volatilidad propia del mercado, así pues dependiendo del plazo de tiempo y del tipo de inversión los rendimientos del dinero variaran en forma sustancial, según Weston 1999 en los década de los ochentas las inversiones preferidas eran las acciones en los mercados de capitales por los altos rendimientos en plazos cortos de tiempo, mas sin embargo en esta década que estamos por concluir el mercado accionario ha demostrado cuan volátil y caprichoso puede ser y esto ha generado que el publico inversionista considere como instrumento alternativo la compra de bonos, cabe aquí hacer la aclaración que en periodo de inflación creciente y tasas de interés que aumentan en forma subsecuente el precio de los bonos disminuye, mientras que las acciones representan una mejor protección contra la inflación.

Con estas reflexiones nos damos cuenta de dos cosas el inversionista promedio tiene aversión al riesgo y exige un premio extra por invertir en instrumento de alta volatilidad y que riesgo puede ser minimizado a través de la diversificación de las inversiones en diferentes instrumentos financieros.

2.2. MENSURABILIDAD DEL RIESGO PARA UN VALOR INDIVIDUAL

La medición o mensurabilidad del riesgo para un valor individual se define en dos tipos de riesgo

- a) riesgo diversificable: es aquel riesgo que puede ser eliminado mediante la diversificación (inversión en diferentes instrumentos tratando de hacer más seguro el rendimiento) , y
- b) riesgo no diversificable: es aquel riesgo que no puede ser diversificado (esta clase de riesgo no puede ser diversificado si en nuestra cartera de inversiones solamente seleccionamos a instrumento financiero de un país únicamente), cuando se invierte en los activos libres de riesgo como los certificados de la tesorería.

El riesgo para un activo financiero individual se estima con gran precisión si se trata de inversiones libre de riesgo como podrían ser la compra de CETES a corto, mediano y largo plazo, pues se conoce el monto necesario para la inversión, el tiempo y la tasa de rendimiento de la inversión, tenemos problemas y dificultades cuando queremos medir el rendimiento real de la inversiones en mercados accionarios donde en lugar de ofrecer rendimientos fijos nosotros tenemos que analizar la situación de la empresa o proyecto en cuestión y valorar el peligro de significativo de que realmente se llegue a ganar — o perder — una cantidad considerablemente menor al rendimiento esperado, el rendimiento esperado de un activo financiero se podría estimar en un +20%, sin embargo el inversionista debe reconocer que el rendimiento de la tasa real de un activo financiero riesgoso puede oscilar entre +1000% y -100%, por lo tanto el riesgo del activo financiero se relaciona con la probabilidad de ocurrencia que realmente se gane una cantidad inferior al rendimiento esperado, entre más grande sea la probabilidad de obtener un rendimiento bajo o negativo más riesgosa será la inversión.

La probabilidad de un evento se define como la posibilidad de ocurrencia del mismo, cuando se obtienen diferentes panoramas de posibles eventos y se

pondera su ocurrencia obtenemos lo que se conoce como distribución de probabilidad, los posibles resultados se relacionan con la ponderación efectuada por el estudio de las variables posibles para que estos se lleven a cabo, la ponderación se conoce como probabilidad de ocurrencia y se expresa en porcentajes y la suma de los posibles eventos debe de ser igual a un 100%.

2.2.1. Rentabilidad esperada

De esta forma conocemos que se pueden asignar probabilidades a los resultados o rendimientos posibles de un activo financiero, al invertir en una acción se tendrá la expectativa de obtener rendimientos sobre el dinero invertido, este rendimiento provendrá de los dividendos más las ganancias de capital que otorgue la empresa, de esta forma el inversionista promedio discernirá que entre más riesgosa sea la acción — entre mas probabilidad tenga la empresa de dejar de pagar dividendos, o que obtenga pérdidas en lugar de ganancias, incluso que la acción no aumente lo que se vaticinaba — , más alta será su esperanza de obtener un premio extra por arriesgar con su dinero al invertir en dicha acción.

Cuadro 1. Distribución de Probabilidad para la acción serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V.

Acción Serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V.		
<i>Numero de columna:</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Estado de la Economía:</i>	<i>Probabilidad asignada de ocurrencia al estado:</i>	<i>Tasa de rendimiento de la acción si ocurre tal estado:</i>
<i>Auge</i>	<i>25 %</i>	<i>51 %</i>
<i>Normal</i>	<i>60 %</i>	<i>15 %</i>
<i>Recesión</i>	<i>15 %</i>	<i>-5 %</i>
<i>Totales</i>	<i>100 %</i>	

Si multiplicamos la columna 1 por la columna 2 y posteriormente sumamos obtendremos un promedio ponderado de resultados que conocemos como Tasa Esperada de Rendimiento o Rentabilidad Esperada.

Considerando que técnicamente Weston 1999 define a la rentabilidad esperada como: "... el valor medio de la distribución de probabilidades de los posibles resultados...".

Normalmente esto se ejemplifica con la elaboración de un panorama económico otorgando una probabilidad de ocurrencia al estado de la economía en auge, normal o recesión, y asignando de acuerdo al estudio previamente realizado un rendimiento esperado por cada activo financiero y de esta forma obtener la tasa esperada de rendimiento.

En el siguiente cuadro vamos a obtener la rentabilidad esperada de la Acción Serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V.

Cuadro 2. Rentabilidad Esperada para la acción serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V.

Acción Serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V.			
Numero de columna:	1	2	3
Estado de la Economía:	Probabilidad asignada de ocurrencia al estado:	Tasa de rendimiento de la acción si ocurre tal estado:	Producto:
<i>Auge</i>	25.00%	51 %	12.75 %
<i>Normal</i>	60.00%	15 %	9.00 %
<i>Recesión</i>	15.00%	-5 %	-0.75 %
<i>Totales</i>	100.00%		21.00 %

De esta forma podemos calcular el rendimiento de cualquier título cuando conocemos la fórmula:

$$K_{pc} = \sum_{i=1}^n K_i X_i$$

En donde X_i es el i -ésimo resultado posible, K_i es la probabilidad del i -ésimo resultado y n es el número de resultados posibles; por lo tanto el peso de cada resultado es su probabilidad de ocurrencia, en el caso de la acción serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V es de un 21.00 %, de acuerdo a la suma del producto de la probabilidad de ocurrencia y el rendimiento esperado en cada estado.

Como conocemos no solo existen 3 posibles estados: Auge, Normal o Recesión, la economía puede oscilar entre una depresión profunda hasta un auge fantástico y entre estos existen muchos puntos intermedios donde la economía podría estacionarse, se podría evaluar cada una de las posiciones de la economía y otorgarles una probabilidad de ocurrencia — recordando la regla de sumar 100 % — , así también asignarles un probable rendimiento y utilizar la fórmula anterior para conocer su rendimiento esperado, y graficar estos resultados, entre más estrecha en la punta sea nuestra distribución de probabilidad, más seguro será que el rendimiento real se acerque al esperado, dicho de otra manera mientras más cerca estén las posibilidades de rendimiento del título más seguro se vuelve este en relación de lo planeado con lo real.

2.2.2. La variabilidad del un conjunto de observaciones o En base a la variabilidad de la tasa de retorno esperada

Otra forma de conceptualizar el riesgo dentro de las mediciones es la que el libro Fundamentos de Administración Financiera de Weston 1999 en su página 196 que dice "... entre más estrecha sea la distribución de probabilidad de los

rendimientos esperados en el futuro, más pequeño será el riesgo de una inversión dada...”.

Concediendo como correcta la anterior definición podemos utilizar una medida estadística conocida como desviación estándar que observa la variabilidad de un conjunto de observaciones y cuyo símbolo es σ y se pronuncia “sigma”.

Entre más pequeña sea la desviación estándar, más estrecha será la distribución de probabilidad y consecuentemente más bajo será el riesgo de un título valor. Para calcular la desviación estándar se procede de la siguiente manera:

Cuadro 3. Desviación estándar Acción Serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V.

Acción Serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V.			
Numero de columna:	1	2	3
Estado de la Economía:	(Resultado posible – Tasa esperada de rendimiento)	(Resultado posible – Tasa esperada de rendimiento) ²	Producto:
<i>Auge</i>	51 – 21 = 30	900	(900) X (25 %) = 225
<i>Normal</i>	15 – 21 = -6	36	(36) X (60%) = 21.60
<i>Recesión</i>	-5 – 21 = -26	676	(676) X (15%) = 101.40
<i>Totales</i>		Varianza= σ^2 =	348
	Desviación estándar = σ = varianza [^] .5		18.65%

1. Se calcula la tasa esperada de rendimiento como lo hicimos con la acción Serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V. que en su caso resulto tener una tasa de retorno de: 21 %.
2. En la columna 1 del siguiente cuadro, se sustrae la tasa esperada de rendimiento de cada resultado posible para obtener un conjunto de desviaciones respecto a la tasa de retorno.
3. En las columnas 2 y 3 se eleva cada desviación al cuadrado y posteriormente se multiplica el resultado por la probabilidad de ocurrencia de cada escenario del estado de la economía, finalmente se suman estos productos para obtener la Varianza de la distribución de probabilidad.
4. La varianza es el cuadrado de la desviación estándar por lo tanto se le aplica raíz cuadrada y se obtiene la tan esperada desviación estándar.

Para concluir podemos afirmar que la desviación estándar es una medida de variación promedio que pondera en forma de probabilidades las desviaciones de un valor esperado, y proporciona una idea de que tan arriba o que tan abajo probablemente se encontrara el valor real⁹.

Entre mayor sea la desviación estándar indicará una más alta volatilidad con respecto al rendimiento del activo financiero en cuestión, de esta forma podemos obtener la desviación estándar de varios títulos y compararlos para tener un panorama mucho más claro y poder decidir como invertir.

Si una distribución de probabilidad es normal, el rendimiento real se encontrara dentro de +1 o -1 desviaciones estándar del rendimiento esperado, un 68.26% de las veces, según Weston (1999), la desviación estándar es una medida muy segura para conocer la dispersión — riesgo — de un titulo valor promedio en

⁹ Weston J. Fred / Brigham Eugene F. Fundamentos de Administración Financiera McGRAW-HILL Décima edición 1999. pág. 197

los últimos años en la Bolsa de Valores en Nueva York la desviación estándar ha estado cercana al 30%.

2.2.3. Coeficiente de variación

Otra medida útil en la medición del riesgo es el coeficiente de variación, este es la división de la desviación estándar entre el rendimiento esperado.

El coeficiente de variación muestra el riesgo por unidad de rendimiento y nos proporciona una base más clara de comparación cuando los rendimientos esperados sobre dos alternativas no son los mismos, es decir, cuando comparamos varios activos financieros y su posible rendimiento.

Hagamos la prueba y comparemos a Industrias PLUS, S.A. de C.V con Industrias REST, S.A. de C.V.

La acción Serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V. tiene una desviación estándar de 10.07 y un rendimiento esperado de 21:

$$18.65/21= 0.8883;$$

La acción Serie A de Industrias REST, S.A. de C.V. tiene una desviación estándar de 65.84 y un rendimiento esperado de 15.00:

$$65.84/15.00= 4.39$$

Nos podemos dar cuenta que la acción Serie A de Industrias REST, S.A. de C.V. es casi 5 veces más riesgosa o volátil que la acción Serie A de Industrias PLUS, S.A. de C.V.

Esta medida se puede aplicar a cualquier activo financiero y su comparación es valida como indicador del riesgo-retorno esperado, en base a unidad de rendimiento.

De esta forma podemos concluir que el coeficiente de variación captura los efectos tanto del riesgo como del rendimiento, y es una medida más segura para evaluar el riesgo en los proyectos donde los activos financieros difieren con respecto a su monto total y a sus rendimientos esperados.

2.3. RIESGO DE MERCADO

Se considera que el riesgo de mercado es aquel riesgo específico por las condiciones propias del origen de los títulos y que no puede ser diversificado si en el portafolio de inversión solamente se incluyen activos financieros de un solo mercado en especial, cualquiera que este sea, el riesgo de mercado se origina de factores que afectan en forma sistemática a las empresas en general, son variables exógenas tales como: guerras, inflación, desempleo, volatilidad internacional, recesiones, tasas de interés altas, fenómenos naturales como temblores, huracanes, etc. inestabilidad social, eventos políticos, etc. puesto que la mayoría de las acciones del mercado se verán influenciadas negativamente por los eventos antes dichos, pero el riesgo de estos efectos puede eliminarse mediante diversificación¹⁰.

El riesgo propio de una compañía o acción en específico puede ser eliminado mediante una diversificación adecuada, el riesgo de mercado no puede ser eliminado mediante esta misma diversificación si no se colocan en el portafolio del inversionista instrumentos que no pertenezcan al mercado en que están la mayoría de los activos financieros.

Ejemplifiquemos el riesgo propio de una compañía con el grupo más representativo de nuestro país, el Grupo Carso de Carlos Slim, si solamente tuviera una empresa pensemos en TELMEX, pues al análisis esta compañía es la mejor en su clase dentro de Iberoamérica, TELMEX tiene activos que valen cerca de los \$ 80 mil millones de pesos y mercado cautivo en México, pero que pasaría si las nuevas compañías que ofrecen telefonía local la acusaran de ser monopolio

¹⁰ Weston J. Fred / Brigham Eugene F. Fundamentos de Administración Financiera McGRAW-HILL Décima edición 1999. pág. 199

y la corte fallara en su favor; TELMEX se viera obligada a vender una parte de sus activo o peor aún que tuviera que vender parte del cableado telefónico pues ese riesgo es el riesgo específico de una compañía, para ejemplificar el riesgo de mercado pensemos en MÉXICO, que pasaría con los planes de inversión de las empresas o con las expansiones proyectadas si con el entorno político en el que vivimos al fin del sexenio se presagiara una nueva crisis económica más profunda que la que vivimos en el error de diciembre de 1994, pues es obvio que todas las empresas del país se verían afectadas no importando si su mercado es local o internacional o si son filiales o globalizadas, esto lo resentiría el mercado en general, y por supuesto el inversionista, siempre y cuando el inversionista no se hubiera prevenido ante las señales del entorno volátil propias del país y solamente conservara en su cartera de inversión activos financieros mexicanos.

Es común escuchar el termino Riesgo País y relacionarlo con cualquier tipo de evento, pero hablando en los terrenos financieros la calificación de riesgo país es un análisis en el que se aplican una serie de conceptos económicos que ayudan a prever el comportamiento de las diferentes economías que conforma el mundo¹¹, es decir es un pronostico del comportamiento que tendrá en un periodo determinado futuro la macroeconomía del citado País. Esta calificación permite que los Inversionistas se fijen tanto en que la calificación sea mas baja, menos se exigirán prima de riesgo, es una ayuda a la inversión continua o a las desinversión según sea la calificación imperante en el momento.

2.3.1. Coeficiente beta

El coeficiente beta β es la medida fundamental del CAPM. — Capital Assets Price Model — o modelo de fijación de precio de activos de capital, puesto que indica la tendencia que sigue una acción con respecto al movimiento del mercado, marca la volatilidad de la acción que se esta midiendo vs. una acción

¹¹ Villegas Hernández Eduardo, Administración de Inversiones McGRAW-HILL, México, 1998. pág. 52

promedio, esta acción de riesgo promedio se define como aquella que tiende a desplazarse hacia arriba o hacia abajo con el mercado general y en concordancia con algún índice, en México sería con el Índice de Precios y Valores — IPC — de la Bolsa Mexicana de Valores, por definición la acción riesgo promedio tendrá una Beta $\beta = 1$, si el mercado sube un 10% la acción riesgo aumentara en la misma proporción, incluso si el mercado disminuye un 20% la acción riesgo promedio también disminuirá un 20%; si tuviéramos una acción con $\beta = 0.5$ esta acción solamente se desplazara en la mitad positiva o negativamente según el desplazamiento del mercado, se puede calcular la β de una cartera o portafolio y de esta forma podremos analizar el desplazamiento del mercado, por otro lado si tuviéramos una cartera o una acción con $\beta = 2$, tendríamos una cartera o acción muy riesgosa puesto que podríamos ganar el doble o perder el doble del desplazamiento del mercado, como esta medida es muy utilizada las principales instituciones financieras calculan la β de los activos financieros o portafolio de inversiones y los hacen del conocimiento del público inversionista, la representación gráfica utilizando los ejes cartesianos nos podrían ayudar a visualizar que pasaría con nuestra acciones si tuviéramos en cuenta que la línea a analizar sería nuestra acción contra una línea de una acción riesgo promedio de $\beta = 1$.

Las pendientes de las líneas nos mostrarían como sería la respuesta de nuestra acción en respuesta a las variaciones del mercado general en un movimiento, al integrar portafolios de acciones se debe de tomar en cuenta lo anterior y el inversionista apropiarse del cálculo de la β , pues se podría integrar dentro del portafolio acciones con diferentes β y de acuerdo a la contribución particular de cada título al portafolio se podría disminuir la volatilidad conservando mezclas de acciones con β alta y acciones con β baja que atenúen los riesgos y maximicen las rentabilidades del portafolio, el riesgo del mercado — si no está diversificado internacionalmente — sería el único que quedaría atendiendo a las variables propias del mercado, puesto que el riesgo individual se eliminaría al integrar un portafolio de inversión.

La β es la medida más importante para medir el riesgo de una acción, pues determina la forma en que esta afecta el grado de riesgo de una cartera diversificada.

2.3.2. Línea de seguridad del mercado

Una medida muy común de conocer la rentabilidad libre de riesgo es analizar la oferta pública de certificados de la tesorería, esta tasa de rendimiento se otorga sin riesgo, es decir se pone la cantidad mínima que se solicita dependiendo del instrumento y al final del periodo escogido obtendremos un rendimiento que previamente conocemos; como ya hemos mencionado el inversionista promedio busca más allá de solamente obtener un rendimiento libre de riesgo, el busca invertir en instrumentos que superen el rendimiento libre de riesgo pero el tiene aversión al riesgo y esta aversión lo hace que pida un rendimiento superior de su inversión; esto podría suponerse de esta manera, los CETES otorgan una tasa del 19.65% y una acción promedio de la bolsa de Valores Mexicana ofrece un 24.00% por lo tanto la prima de riesgo del mercados sería de 4.35%, la operación se escribe de esta forma:

$$rpm = (rm - rf)$$

donde:

rpm: Prima de riesgo del mercado.

rm: Rentabilidad del mercado.

rf: Rentabilidad libre de riesgo.

De esto conocemos que en el supuesto que una acción fuera dos veces más riesgosa que otra su prima de riesgo sería dos veces más alta. Y a la inversa si la acción solamente fuera la mitad de riesgosa, pues es obvio que la prima de

riesgo también se disminuiría en un 50%, entonces si conocemos la prima de riesgo del mercado y el riesgo de la acción medido por el coeficiente beta β podremos encontrar la prima de riesgo para la acción en relación al rendimiento requerido a través de la siguiente ecuación:

$$i = r_f + (r_m - r_f) \beta$$

donde:

i: Prima de riesgo para la acción.

r_m : Rentabilidad del mercado.

r_f : Rentabilidad libre de riesgo.

β : Coeficiente beta.

Esta misma ecuación es la ecuación de Recta del mercado de valores conocida por sus siglas en inglés SML — Security Market Line — y es la línea que nos muestra la relación que existe entre el riesgo tal y como lo mide la β y la tasa requerida de rendimiento para valores individuales, si utilizamos los datos del ejemplo anterior donde los CETES otorgan una tasa del 19.65% (r_f) y una acción promedio de la bolsa de Valores Mexicana ofrece un 24.00% (r_m) y tiene un coeficiente beta de 2.00 (β), a través de la operación de la SML conoceremos que el título tendría una tasa de rendimiento requerido de 28.35% y si su beta (β) fuera de 0.5 entonces tendría un rendimiento requerido de 21.83%.

Al graficar la Recta de valores del mercado — SML — conocemos que la pendiente de la Recta de valores del mercado, refleja el grado de aversión al riesgo pues en beta 0 cruzan los valores libres de riesgo, y el diferencial que existe en rendimientos es el premio por la aversión al riesgo que solicitan los inversionistas promedio; entre más grande sea la aversión del inversionista promedio hacia el riesgo, más inclinada será la pendiente de la recta, y más

grande será la prima de riesgo para cualquier acción, y obviamente más alta será la tasa requerida de rendimiento sobre las acciones, tanto la Recta de valores del mercado como las posiciones de las compañías que cotizan en la Bolsa cambian constantemente a lo largo del tiempo debido a la variación de las tasas de interés, a la aversión de los inversionistas al riesgo y las betas (β) de las compañías individuales, en nuestro país los eventos o variables exógenas como la inflación, las crisis recurrentes, los problemas sociales y políticos, inclusive la información privilegiada, propios de un país del tercer mundo hacen que la variación sea mucho más pronunciada y el calculo de la Recta de valores del mercado deba de efectuarse en forma más consistente.

La inflación como factor externo en el cambio del calculo de la Recta de valores del mercado, se debe conocer que el rendimiento libre de riesgo es el rendimiento que otorgan regularmente inversiones en emisiones otorgadas por el gobierno de los países en nuestro caso se marca por el rendimiento de los Certificados de la Tesorería — CETES¹² — , y que el rendimiento real es al rendimiento libre de riesgo retirarle la inflación, es decir, si obtenemos un rendimiento del 19.65% en inversión de CETES y la inflación es de 12% anual, entonces tendremos un rendimiento real de la disminución de la inflación al rendimiento de la inversión que seria de 7.65%, si invirtiéramos en una acción promedio y su rendimiento al final del periodo no alcanzara a superar la inflación aunque tuviéramos un rendimiento obtendríamos una perdida en el poder de adquisición por no poder alcanzar ni como mínimo la inflación, en países como el nuestro esta lo debemos de tener muy en cuenta por las variaciones de la inflación el inversionista promedio solicitaría una prima adicional por el riesgo inflacionario en su variación; esto por consiguiente nos llevaría a calcular una segunda Recta de valores del mercado con los incrementos inflacionarios y su respectiva solicitud de incremento en los rendimientos del activo financiero en cuestión.

¹² Villegas Hernández Eduardo, Administración de Inversiones McGRAW-HILL, México, 1998. pág. 4

La pendiente de la Recta de valores del mercado refleja la medida en la cual los inversionistas sienten aversión al riesgo — entre más inclinada sea la pendiente de la recta, mayor será el promedio de la aversión de los inversionistas hacia el riesgo, si la empresa estuviera en problemas financieros el inversionista promedio lógicamente solicitaría una prima adicional por comprar esta acción o por conservarla, esto nos llevaría a un segundo calculo de la Recta de valores del mercado con el cambio por el riesgo más pronunciado.

Las compañías pueden afectar el calculo de su beta (β) por sus operaciones normales, la composición de sus activos, así como mediante el uso del financiamiento con sus deudas, también la beta (β) puede cambiar como resultado de factores externos o exógenos como crisis en el sector, nueva competencia, juicios de dumping, etc. cuando estas variables afectan a la empresa y al calculo de la beta de la misma afectara por consiguiente al precio de las acciones y obviamente tendríamos que calcular una segunda Recta de valores del mercado con la variación y si esta es perjudicial el inversionista promedio que tiene aversión al riesgo solicitara una prima para compensarlo y conservar el activo financiero.

2.4. MENSURABILIDAD DEL RIESGO PARA UN PORTAFOLIO DE VALORES

Los inversionistas promedio no mantienen activos financieros de forma separada o aislada, los colocan dentro de un portafolio de inversiones donde diversifican su dinero en diferentes instrumentos como BONOS, Certificados de la Tesorería, Acciones, Obligaciones, etc. inclusive las financieras, las administradoras de los fondos de retiro para los trabajadores, los bancos, etc., están obligados a mantener por ley carteras diversificadas en activos financieros no riesgosos y riesgosos, para los inversionistas promedio que el valor de sus activos financieros es parte significativa de su riqueza el diversificar su dinero es la decisión más importante, generalmente mantienen carteras de acciones de diferentes sectores productivo, incluso países, que acciones de una sola empresa — siempre y cuando no sean socios de ella — , lo que da como hecho que dentro

del portafolio que una acción suba o baje no afecta de manera particular, lo que realmente importa es el rendimiento de la cartera en su conjunto, el rendimiento de una cartera es el promedio ponderado del rendimiento individual de los activos financieros en su porcentaje de incidencia en la cartera, así como el rendimiento de cartera se calcula con un simple promedio ponderado el riesgo de la cartera generalmente NO¹³ es un promedio ponderado de las desviaciones estándar (σ) de los valores individuales que componen la cartera, el riesgo de la cartera será mucho más pequeño que el promedio ponderado de las desviaciones estándar σ de las acciones podría ser teóricamente posible que se combinara acciones muy riesgosas tal y como lo midieran sus desviaciones estándar (σ) y formar una cartera que se encontrara libre de riesgo. Esto se podría si en la cartera se incluyeran acciones cuyo desplazamiento fuera de forma controcíclica entre si; cuando los rendimientos de la acción A suben, los de la acción B bajan y viceversa, la tendencia de dos variables a desplazarse en forma conjunta se conoce como correlación, y el coeficiente de correlación es una medida del grado de relación que existe entre dos variables, en términos estadísticos los rendimientos sobre las acciones A y B presentan una correlación perfectamente negativa, con $r = -1.0$; por el contrario si dos acciones se desplazarán en forma conjunta — suben y bajan de la misma forma — esto se conoce como una correlación perfectamente positiva, $r = + 1.0$; esta cartera perfectamente positiva es igual de riesgosa que las acciones por si solas, puesto que no minimizarían una caída estrepitosa, cuando la diversificación es perfectamente negativa es una buena cartera, pues los efectos de una caída de cualquiera de las dos acciones se neutraliza por los rendimientos de la otra, esto se podría ejemplificar si la acción A es de una empresa que se dedica a vender paletas de Hielo y la acción B es de una empresa que se dedica a la comercialización de ropa de invierno, mientras es verano la empresa que comercializa las paletas de hielo vende en demasía y la que vende ropa de invierno no vende, en invierno es al contrario y las utilidades de las empresas A y B tienen una correlación perfectamente negativa, en el caso de

¹³ Weston J. Fred / Brigham Eugene F. Fundamentos de Administración Financiera McGRAW-HILL Décima edición 1999. pág. 199

que invirtiéramos en acciones de un mismo sector económico pues es lógico que los eventos exógenos afectaría a las empresas de una misma manera, si seleccionáramos al azar cualquier número de acciones del mercado accionario mexicano, nos damos cuenta que el coeficiente de correlación de las acciones ronda el + 0.5, y la razón fundamental es que la integración de carteras disminuye el riesgo pero no lo elimina por completo, siendo parte de un mismo mercado accionario, estos activos financieros obedecen a las condiciones reinantes del entorno mexicano.

Como regla general el grado de riesgo de una cartera se reduce en medida que aumente el número de acciones de dicha cartera; esta inclusión de títulos no puede ser indiscriminada regularmente se recomienda agregar activos financieros de sectores diferentes, a través del estudio del coeficiente de correlación de la nueva acción a incluir en el portafolio de inversión, la mitad del riesgo de una inherente de una acción individual promedio se ve reducido en la inclusión de un portafolio de inversiones bien diversificado.

2.5. LAS FINANZAS EN LA GLOBALIZACIÓN

Los desarrollos recientes relativos al dinero y la actividad bancaria han llegado a dominar el contexto socioeconómico de nuestra existencia cotidiana. Estos desarrollos, que se manifiestan ya sea en las tasas de interés elevado, en los tipos de cambio imprevisibles, o incluso en el carácter volátil de los mercados, están en vías de someter a fuertes tensiones nuestro sistema económico. A menos que se les ponga un freno, amenazan con crear las condiciones de crisis agudas, crisis que los gobiernos tendrían dificultades en enfrentar. Una vez que los bancos comprenden que podrán contar con la ayuda del estado en caso de quiebra, pueden verse tentados a llevar a cabo estrategias aún más riesgosas. Si estas estrategias funcionan bien, los rendimientos son elevados, pero si no ocurre así, las pérdidas pueden ser transferidas a otros. Este problema de riesgo moral demuestra por sí mismo los costos sociales potenciales de la desregulación de los bancos. Es más razonable mantener la estabilidad del sistema bancario, en primer

lugar, con una regulación apropiada. Entonces, tarde o temprano los gobiernos deberán establecer un nuevo marco de regulación que pueda afrontar el desafío de la moneda electrónica y de las actividades bancarias transnacionales. Hace ya un siglo, Marx (1894) estableció una distinción entre dos tipos de capital financiero, a saber: los préstamos a mediano o largo plazo que rinden un interés, y lo que él llamó “capital ficticio”. Según Marx, este último comprendía créditos intercambiables contra compromisos futuros financieros (títulos) cuyo valor se derivaba enteramente de la capitalización del ingreso esperando sin ninguna contrapartida directa en capital productivo. Marx identificó, como principales fuentes de capital ficticio a los títulos de la deuda pública y al dinero crediticio propiamente dicho; hoy operamos exclusivamente con esta forma de la moneda.. La dimensión del capital ficticio del dinero crediticio es reforzada por el hecho de que su creación esta ligada muy frecuentemente a la adquisición por el banco central de los títulos de la deuda pública.

La evolución reciente de los países industrializados está marcada por la inestabilidad financiera y por una desaceleración del crecimiento económico. Las crisis se suceden y se aceleran en los mercados cambiarios y en los mercados de capitales internacionales. Estas disfunciones deben ser vinculadas a la “globalización financiera”, es decir, la creación de un mercado planetario del capital financiero del que derivó, de una manera fatal, hacia un régimen de finanzas especulativas, fuente de inestabilidad que abordarán las consecuencias nefastas de las finanzas liberalizadas sobre la economía mundial, especialmente como consecuencia del alza duradera del nivel de las tasas de interés reales.

El nuevo orden financiero internacional consagra el dominio del acreedor sobre el deudor. La desaceleración del crecimiento engendró importantes tensiones en los mercados de trabajo, trayendo un crecimiento irreversible del desempleo. El crecimiento económico se volvió insuficiente para “reembolsar” la carga de intereses de las deudas públicas; los déficits y las deudas públicas empezaron a crecer más rápido que el PIB. Existe un vínculo directo entre el crecimiento del poder de las finanzas globalizadas y liberalizadas, por un lado y el

aumento de los déficits públicos en los países industrializados desde principios de los años 1980, entre otros (les interesaba prestar, agregaremos). Estos mercados particulares (el financiero, de cambios, de opciones, de futuros, se transformaron en subconjuntos de un mercado financiero global, convertido a su vez en mundial. El sistema financiero internacional se volvió un megamercado único del dinero. Pero al proceder a una liberalización total de las finanzas, las autoridades monetarias de los países industrializados abrieron una caja de Pandora, haciendo surgir las finanzas especulativas (Plihon, 1996). Tal evolución no es sorprendente. Había sido prevista por Keynes, para quien "el riesgo del predominio de la especulación tiende a crecer a medida que progresa la organización de los mercados financieros". La naturaleza misma del sistema financiero internacional se ha transformado, estando éste ahora dominado por la especulación (Bourguinat, 1995).

Con una perspectiva a un plazo un poco más largo, sin embargo, se ve claramente que la adopción de la agenda neoliberal fue en parte el resultado de que el antiguo dirigismo había llevado a la burguesía a una calle sin salida; la capacidad de ésta de elaborar un nuevo rumbo alejado del neoliberalismo es limitada. El actual desarrollo marca el comienzo de un proceso, que sin duda será prolongado y tortuoso con varios giros y vueltas, de polarización de la sociedad en dos campos, un campo pro-imperialista apoyado por el Fondo, el Banco, las finanzas globalizadas y las compañías multinacionales, y un campo antiimperialista dirigido por la izquierda pero que incluya a diversos elementos.

El riesgo se refiere a la multiplicidad de resultados posibles. Para hablar de esta situación en un contexto financiero, cabe señalar que cada individuo tiene una idea de lo que es la distribución de probabilidades de retorno que está enfrentando. Esto se basa en un concepto subjetivo dado que dos personas diferentes no necesariamente comparten la misma opinión de distribución de probabilidades.

Combinar dos situaciones de riesgo, por ejemplo dos activos financieros riesgosos, cada uno con una distribución de probabilidades de retornos financieros no significa que el riesgo sea necesariamente igual a la suma de ambas situaciones. Esto es así, porque las dos situaciones pueden relacionarse entre sí.

Diversificar significa, simplemente no apostar todo en una sola cosa, ni tampoco a demasiadas pocas cosas. La mayor parte de las acciones son más variables que la de la cartera, esto se produce porque la diversificación reduce la variabilidad.

Llegamos a reducir el riesgo combinando dos acciones bastante riesgosas. Si embargo se debe tener en cuenta que:

- Esta reducción de la dispersión – es decir del riesgo - funciona hacia arriba como hacia abajo. La cartera tampoco va a subir excesivamente en reacción a los cambios en el precio del petróleo, mientras cualquiera de las dos empresas por separado sí podría hacerlo bastante.
- Por más que reduzcamos el riesgo formando una cartera con acciones con covarianza negativa entre sí, el riesgo no se va a eliminar por completo. Esto se debe a que hay otros factores, además del precio del petróleo, que afectan a las dos empresas de manera similar. Por lo tanto la correlación entre las dos puede ser negativa pero seguramente no es.

Sucede que al incluir una gran variedad de títulos de empresas diferentes en una cartera se logra que las covarianzas bajas y negativas entre títulos reduzcan el riesgo total. Pero queda un riesgo que es imposible de diversificar: el riesgo del mercado.

En el caso extremo en que formáramos una cartera perfectamente diversificada, esta cartera sería un “microcosmos” del mercado: incluiría todos los títulos existentes en él y pasaría a ser llamada cartera de mercado.

La cartera de mercado a pesar de que es la más diversificada posible, no está exenta de riesgo. El mercado en su conjunto es riesgoso, sube y baja y nos expone a la posibilidad de pérdidas así como de ganancias. Esto significa que hay una parte del riesgo que no podemos eliminar por más que diversifiquemos las inversiones.

En cuanto a las actividades ¿sería beneficioso diversificarlas también?. Conviene recordar que el inversor es perfectamente capaz de diversificar por cuenta propia. Por lo tanto no estaría dispuesto a pagar más por una empresa con actividades diversificadas.

Si es así, llegamos a la conclusión de que una actividad agrega valor a la empresa en forma aditiva. El valor de la empresa es la suma de sus valores actuales. No hace falta que su directivo se preocupe por diversificar sus actividades. Solo basta con sumar valores de actividades para llegar al valor total de la empresa.

La letra griega beta (β) es utilizada para referirse a la covarianza normalizada de un título con la cartera del mercado. Beta mide el riesgo del mercado de un título.

Si un título va a ser incluido en una cartera razonablemente diversificada, el riesgo del título por separado –la varianza de su retorno- es de poca relevancia. Ese componente puede ser eliminado a través de la diversificación, y no es relevante para saber cuál sería la contribución del título al riesgo de la cartera como conjunto.

Lo que hay que saber para estimar la contribución del título al riesgo de la cartera como conjunto, es su riesgo de mercado, ya que este riesgo no se puede eliminar y afectará el riesgo de la cartera. Se lo calcula midiendo la sensibilidad del precio del título a los movimientos del mercado.

Ya que la beta es una covarianza normalizada, lo que mide es la covarianza del título con el mercado, comparada con la covarianza del mercado. Una beta de 1 significa una volatilidad igual a la del mercado. Una beta de menos de 1 significa un título menos volátil –y menos riesgoso- que el del mercado. Una beta de más de 1 significa que un título más volátil y más riesgoso que el del mercado.

Toda empresa es más riesgosa que una inversión libre de riesgo. Esto implica que la tasa de descuento que utilizará la empresa para descontar futuros flujos de efectivo, que promete un proyecto de riesgo inferior o igual al nivel de riesgo de la empresa, contiene una prima de riesgo que depende de la beta de la empresa.

Esta tasa de descuento que toma en cuenta el riesgo de la empresa es la tasa que requieren los inversores que invierten en la empresa. Cuanto mayor es el riesgo mayor es la tasa requerida por los inversores. Cuanto más alta es la tasa, más severamente será necesario descontar los futuros flujos de efectivos prometidos por los proyectos de la empresa.

Esto significa que el cálculo de la beta de la empresa es fundamental para evaluar la tasa de descuento aplicable a los flujos de efectivos que prometen los proyectos que se han invertido.

Esta tasa de descuento que toma en cuenta el riesgo de la empresa es la tasa que requieren los inversores que invierten en la empresa. Cuanto mayor es el riesgo mayor es la tasa requerida por los inversores. Cuanto más alta es la tasa, más severamente será necesario descontar los futuros flujos de efectivos prometidos por los proyectos de la empresa.

Esto significa que el cálculo de la beta de la empresa es fundamental para evaluar la tasa de descuento aplicable a los flujos de efectivos que prometen los proyectos que se han invertido.

La tasa de descuento utilizada para descontar futuros flujos de efectivo es la del costo del capital –si se trata de utilizar fondos externos - o del costo de oportunidad – si se utilizan fondos propios-.

La tasa de descuento que aplicaremos tiene que tener en cuenta el riesgo de la empresa. Este riesgo interviene en la medida que se calcula la tasa de descuento apropiado -la del costo del capital – como un promedio ponderado de la tasa que paga la empresa sobre su deuda y la tasa que pago sobre su capital movilizado por la emisión de acción. Esta última es la requerida por los accionistas para comprar y mantener en su posesión las acciones de la empresa en una función positiva y lineal de la beta de la empresa. Más es una línea recta con un intercepto igual a la tasa libre de riesgos y con una pendiente constante igual a la prima de riesgo del mercado.

La tasa de descuento aplicable a los proyectos “típicos” de la empresa es un promedio ponderado de la tasa de la deuda y

Las buenas fuentes de información para el inversionista promedio son una necesidad vital para la toma decisiones, la inversión en países de los cuales no se conoce los ciclos operativos, las variables de los mercados, los sectores, etc. podrían representar riesgos que no se esta dispuesto a correr, inclusive la diferencia en el tipo de cambio puede desalentar la inversión del inversionista promedio, toda vez que los rendimientos sobre activos financieros de diferentes países no se encuentran perfectamente correlacionados, la diversificación global puede dar como resultado un riesgo inclusive más pequeño, pero si las decisiones no están bien documentadas y estudiadas las inversiones en países de beta alta es muy riesgosa.

2.6. FORTALEZAS Y AMENAZAS

“... En tanto el mercado financiero internacional esté exento de volatilidad, y los fundamentales de la economía mexicana mantengan solidez, tendrá sustento la posibilidad de que la Bolsa Mexicana de Valores se mantenga

como la alternativa más rentable del mercado financiero en la segunda parte de 1999...” comento al inicio de su conferencia “Diversificación es la Premisa” Ricardo Vázquez; durante los preparativos de la llegada de 1999 el escenario tanto nacional como internacional se auguraba pesimista, contra todos estos vaticinios de política monetaria económica restrictiva y la alta volatilidad financiera internacional se conjugaron una serie de variables externas e internas para que a finales de enero de ese año lográramos ver un repunte en los precios internacionales del crudo, así como un mercado accionario mexicano pujante estableciendo nuevos máximos históricos, y de como resultado un positivo cambio de expectativas, dan como resultado que las condiciones internas de México representen una nueva cara al exterior.

La diversificación disminuye la probabilidad de emerger del riesgo que representa invertir la totalidad del dinero en un solo activo financiero, o en un solo país, los inversionistas extranjeros han logrado diferenciar el mercado mexicano del mercado de América Latina, por percepción del riesgo menor hacia los mercados internacionales, y esto esta atrayendo capitales del exterior nuevamente y la firmeza de tendencia alcista de Wall Street apoyaron fuertemente el repunte bursátil mexicano.

A manera de resumir los logros de la economía mexicana y las variables externas podemos decir que el tipo de cambio frente al dólar en toda la primera mitad del año apoyando el control de la inflación y proporcionando las condiciones propicias para que las tasas de interés bajaran más de lo previsto, los precios en dólares de las acciones mantenían niveles muy baratos situación que fue aprovechada por los inversionistas extranjeros; dicho rendimiento implico que nuestro mercado de valores se colocara como el más rentable de América Latina y como uno de los principales en el mundo.

Para nadie es un secreto que se esperan tiempos delicados incluso analistas bursátiles coinciden en esperar volatilidad en los mercados internacionales obviamente atendiendo a las variables como la presión

inflacionaria en Estados Unidos, un ajuste al Dow Jones, la inestabilidad de los mercados como el Ruso, así como una inminente devaluación en China, lo que más puede afectar por la cercanía y los intereses comerciales es un desequilibrio de las economías brasileña y argentina, esto hace que en nuestro país se prendan focos rojos y en todos los mercados de la región también.

Alfredo Guillen asevera que los mercados financieros cambian tanto y en tan poco tiempo, de lo negativo a lo positivo que no hay puntos intermedios, “ ... Lo que actualmente estamos percibiendo – (de la Bolsa de Valores Mexicana) – es un mercado que quizá se adelanto un poco a las expectativas, pero hay que considerar que los mercados emergentes, ... tienden a moverse en sentidos contrarios con una velocidad impresionante, sobre todo porque las condiciones cambian con gran rapidez y ello genera siempre oportunidades...”, esta opinión nos confirma el tiempo con el que debemos escoger nuestros activos financieros teniendo en cuenta variables como: Riesgo, Liquidez, Oportunidad y Capital con el que se cuenta.

3. DESARROLLO DEL ESTUDIO DEL ESTUDIO DE CASO

De manera sucinta se presenta el tipo de investigación que se llevará a cabo y sus razones: APLICADA. Se llevará a cabo para contestar preguntas sobre los problemas específicos y para tomar de decisiones sobre cursos de acciones en particular. EXPLORATORIA. Investigación inicial conducida para aclarar y definir la naturaleza de un problema y establecer el marco de referencia y el marco teórico. DESCRIPTIVA. Será diseñada para describir las características del estudio. CONCLUYENTE. Para probar las hipótesis y analizar sus relaciones específicas.

Nos apoyaremos en la metodología de Estudio de Caso, que pretende cuestionar un fenómeno contemporáneo en un contexto real. Cuando las fronteras del contexto y del fenómeno no son claras, y se tiene una multitud de fronteras a ser usadas, se hace necesario este tipo de investigación.

Robert Yin¹⁴, identifica varios tipos de estudio de caso: (1) los exploratorios, generalmente empleados como medios preliminares para llevar a cabo una investigación social; (2) explicatorios, utilizados para realizar estudios de carácter causal y (3) descriptivos, que requieren del establecimiento de una teoría previamente al inicio del proyecto. Por otro lado, los estudios de casos demandan un análisis compuesto de una perspectiva múltiple, en donde se debe tomar en cuenta no sólo la voz y visión de los actores directos, sino la de los elementos y grupos de su entorno, mostrando sus interrelaciones, así como los efectos resultantes.

Un aspecto importante en los estudios de caso es el establecimiento de la validez y la confianza del contenido de la investigación realizada, que como menciona G. Winter¹⁵: “el término validez no es un concepto único ni universal, sino más bien un constructor contingente que sirve de sustento a las intenciones y

¹⁴ YIN, Robert k., “Case study research”, USA, SAGE, 1991.

¹⁵ WINTER, Glyn., “A Comparative Discussion of the notion of *Validity* in qualitative and quantitative research”, USA, The Qualitative Report, Volume 4, Numbers 3 & 4, March 2000. <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR4-3/winter.html>

procesos de diferentes metodologías y proyectos de investigación”, pudiéndose adoptar, entre muchas, la definición de Hammersley¹⁶, quien menciona: “la narración de un hecho es válida o verdadera si representa con precisión aquellos elementos del fenómeno que se intenta describir, explicar o sobre el cual se pretende teorizar”. La validez y la confianza de lo reportado, como producto de una investigación se deben lograr a través de la congruencia entre los medios y fuentes empleados para obtener los datos y las evidencias de la información contenida en el reporte respectivo

3.1. METODOLOGÍA

Se comparará lo obtenidos los resultados en el estudio de campo con las proposiciones de la investigación; el método de caso permitirá comprender de manera más profunda a cada empresa.

Se llevará a cabo un análisis de los métodos de análisis financiero propuestos para la administración financiera con el fin de desarrollar y adecuar un modelo de simulación en el proceso de toma decisiones para la planeación financiera que permitan al inversionista de una micro, pequeñas empresa, mediana o gran empresa definir el objetivo financiero para obtener información útil y clara sobre las posibilidades de alcanzar su objetivo.

Con la información anterior se determinará un modelo que auxilie y facilite el análisis financiero que sea aplicable en el país de México y al alcance de cualquier persona.

3.2. PLANTEAMIENTO DEL MODELO DE PLANEACIÓN FINANCIERA

Para proyectar el desempeño de una empresa realizamos los estados financieros simulados de una unidad económica identificable de negocios, en base a los datos y resultados históricos de la misma entidad — a esto lo conocemos como modelo de planeación financiera — , el modelo contiene los estados

¹⁶ HAMMERSLEY M., “Some notes on the terms *Vality* and *Reability*”, British Educational Research Journal, 13(1), 73-81.

financieros históricos (anexo serie "a") , estados financieros proyectados (anexo serie "c") , en base a las premisas (anexo serie "b"), las premisas son delimitadas por nosotros, lo cual puede suponer un sesgo hacia un determinado resultado, sin embargo la opinión que podemos obtener es en base a la información externa que podemos conocer comprendiendo y estudiando tanto las variables exógenas como la inflación, los planes y políticas económicas del país, etc. como también antes de marcar las variables a modificar en el modelo también consultamos las variables endógenas propias de la unidad económica identificable de negocios, como la ventas, el posicionamiento de nuestros productos en el mercado, los presupuestos departamentales, los objetivos y metas a alcanzar por la entidad, los proyectos de inversión pendientes, las compras y adquisiciones, la reingeniería de procesos productivos, etc. con esto eliminamos el sesgo que posiblemente hubiéramos podido sin intención incluir en las proyecciones realizadas; otra técnica posible es la simulación existen corrientes que dicen al utilizar el modelo simulando en determinado número de ocasiones la tendencia se estabiliza y el resultado es más verídico, aún con esta ventaja el incluir en forma cuantitativa la opinión del equipo de la unidad económica identificable de negocios el modelo tiende a otorgar resultados en forma verídica y confiable.

Las correcciones en marcha (durante el periodo analizado por el modelo financiero) a las variables de acuerdo con el entorno o con los resultados obtenidos que puedan afectar variando los resultados proyectados se pueden convertir en valiosa información en el momento de su inclusión de esta forma otorgan mayor confiabilidad a la información que genera el modelo y permiten la toma de decisiones en forma inmediata y eficaz; los modelos financieros deben ser evaluados como un elemento integral en el proceso de tomar decisiones, es por esto que no importa que existan discrepancias entre los resultados del modelo y la realidad, pues estas discrepancias se pueden ajustar y volver a evaluar los resultados.

Partiendo bajo el supuesto que no existen soluciones óptimas, debido a las variables incontrolables o imprevisibles como los desastres naturales como

ejemplo el terremoto de Taiwán, que afectó a la industria de la computación e interrumpió su crecimiento programado en varios años — por lo menos 1 ó 2 — elevándose los precios por el fenómeno de la escasez, esto es debido a que en Taiwán se fabrican el 45% de los discos duros que se comercializan en el mundo y 29% de los demás componentes computacionales incluyendo los microprocesadores y chips para las tarjetas maestras; los presupuestos planeados por las compañías en estos sectores y las demás que se relacionan con ellas se verán afectadas; al contrario los presupuestos de los inversionistas de nuestro país se podrían ver beneficiados como alternativa para instalar fabricas, maquiladoras o complejos industriales al ofrecer mano de obra calificada.

Como resolución alterna se puede recurrir a la “simulación” que es otro método de resolución de incógnitas, como ya mencionamos este método se puede utilizar por separado y comparar los resultados y evaluar las cifras obtenidas combinando los dos métodos se podría llegar a la toma de decisiones de forma más acertada, entonces debemos formular un nuevo modelo financiero bajo diferentes condiciones y observar los resultados en las medidas de efectividad elegidas.

En el método de simulación el resultado que se obtiene es una muestra de las soluciones posibles, en base a la aleatoriedad de valores para las variables, y los resultados obtenidos serán la base para una experimentación posterior o para reformular el modelo.

El objetivo de los modelos financieros es la generación de un pronóstico, en este caso obtenemos un pronóstico financiero, haciendo referencia con su propósito funcional el objetivo de la modelación es indagar una gran variedad de situaciones que representan los cambios en la variables en la información que se toma como base, para experimentar con un modelo financiero se introducen valores en la variables de forma que permitan explorar los resultados sobre los factores claves y debemos vigilar los efectos que sobre los resultados se causan.

Conocemos que es una realidad latente que nunca podemos eliminar la incertidumbre, pero a través del modelo financiero y su incorporación en la vida cotidiana de la unidad económica identificable de negocios, podremos fijar objetivos y metas, reidentificar los aspectos en los cuales debemos trabajar y entender el impacto futuro de varias estrategias incorporando factores clave en el modelo, de esta forma podremos resolver en forma que se indique un camino de acción, donde se conozca donde debería hacerse un esfuerzo extra para lograr los resultados representados en el modelo.

3.3. MÉTODO DE SIMULACIÓN

Se presentan las premisas consideradas en su diseño, cómo y qué datos son necesarios cargar para su uso y, posteriormente qué resultados entrega y cómo deben ser estos interpretados. Finalmente se presenta un ejemplo de aplicación con un proyecto hipotético; se plantea la situación, se presentan los datos, se carga y corre el modelo y, finalmente se presentan e interpretan los resultados arrojados por este.

Es importante señalar la importancia de que este modelo solo simula un evento real lo que constituye una herramienta de utilidad para la toma de decisiones financieras al momento de emprender un proyecto. Este modelo es solo uno de los criterios en los que un empresario debe basarse para tomar una decisión que afecte su capital y el futuro de su empresa.

3.3.1. Desarrollo del modelo

La mejor manera de explicar lo antedicho es llevar a cabo un modelo de planeación financiera, no solamente con el propósito de utilizar la técnica de formulación de un presupuesto, de otra forma, aplicar las teorías existentes en relación a la medición del riesgo con el retorno esperado explicadas en el tercer capítulo. Según dice José de Jesús Eslava (1994) se deben de evitar que algunos de los siguientes síntomas que se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro 4. Síntomas Empresariales a Evitar

1.- "ENEMIGO"	A la crisis nunca se le debe dar la espalda.
2.- "AVESTRUZ"	Con esconder la cabeza no se arregla nada.
3.- "PARAGUAS"	Las crisis no siempre son coyunturales.
4.- "ESPEJO RETROVISOR"	No se acierta aferrándose a los éxitos del pasado.
5.- "OMBLIGO"	Lo peor es mantener el síndrome del "gran yo".
6.- "CAMPANA DE CRISTAL"	La empresa sobrevive gestionándola hacia el exterior, no con medidas internas.
7.- "VISIÓN TÚNEL"	Nunca se debe pensar y planificar exclusivamente en el corto plazo.

Se desarrolló un modelo de planeación financiera de los aspectos financieros de una unidad económica identificable de negocios con propósito de conocer el efecto de algunas de las variables en los resultados de la unidad económica identificable de negocios, de esta forma controlar los efectos tanto positivos como negativos en las entidades.

Por lo tanto el reto del modelo de planeación financiera es:

1. Con base en la información financiera recabada — histórica— aplicar un modelo de planeación financiera para entidades de características pequeñas y medianas y de esta forma poder incluir tres escenarios, Prosperidad, Normal, Conservador, y evaluar su desempeño futuro.
2. Verificar que las variables básicas que representan los valores claves de la actualidad se incluyan en la estructura del modelo de planeación financiera.
3. Desarrollar el modelo de forma que conduzca a evaluar mediante relaciones matemáticas y lógicas el comportamiento de las variables a través del tiempo.

4. Comprender y evaluar las medidas de probabilidad obtenidas del cálculo de los retornos esperados con la variación de los retornos esperados a través del tiempo.

El modelo de planeación financiera tiene las siguientes características:

Línea de tiempo.-

Se ha considerado un periodo de cinco años, los cuales han sido segmentados por años, de esta forma intentamos comprender el comportamiento de la unidad económica identificable de negocios en el "corto mediano y largo plazo".

Carácter de las variables.-

La presentación del modelo para el caso se muestra en los "Anexos" como sigue:

Anexo A.1. DATOS FINANCIEROS HISTÓRICOS

Anexo A.1.1. Estado de Costo de Producción y Ventas

Anexo A.1.2. Estado de Resultados

Anexo A.1.3. Estado de Posición Financiera

Anexo A.1.4. Estado de Cambios en la Posición Financiera

Anexo A.1.5. Estructura Financiera

Anexo A.1.6. Flujo de Caja

Anexo A.1.7. Metodología del Flujo de Caja

Anexo A.1.8 Datos Importantes para el Desarrollo del Modelo

Anexo B.1. Premisas para la Formulación de los Estados Financieros
Proyectados

Anexo C.1. DATOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Anexo C.1.1 Estado de Costo de Producción y Ventas

Anexo C.1.2. Estado de Resultados

Anexo C.1.3. Estado de Posición Financiera

Anexo C.1.4. Estado de Cambios en la Posición Financiera

Anexo C.1.5. Estructura Financiera

Anexo C.1.6. Flujo de Caja

Anexo C.1.7. Metodología del Flujo de Caja

Anexo D.1. Resumen de Escenarios

Anexo E.1. Resumen de Resultados

3.4. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA TÉCNICA

Esta aplicación se realizó con el propósito de validar el modelo y obtener una conclusión acerca de su utilidad para efectuar el análisis de un proyecto real desde un punto de vista financiero.

Para aplicar el modelo a la evaluación financiera del proyecto de esta empresa, fue necesario hacerle adecuaciones.

Esto significó que se eliminaron los cálculos basados en un volumen de producción o unidades vendidas, con el consiguiente cálculo del costo directo. De esta manera los cálculos se hicieron con base en datos de facturación requerida y eliminando el costo de materia prima. Esto no modifica el principio teórico del modelo, únicamente la forma de pedir los datos de entrada en la hoja de Excel, así como la forma de calcular la contribución marginal.

El análisis del proyecto se hizo considerando varios escenarios, cada uno correspondiente a cada una de las alternativas de financiamiento ofrecidas. Es importante mencionar que las tasas de interés involucradas en las alternativas, se modificaron debido a que las ofrecidas por el representante son sobre un precio cotizado en dólares.

La segunda parte del análisis se realizó con base en los resultados de los análisis de la primera parte, considerando que el dueño de la empresa tiene definido que el periodo de recuperación de la inversión y tomando como base las premisas de la primera parte, variando paulatinamente la facturación mediante aproximaciones sucesivas con el fin de encontrar el punto en el cual el proyecto deja de ser rentable.

3.4.1. Metodología de elaboración

El caso práctico al tratarse de una unidad identificable de negocios, se utilizó el procedimiento de la técnica contable, teniendo los datos históricos de cada una de las partidas que integran el resultado de la operación, se concentran

en una cédula de datos importantes en la elaboración del modelo, con esto como base se elabora una cédula de cálculos, con la intención de que sirva para la elaboración del flujo de caja. El flujo de caja se determina antes de los estados financieros tradicionales con el objeto de determinar las necesidades de financiamiento en el capital de trabajo, y proceder a su inclusión, junto con el costo.

Después de la determinación de las necesidades de efectivo se procede a la elaboración de los estados financieros e informes complementarios que incluyen: el estado de costos de producción y ventas, el estado de resultados, el estado de posición financiera, el estado de cambios en la posición financiera, y finalmente la estructura financiera a fin de observar mediante razones financieras el comportamiento de la rentabilidad, la liquidez, y la solvencia.

Como control del resultado de las variables se presenta el flujo de caja, pero esta vez elaborado con base al estado de resultados y el estado de cambios en la posición financiera.

Dado que uno de los objetivos del presente trabajo es asociar el riesgo con la rentabilidad, y mostrar como se puede disminuir el riesgo mediante la diversificación, se ha llevado al cabo cambios en las variables, a fin de determinar el valor contable de las acciones, ello implicó que partiendo de los resultados que se han calificado como "normales" se modificaron las variables que para este caso son:

- a) Ventas. El precio de venta de cada producto, las unidades vendidas, comisiones sobre ventas, los gastos directos de comercialización.
- b) Cartera de Clientes.
- c) Participación del costo de ventas
- d) Pago a proveedores.
- e) Inventarios finales de productos terminados.
- f) Inversiones en proyectos de inversión.
- g) Inflación.

- h) Tasa de interés para la obtención de los créditos para capital de trabajo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Durante los últimos años, el mundo se ha visto afectado por crisis económicas, mayor apertura de las economías y exigencias de eficiencia y competitividad. Los intermediarios financieros, se han tenido que reaccionar de alguna u otra manera ante tales exigencias. La principal respuesta ha sido a través de las fusiones y adquisiciones consolidando cada vez más al sector financiero en pocos grupos financieros con mayor tamaño y alcance geográfico.

México, se ha visto influido por este proceso. Algunas de las acciones emprendidas fueron el proceso de compra de bancos como ejemplos la fusión Bancomer-BBVA y la adquisición de Banamex-Accival por Citibank y la adquisición de Bital por Hong Kong Shanghai Bank.

Esto tiene que considerarse para el análisis que se esta llevando a cabo y revisar el comportamiento del modelo financiero, en este se demuestra el análisis de las cifras históricas, la unidad económica identificable de negocios en los años 2005, 2004, 2003, 2002 y 2001 muestra un avance sólido pues en los años antes mencionados — históricos — el activo circulante puede pagar las obligaciones contraídas hasta por 2 pesos por cada peso de pasivo flotante, teniendo capacidad de solicitar crédito sin problemas hasta \$1.50 por cada peso, durante los primeros años de operación la mayor parte del activo estaba en el circulante al paso del tiempo se ha visto reducido integrándose al activo fijo de forma que la permanencia de la empresa se ha consolidado, pues demuestra que crece en volumen a paso constante y se crean inversiones de capital en activo fijo, el capital contable también al paso del tiempo se ha consolidado.

Los resultados obtenidos se muestran en el “Anexo E.1.” donde se han identificado los resultados de las modificaciones de los distintos escenarios denotándolos como: Prosperidad, Normal y Recesión.

Cuadro 5. Escenarios

<i>Escenarios</i>	<i>Valor contable de la Acción</i>	<i>Rendimiento Modelo Financiero</i>	<i>Probabilidad de Ocurrencia</i>	<i>Rentabilidad Esperada</i>
Prosperidad	\$3.33	51.36%	25.00%	
Normal	\$2.54	15.45%	60.00%	
Conservador	\$2.10	-4.55%	15.00%	
Base	\$2.20			21.43%

En la segunda desviación estándar perdemos un 3.2%, tenemos un 95% de probabilidades de perder el siguiente cuadro refleja los resultados obtenidos de correr el modelo de planeación financiera:

Cuadro 6. Resultados

<i>Varianza</i>	3.96%
<i>Desviación</i>	18.62%

Ante tales entornos es importante entender hoy en día cuál es el papel fundamental de los intermediarios financieros, cuál es el modelo de la Banca y su implicación al sector económico y político, qué tipos de riesgo enfrentan los bancos y qué estrategias se pueden implementar para minimizar la exposición a riesgo.

CONCLUSIONES

El empresario y el inversionista promedio padece de una serie de síntomas negativos que le afectan notablemente cuando tiene que afrontar especiales situaciones de crisis como la que en estos años ha atravesado la economía Mexicana e Internacional. Es por esto que se deben allegar información pues esta es la base para la toma de decisiones tanto de las empresas como del inversionista promedio, la información financiera que se obtiene de las cifras propias tanto históricas como actuales (ejercicio en curso) y del entorno que rodea a la unidad identificable de negocios en cuestión; La información histórica nos permite con una serie de técnicas y análisis del entorno preparar presupuestos y obviamente fijar objetivos teniendo en cuenta tanto las variables endógenas y exógenas. A través de las teorías existentes para la planeación financiera, nos damos cuenta que bajo un escenario incierto la mejor herramienta que tenemos para que la entidad no se desvíe del camino y podamos predecir el comportamiento — aunque en la mayoría de las veces tengamos que hacer algún ajuste — es la planeación financiera, tenemos que darnos cuenta que ante posibles eventos inciertos el tener un panorama del camino que va a recorrer la unidad económica identificable de negocios a través de las técnicas descritas en este trabajo puede ser la diferencia entre su permanencia y rentabilidad o su desaparición y consiguiente pérdida; para hablar de finanzas o comprender finanzas se necesita enterarse del entorno económico, político, social, industrial y de negocios no solo de México, sino del mundo en general, esta tarea cada vez se vuelve imposible, pues los eventos se deben calcular en el grado de intrusión que tengan en la unidad económica identificable de negocios, lo anterior se refiere a contestar la pregunta: ¿Qué efecto negativo o positivo tendrá este evento en la unidad económica identificable de negocios?, ¿Qué debo hacer y como lo debo de hacer?, para contestar esta preguntas se necesita la opinión del equipo que dirige la compañía, y por supuesto que debemos buscar una solución a la cuantificación de la medición del retorno esperado, a través de técnicas analizando de la información en una entidad económica identificable de negocios, así como, interpretar y evaluar el entorno de la unidad económica identificable de negocios,

logrando obtener los resultados de la aplicación de las técnicas de medición del retorno esperado asociado a riesgo en el activo financiero. La medición de las variables endógenas que son las que genera la propia unidad identificable de negocios con el lanzamiento de nuevos productos, incursión en algún giro diferente al propio, algunas teorías administrativas novedosas, etc. y la inclusión y análisis de las variables exógenas que son las que afectan en forma directa a la unidad identificable de negocios como podría ser el desempeño de la Bolsa Mexicana de Valores, la rentabilidad libre de riesgo representada en nuestro país por los certificados de tesorería, pueden hacer la diferencia para la permanencia de la unidad económica identificable de negocios.

Interesa prestar atención ahora a los dos últimos efectos que son los que servirán para que el empresario de la unidad económica identificable de negocios pueda optimizar su gestión, tanto en el corto como en el largo plazo, si aprende a superarlos. A efectos directivos no debería confundirse entre planificación financiera y planificación financiera económica. La primera, se centra en aspectos mucho más relacionados con la rentabilidad empresarial y con factores tales como la eficacia y la eficiencia de la gestión. La segunda, se debe concentrar en aquellas previsiones que afecten preferentemente a los movimientos de fondos, orígenes y empleos de los mismos.

La mayoría de los directivos operativos suelen tener habitualmente fijados unos objetivos de rentabilidad, estén más o menos cuantificados y, también, más o menos formalizados. Estos objetivos pueden ir desde una previsión de costos unitarios estándares para determinados trabajos de producción y distribución, hasta unos gastos presupuestarios a nivel de determinados departamentos y funciones: administración, publicidad, etc. Igualmente las previsiones pueden alcanzar a las políticas de precios unitarios de ventas, márgenes comerciales, etc.

Es indudable que todos estos objetivos financieros afectan directamente a la cuenta de resultados de la empresa y, así con seguridad, se establecerán a través de los correspondientes procesos de elaboración presupuestaria.

Pero cuando en la realidad de la gestión directiva se trata de establecer análisis y planeación financieros la recomendación es preparar un documento formal — en épocas pasadas se sugería en estos tiempos volátiles se necesita — que incluya como resultado final de los análisis y planeaciones financieras mismas de forma tal que se llegue al establecimiento de un documento formal, llamado Premisas Financieras, la perspectiva contable no es precisamente la más adecuada para su elaboración. En este caso ya no se trata de lograr el cuadro entre balances y asientos, sino algo mucho más dinámico e interesante.

En este diferente contexto que se desea plantear el documento Premisas Financieras, dos serán los objetivos básicos a conseguir con su elaboración y análisis. Por un lado, un objetivo fundamental será cuantificar el superávit o déficit de tesorería que se puedan producir en diferentes momentos de ese futuro más próximo con el fin de poder adoptar decisiones a tiempo, que impidan la aparición de "cuellos de botella" financieros por desfases importantes en los flujos de cobros y pagos. Tenemos que recordar que el movimiento de la unidad económica identificable de negocios se basa en el flujo de efectivo que logre la entidad y en tres variables básicas: rentabilidad, liquidez y endeudamiento.

Por otro lado, otro objetivo y no menos importante, será el de identificar las variables de la gestión operativa incluidas en la planificación económica que con su evolución puedan acarrear posibles dificultades financieras, o en sentido contrario, identificar aquellas otras que deban controlarse para que permitan obtener los resultados financieros presupuestados. Es decir, en este sentido, el objetivo que se persigue es más amplio que el que se busca con los presupuestos. Los objetivos básicos de las Premisas Financieras son:

- 1°. CUANTIFICACIÓN DE SUPERÁVIT Y DÉFICIT DE EFECTIVO. Coadyuvar en la elaboración de los presupuestos. Responsabilidad y utilidad para el departamento financiero.

2º. PLANIFICAR Y CONTROLAR DECISIONES DE GESTIÓN OPERATIVA "Ajustes de decisiones" sobre activos y pasivos que alteren el equilibrio patrimonial de interés y utilidad para los departamentos de gestión operativa.

Por su propia naturaleza un presupuesto de finanzas tiene un horizonte muy limitado, pues más allá de períodos superiores al año su utilidad disminuye considerablemente. Los presupuestos basados en estimaciones de cobros y pagos tienen su máxima utilidad en períodos muy cortos: días, semanas, e incluso hasta tres o cuatro meses. Pero por encima de estos períodos, resulta mucho más difícil hacer estimaciones individualizadas de flujos de cobros y pagos, como resultado de estimaciones en operaciones concretas.

Si hubiera que destacar entre todos los defectos en la gestión de los directivos empresariales, y como uno de los más representativos, sería sin duda alguna, la ausencia de una debida planificación financiera. El análisis financiero se basa en la detección de los síntomas directivos del empresario ante la crisis, estos síntomas marcan una necesaria acción correctiva.

Conocemos y comprendemos que al tener una cartera bien diversificada entre diferentes activos financieros se pueden reducir el riesgo sistemático e incentivar la atracción de capitales extranjeros, de forma tal que nuestro país por ser el mercado más estable de las economías emergentes resulte atractivo para la inversión extranjera, de nosotros depende que logremos que ese capital no se regrese de donde vino y sacarle provecho al máximo creando nuevos desarrollos y fuentes de empleo que permitan un crecimiento programado de la economía de México.

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO	ESTADO NORMAL	Página
1.	DATOS IMPORTANTES PARA EL DESARROLLO DEL MODELO, HISTORIAL CREDITICIO	81
	ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS POR DOCE MESES TERMINADOS	82
	ESTADO DE RESULTADOS POR DOCE MESES TERMINADOS	83
	ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA	84
	ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICIÓN FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS	85
	ESTRUCTURA FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS	86
	FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS	87
	METODOLOGÍA DEL FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS	88
	ESCENARIOS	89
	CONDICIONES DEL FINANCIAMIENTO	90
	PREMISAS PARA LA FORMULACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS POR DOCE MESES	92
	ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	93
	ESTADO DE RESULTADOS POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	94
	ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA	95
	ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICIÓN FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS	96
	ESTRUCTURA FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	97
	FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	98
	METODOLOGÍA DEL FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	99
	LÍNEA DE SEGURIDAD DEL MERCADO	100

ANEXO ESTADO OPTIMISTA	Página
2. DATOS IMPORTANTES PARA EL DESARROLLO DEL MODELO, HISTORIAL CREDITICIO	102
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS POR DOCE MESES TERMINADOS	103
ESTADO DE RESULTADOS POR DOCE MESES TERMINADOS	104
ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA	105
ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICIÓN FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS	106
ESTRUCTURA FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS	107
FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS	108
METODOLOGÍA DEL FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS	109
ESCENARIOS	110
CONDICIONES DEL FINANCIAMIENTO	111
PREMISAS PARA LA FORMULACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS POR DOCE MESES	113
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	114
ESTADO DE RESULTADOS POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	115
ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA	116
ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICIÓN FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS	117
ESTRUCTURA FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	118
FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	119
METODOLOGÍA DEL FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	120
LÍNEA DE SEGURIDAD DEL MERCADO	121

ANEXO ESTADO CONSERVADOR	Página
3. DATOS IMPORTANTES PARA EL DESARROLLO DEL MODELO, HISTORIAL CREDITICIO	123
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS POR DOCE MESES TERMINADOS	124
ESTADO DE RESULTADOS POR DOCE MESES TERMINADOS	125
ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA	126
ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICIÓN FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS	127
ESTRUCTURA FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS	128
FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS	129
METODOLOGÍA DEL FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS	130
ESCENARIOS	131
CONDICIONES DEL FINANCIAMIENTO	132
PREMISAS PARA LA FORMULACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS POR DOCE MESES	134
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	135
ESTADO DE RESULTADOS POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	136
ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA	137
ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICIÓN FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS	138
ESTRUCTURA FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	139
FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	140
METODOLOGÍA DEL FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS PROYECTADO	141
LÍNEA DE SEGURIDAD DEL MERCADO	143

DATOS IMPORTANTES PARA EL DESARROLLO DEL MODELO
al 31 de Diciembre de

HISTORIAL CREDITICIO

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	<u>2004</u>	<u>2003</u>	<u>2002</u>	<u>2001</u>
Saldo préstamos anteriores	500.00	200.00	300.00	400.00	0.00
Nuevos financiamientos	0.00	400.00	0.00	0.00	500.00
Saldo préstamos	500.00	600.00	300.00	400.00	500.00
Pagos anuales	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Saldo préstamos al final	400.00	500.00	200.00	300.00	400.00
Corto plazo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Largo plazo	300.00	400.00	100.00	200.00	300.00
Tasa de interés promedio	35.00%	40.00%	25.00%	32.00%	36.00%
Importe de intereses	140.00	200.00	50.00	96.00	144.00

PROPORCION DEL COSTO

% costo de ventas	75.50%	77.50%	75.50%	74.00%	75.00%
Materias primas	61.30%	62.00%	61.00%	60.50%	59.60%
Mano de obra	18.75%	22.00%	19.00%	17.50%	18.00%
Gastos directos	19.95%	16.00%	20.00%	22.00%	22.40%
Suma	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN

Porcentaje	3.50%	3.00%	2.00%	1.50%	1.00%
Importe	343.00	255.00	130.00	84.00	55.00

INTEGRACION DE LOS INVENTARIOS

Costo directo de producción	7,056	6,333	4,778	4,060	4,070
Días en inventarios	30.00	20.00	25.00	28.00	30.00
Saldo de inventarios	588.00	351.81	331.77	315.78	339.17
Materias primas	105.84	84.43	100.86	89.05	86.15
Producción en proceso	91.14	65.08	72.99	50.52	50.88
Producto terminado	391.02	202.29	157.92	176.20	202.14
Suma	588.00	351.81	331.77	315.78	339.17
	18.0%	24.0%	30.4%	28.2%	25.4%
	15.5%	18.5%	22.0%	16.0%	15.0%
	66.5%	57.5%	47.6%	55.8%	59.6%
	100%	100%	100%	100%	100%

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	%	<u>2004</u>	%	<u>2003</u>	%	<u>2002</u>	%	<u>2001</u>	%
<u>Materias primas</u>										
Inventario inicial	\$ 84.43	1.2	100.86	1.6	89.05	1.9	86.15	2.1	0.00	0.0
Compras	4,478.40	63.5	3,932.33	62.1	2,928.64	61.3	2,443.30	60.2	2,662.67	65.4
Inventario final	105.84	1.5	84.43	1.3	100.86	2.1	89.05	2.2	86.15	2.1
Materia prima consumida	\$ 4,456.99	63.2	3,948.76	62.4	2,916.83	61.1	2,440.39	60.1	2,576.52	63.3
Mano de obra	1,363.27	19.3	1,401.17	22.1	908.52	19.0	705.90	17.4	778.14	19.1
Gastos directos	1,450.52	20.6	1,019.03	16.1	956.34	20.0	887.42	21.9	968.36	23.8
Parcial	\$ 7,270.79	103.0	6,368.96	100.6	4,781.68	100.1	4,033.71	99.4	4,323.02	106.2
<u>Producción en proceso</u>										
Inventario inicial	65.08	0.9	72.99	1.2	50.52	1.1	50.88	1.3	0.00	0.0
Inventario final	91.14	1.3	65.08	1.0	72.99	1.5	50.52	1.2	50.88	1.3
Costo de producción	\$ 7,244.73	102.7	6,376.87	100.7	4,759.22	99.6	4,034.06	99.4	4,272.14	105.0
<u>Producto terminado</u>										
Inventario inicial	202.29	2.9	157.92	2.5	176.20	3.7	202.14	5.0	0.00	0.0
Inventario final	391.02	5.5	202.29	3.2	157.92	3.3	176.20	4.3	202.14	5.0
Costo de ventas	\$ 7,056.00	100.0	6,332.50	100.0	4,777.50	100.0	4,060.00	100.0	4,070.00	100.0

ESTADO DE RESULTADOS POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	<u>%</u>	<u>2004</u>	<u>%</u>	<u>2003</u>	<u>%</u>	<u>2002</u>	<u>%</u>	<u>2001</u>	<u>%</u>
<u>Ventas netas</u>	\$ 9,800.00	100.0	8,500.00	100.0	6,500.00	100.0	5,600.00	100.0	5,500.00	100.0
<u>Costo directo</u>										
de producción	7,056.00	72.0	6,332.50	74.5	4,777.50	73.5	4,060.00	72.5	4,070.00	74.0
de venta	343.00	3.5	255.00	3.0	130.00	2.0	84.00	1.5	55.00	1.0
<u>Total costo directo</u>	<u>7,399.00</u>	<u>75.5</u>	<u>6,587.50</u>	<u>77.5</u>	<u>4,907.50</u>	<u>75.5</u>	<u>4,144.00</u>	<u>74.0</u>	<u>4,125.00</u>	<u>75.0</u>
<u>Contribución marginal</u>	\$ <u>2,401.00</u>	<u>24.5</u>	<u>1,912.50</u>	<u>22.5</u>	<u>1,592.50</u>	<u>24.5</u>	<u>1,456.00</u>	<u>26.0</u>	<u>1,375.00</u>	<u>25.0</u>
Gastos indirectos	1,222.32	12.5	1,152.30	13.6	1,013.68	15.6	950.00	17.0	825.00	15.0
Depreciación	261.00	2.7	211.00	2.5	125.00	1.9	100.00	1.8	100.00	1.8
Suman indirectos	\$ <u>1,483.32</u>	<u>15.1</u>	<u>1,363.30</u>	<u>16.0</u>	<u>1,138.68</u>	<u>17.5</u>	<u>1,050.00</u>	<u>18.8</u>	<u>925.00</u>	<u>16.8</u>
<u>Resultado de operación</u>	<u>917.68</u>	<u>9.4</u>	<u>549.20</u>	<u>6.5</u>	<u>453.82</u>	<u>7.0</u>	<u>406.00</u>	<u>7.3</u>	<u>450.00</u>	<u>8.2</u>
Gastos financieros	140.00	1.4	200.00	2.4	50.00	0.8	96.00	1.7	144.00	2.6
<u>Utilidad @ ISR y PTU</u>	\$ <u>777.68</u>	<u>7.9</u>	<u>349.20</u>	<u>4.1</u>	<u>403.82</u>	<u>6.2</u>	<u>310.00</u>	<u>5.5</u>	<u>306.00</u>	<u>5.6</u>
ISR	264.41	2.7	118.73	1.4	137.30	2.1	105.40	1.9	104.04	1.9
PTU	77.77	0.8	34.92	0.4	40.38	0.6	31.00	0.6	30.60	0.6
<u>Utilidad neta</u>	\$ <u><u>435.50</u></u>	<u>4.4</u>	<u><u>195.55</u></u>	<u>2.3</u>	<u><u>226.14</u></u>	<u>3.5</u>	<u><u>173.60</u></u>	<u>3.1</u>	<u><u>171.36</u></u>	<u>3.1</u>

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE POSICION FINANCIERA
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	%	<u>2004</u>	%	<u>2003</u>	%	<u>2002</u>	%	<u>2001</u>	%
<u>Activo</u>										
Caja y bancos	\$ 219.27	6.3	313.96	10.5	498.42	21.5	126.16	6.3	61.26	3.1
Clientes	816.67	23.5	708.33	23.7	541.67	23.3	622.22	31.2	534.72	27.4
Otras cuentas por cobrar	40.00	1.2	40.00	1.3	25.00	1.1	133.00	6.7	112.90	5.8
Materias primas	105.84	3.0	84.43	2.8	100.86	4.3	89.05	4.5	86.15	4.4
Producción en proceso	91.14	2.6	65.08	2.2	72.99	3.1	50.52	2.5	50.88	2.6
Producto terminado	391.02	11.2	202.29	6.8	157.92	6.8	176.20	8.8	202.14	10.4
<u>Suma el circulante</u>	\$ 1,663.94	47.9	1,414.10	47.3	1,396.86	60.2	1,197.16	59.9	1,048.05	53.8
Inmuebles planta y equipo	\$ 2,610.00	75.1	2,110.00	70.6	1,250.00	53.8	1,000.00	50.1	1,000.00	51.3
Depreciación acumulada	797.00	22.9	536.00	17.9	325.00	14.0	200.00	10.0	100.00	5.1
<u>Suma el fijo</u>	\$ 1,813.00	52.1	1,574.00	52.7	925.00	39.8	800.00	40.1	900.00	46.2
<u>Suma el activo</u>	\$ 3,476.94	100.0	2,988.10	100.0	2,321.86	100.0	1,997.16	100.0	1,948.05	100.0
<u>PASIVO</u>										
Proveedores	\$ 746.40	21.5	655.39	21.9	488.11	21.0	305.41	15.3	332.83	17.1
Acreedores diversos	28.58	0.8	21.25	0.7	10.83	0.5	7.00	0.4	4.58	0.2
Impuestos por pagar	22.03	0.6	9.89	0.3	11.44	0.5	8.78	0.4	8.67	0.4
PTU por pagar	77.77	2.2	34.92	1.2	40.38	1.7	31.00	1.6	30.60	1.6
Créditos bancarios	100.00	2.9	100.00	3.3	100.00	4.3	100.00	5.0	100.00	5.1
<u>Suma corto plazo</u>	\$ 974.79	28.0	821.45	27.5	650.76	28.0	452.20	22.6	476.69	24.5
Créditos bancarios	300.00	8.6	400.00	13.4	100.00	4.3	200.00	10.0	300.00	15.4
<u>Suma el pasivo</u>	\$ 1,274.79	36.7	1,221.45	40.9	750.76	32.3	652.20	32.7	776.69	39.9
<u>CAPITAL</u>										
Capital social	\$ 1,000.00	28.8	1,000.00	33.5	1,000.00	43.1	1,000.00	50.1	1,000.00	51.3
Reserva legal	38.33	1.1	28.55	1.0	17.25	0.7	8.57	0.4	0.00	0.0
Resultados acumulados	728.32	20.9	542.54	18.2	327.71	14.1	162.79	8.2	0.00	0.0
Resultado del período	435.50	12.5	195.55	6.5	226.14	9.7	173.60	8.7	171.36	8.8
<u>Capital contable</u>	\$ 2,202.15	63.3	1,766.65	59.1	1,571.10	67.7	1,344.96	67.3	1,171.36	60.1
<u>Suma pasivo y capital</u>	\$ 3,476.94	100.0	2,988.10	100.0	2,321.86	100.0	1,997.16	100.0	1,948.05	100.0

ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICION FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	%	<u>2004</u>	%	<u>2003</u>	%	<u>2002</u>	%	<u>2001</u>	%
<u>Origenes de recursos</u>										
Utilidad neta	\$ 435.50	62.5	195.55	24.2	226.14	64.4	173.60	63.5	171.36	9.7
Depreciación	261.00	37.5	211.00	26.2	125.00	35.6	100.00	36.5	100.00	5.6
Aumentos de capital	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	1,000.00	56.5
Préstamos bancarios	0.00	0.0	400.00	49.6	0.00	0.0	0.00	0.0	500.00	28.2
Suma	\$ 696.50	100.0	806.55	100.0	351.14	100.0	273.60	100.0	1,771.36	100.0
<u>Aplicación de recursos</u>										
Inversiones en activos fijos	\$ 500.00	71.8	860.00	106.6	250.00	71.2	0.00	0.0	1,000.00	56.5
Pago créditos bancarios	100.00	14.4	100.00	12.4	100.00	28.5	100.00	36.5	100.00	5.6
Dividendos	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Suma	\$ 600.00	86.1	960.00	119.0	350.00	99.7	100.00	36.5	1,100.00	62.1
<u>Variaciones en el capital de trabajo</u>										
	\$ 96.50	13.9	-153.45	-19.0	1.14	0.3	173.60	63.5	671.36	37.9
<u>Análisis de las variaciones en el capital de trabajo</u>										
<u>Activo circulante</u>										
Caja y bancos	\$ -94.69	-13.6	-184.46	-22.9	372.27	106.0	64.90	23.7	61.26	3.5
Clientes	108.33	15.6	166.67	20.7	-80.56	-22.9	87.50	32.0	534.72	30.2
Otras cuentas por cobrar	0.00	0.0	15.00	1.9	-108.00	-30.8	20.10	7.3	112.90	6.4
Materias primas	21.41	3.1	-16.43	-2.0	11.81	3.4	2.90	1.1	86.15	4.9
Producción en proceso	26.06	3.7	-7.91	-1.0	22.47	6.4	-0.35	-0.1	50.88	2.9
Producto terminado	188.73	27.1	44.37	5.5	-18.28	-5.2	-25.94	-9.5	202.14	11.4
Suma	\$ 249.83	35.9	17.24	2.1	199.71	56.9	149.11	54.5	1,048.05	59.2
Proveedores	\$ 91.01	13.1	167.28	20.7	182.69	52.0	-27.42	-10.0	332.83	18.8
Acreedores diversos	7.33	1.1	10.42	1.3	3.83	1.1	2.42	0.9	4.58	0.3
Impuestos por pagar	12.14	1.7	-1.55	-0.2	2.66	0.8	0.11	0.0	8.67	0.5
PTU por pagar	42.85	6.2	-5.46	-0.7	9.38	2.7	0.40	0.1	30.60	1.7
Suma	\$ 153.33	22.0	170.69	21.2	198.57	56.5	-24.49	-9.0	376.69	21.3
<u>Variaciones en el capital de trabajo</u>										
	\$ 96.50	13.86	-153.45	-19.03	1.14	0.32	173.60	63.45	671.36	37.90

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.

ESTRUCTURA FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS

al 31 de Diciembre de

Concepto	2005	%	2004	%	2003	%	2002	%	2001	%
Activo circulante	\$ 1,663.94	47.9	1,414.10	47.3	1,396.86	60.2	1,197.16	59.9	1,048.05	53.8
Activo fijo	\$ 1,813.00	52.1	1,574.00	52.7	925.00	39.8	800.00	40.1	900.00	46.2
Pasivo corto plazo	\$ 974.79	28.0	821.45	27.5	650.76	28.0	452.20	22.6	476.69	24.5
Pasivo largo plazo	\$ 300.00	8.6	400.00	13.4	100.00	4.3	200.00	10.0	300.00	15.4
Capital contable	\$ 2,202.15	63.3	1,766.65	59.1	1,571.10	67.7	1,344.96	67.3	1,171.36	60.1
Ventas	\$ 9,800.00	100.0	8,500.00	100.0	6,500.00	100.0	5,600.00	100.0	5,500.00	100.0
Contribución marginal	\$ 2,401.00	24.5	1,912.50	22.5	1,592.50	24.5	1,456.00	26.0	1,375.00	25.0
Resultado de operación	\$ 917.68	9.4	549.20	6.5	453.82	7.0	406.00	7.3	450.00	8.2
Utilidad neta	\$ 435.50	4.4	195.55	2.3	226.14	3.5	173.60	3.1	171.36	3.1
Palanca operativa	ve 1.62		1.40		1.40		1.39		1.49	
Palanca financiera	ve 1.91		3.90		2.82		3.39		3.02	
Palanca total	ve 3.09		5.48		3.94		4.70		4.49	
Márgen	% 4.44		2.30		3.48		3.10		3.12	
Rotación	ve 2.82		2.84		2.80		2.80		2.82	
Rentabilidad sobre la inversión	% 12.53		6.54		9.74		8.69		8.80	
Valor contable de las acciones	\$ 2.20		1.77		1.57		1.34		1.17	
Razón de circulante	\$ 1.71		1.72		2.15		2.65		2.20	
Severa	\$ 1.10		1.29		1.64		1.95		1.49	
Crédito (2 * 1)	\$ -285.63		-228.80		95.34		292.76		94.67	
Crédito (1.5 * 1)	\$ 403.52		363.85		841.44		1,037.72		666.03	
Endeudamiento	% 36.66		40.88		32.33		32.66		39.87	
Apalancamiento	\$ 1.73		1.45		2.09		2.06		1.51	
Plazo medio de consumo	Di 8.55		7.70		12.45		13.14		12.04	
Plazo medio de producción	Di 4.53		3.67		5.52		4.51		4.29	
Plazo medios de venta	Di 19.95		11.50		11.90		15.62		17.88	
Plazo medio de cobro	Di 30.00		30.00		30.00		40.00		35.00	
Plazo medio de pago	Di 60.00		60.00		60.00		45.00		45.00	
Plazo medio de caja	Di 3.03		-7.13		-0.13		28.27		24.20	

FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	<u>%</u>	<u>2004</u>	<u>%</u>	<u>2003</u>	<u>%</u>	<u>2002</u>	<u>%</u>	<u>2001</u>	<u>%</u>
Saldo inicial \$	<u>313.96</u>	3.1	<u>498.42</u>	5.4	<u>126.16</u>	1.9	<u>61.26</u>	1.1	<u>0.00</u>	0.0
Ingresos										
Cobros a clientes	\$ 9,691.67	96.9	8,333.33	90.3	6,580.56	98.1	5,512.50	98.9	4,965.28	76.8
Aumentos de capital	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	1,000.00	15.5
Créditos bancarios	0.00	0.0	400.00	4.3	0.00	0.0	0.00	0.0	500.00	7.7
Suman ingresos	\$ 9,691.67	96.9	8,733.33	94.6	6,580.56	98.1	5,512.50	98.9	6,465.28	100.0
Disponible	\$ 10,005.63	100.0	9,231.76	100.0	6,706.71	100.0	5,573.76	100.0	6,465.28	100.0
Egresos										
Pago a proveedores	\$ 4,387.39	43.8	3,765.05	40.8	2,745.94	40.9	2,470.72	44.3	2,329.83	36.0
Mano de obra	1,363.27	13.6	1,401.17	15.2	908.52	13.5	705.90	12.7	778.14	12.0
Gastos de producción	1,450.52	14.5	1,019.03	11.0	956.34	14.3	887.42	15.9	968.36	15.0
Gastos de comercialización	335.67	3.4	244.58	2.6	126.17	1.9	81.58	1.5	50.42	0.8
Gastos indirectos	1,222.32	12.2	1,152.30	12.5	1,013.68	15.1	950.00	17.0	825.00	12.8
Intereses bancarios	140.00	1.4	200.00	2.2	50.00	0.7	96.00	1.7	144.00	2.2
Impuestos	252.27	2.5	120.28	1.3	134.64	2.0	105.29	1.9	95.37	1.5
PTU.	34.92	0.3	40.38	0.4	31.00	0.5	30.60	0.5	0.00	0.0
Dividendos	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Compra de activo fijo	500.00	5.0	860.00	9.3	250.00	3.7	0.00	0.0	1,000.00	15.5
Otras cuentas por cobrar	0.00	0.0	15.00	0.2	-108.00	(1.6)	20.10	0.4	112.90	1.7
Pago créditos bancarios	100.00	1.0	100.00	1.1	100.00	1.5	100.00	1.8	100.00	1.5
Suman egresos	\$ 9,786.36	97.8	8,917.79	96.6	6,208.29	92.6	5,447.60	97.7	6,404.02	99.1
Saldo final \$	<u>219.27</u>	2.2	<u>313.96</u>	3.4	<u>498.42</u>	7.4	<u>126.16</u>	2.3	<u>61.26</u>	0.9
	219.27		313.96		498.42		126.16		61.26	

**METODOLOGÍA DEL FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS
EL 31 DE DICIEMBRE DE**

	<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	<u>%</u>	<u>2004</u>	<u>%</u>	<u>2003</u>	<u>%</u>	<u>2002</u>	<u>%</u>	<u>2001</u>	<u>%</u>
Ventas	O	9,800.00		8,500.00		6,500.00		5,600.00		5,500.00	
Clientes	A	-108.33		-166.67		80.56		-87.50		-534.72	
	O	9,691.67		8,333.33		6,580.56		5,512.50		4,965.28	
Costo directo producción	A	-7,056.00		-6,332.50		-4,777.50		-4,060.00		-4,070.00	
Costo directo de venta	A	-343.00		-255.00		-130.00		-84.00		-55.00	
Materias primas	A	-21.41		16.43		-11.81		-2.90		-86.15	
Producción en proceso	A	-26.06		7.91		-22.47		0.35		-50.88	
Producto terminado	A	-188.73		-44.37		18.28		25.94		-202.14	
Proveedores	O	91.01		167.28		182.69		-27.42		332.83	
Acreedores diversos	O	7.33		10.42		3.83		2.42		4.58	
TOTAL	A	-7,536.85		-6,429.84		-4,736.97		-4,145.62		-4,126.75	
Compras	A	-4,478.40		-3,932.33		-2,928.64		-2,443.30		-2,662.67	
Proveedores	O	91.01		167.28		182.69		-27.42		332.83	
Pago a proveedores	A	-4,387.39		-3,765.05		-2,745.94		-2,470.72		-2,329.83	
Mano de obra	A	-1,363.27		-1,401.17		-908.52		-705.90		-778.14	
Gastos de producción	A	-1,450.52		-1,019.03		-956.34		-887.42		-968.36	
Gastos de comercialización	A	-343.00		-255.00		-130.00		-84.00		-55.00	
Acreedores diversos	O	7.33		10.42		3.83		2.42		4.58	
Pago comisiones		-335.67		-244.58		-126.17		-81.58		-50.42	
TOTAL	A	-7,536.85		-6,429.84		-4,736.97		-4,145.62		-4,126.75	
Gastos indirectos	A	-1,222.32		-1,152.30		-1,013.68		-950.00		-825.00	
Gastos financieros	A	-140.00		-200.00		-50.00		-96.00		-144.00	
Impuesto sobre la renta	A	-264.41		-118.73		-137.30		-105.40		-104.04	
Impuestos por pagar	O	12.14		-1.55		2.66		0.11		8.67	
Neto	A	-252.27		-120.28		-134.64		-105.29		-95.37	
PTU	A	-77.77		-34.92		-40.38		-31.00		-30.60	
PTU por pagar	O	42.85		-5.46		9.38		0.40		30.60	
Neto	A	-34.92		-40.38		-31.00		-30.60		0.00	
Otras cuentas por cobrar	A	0.00		-15.00		108.00		-20.10		-112.90	
Préstamos bancarios	O	0.00		400.00		0.00		0.00		500.00	
Pago préstamos bancarios	A	-100.00									
Aumentos de capital social	O	0.00		0.00		0.00		0.00		1,000.00	
Pago de dividendos	A	0.00									
Inversiones en activos fijos	A	-500.00		-860.00		-250.00		0.00		-1,000.00	
SUMA		-94.69		-184.46		372.27		64.90		61.26	
Saldo inicial en caja y bancos		313.96		498.42		126.16		61.26		0.00	
Saldo final en caja y bancos		219.27		313.96		498.42		126.16		61.26	
SUMA		-94.69		-184.46		372.27		64.90		61.26	
Variación		-0.00		0.00		0.00		0.00		-0.00	

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.

ESCENARIOS

Concepto		<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>
<u>VARIABLES ENDÓGENAS</u>						
Incremento en precio	%	3.00%	6.00%	6.80%	2.00%	3.00%
Incremento en volumen	%	8.00%	10.00%	11.00%	8.00%	8.00%
Crecimiento en ventas	%	5.00%	12.00%	15.00%	5.00%	5.00%
Comisiones sobre ventas	%	3.00%	3.50%	3.00%	3.00%	3.00%
Participación del costo de ventas	%	75.00%	70.00%	71.10%	72.40%	70.00%
Plazo medio de cobro	Di	45.00	30.00	45.00	30.00	30.00
Plazo medio de consumo	Di	10.00	9.20	9.16	8.00	7.90
Plazo medio de producción	Di	9.00	8.00	9.00	7.00	6.00
Plazo medio de venta	Di	10.00	9.00	8.00	9.00	7.00
Plazo medio de pago	Di	55.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Inversiones en activos fijos	\$	0.00	600.00	500.00	1000.00	400.00
Aumentos de capital	\$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dividendos	\$	0.00	400.00	200.00	500.00	400.00
<u>VARIABLES EXÓGENAS</u>						
Inflación	%	10.00%	12.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Tasa impositiva anual	%	34.00%	34.00%	34.00%	34.00%	34.00%
Tasa de interés	%	15.00%	15.00%	20.00%	22.00%	24.00%
<u>RESULTADOS</u>						
<u>Liquidez</u>						
Saldo en caja y bancos		319.43	557.11	251.39	73.84	392.79
<u>Rentabilidad</u>						
Utilidad neta		\$338.10	\$663.42	\$721.96	\$522.87	\$634.79
Valor de la acción en libros		\$2.54	\$2.80	\$3.33	\$3.35	\$3.58
<u>Solvencia</u>						
Apalancamiento		2.12	2.55	2.83	2.97	3.43
<u>Retorno esperado</u>						
SML		-66.65%	-64.54%	-43.14%	-39.06%	-4.63%
Flujo neto de efectivo histórico		171.36	173.60	251.14	306.55	596.50
Flujo neto de efectivo planeado		519.10	1,304.42	1,212.96	1,413.87	1,465.79
		<u>Histórico</u>	<u>Planeación</u>			
Inversión original		-1,000.00	-2,540.25			
TIR		<u>12.11%</u>	<u>31.28%</u>			
CMC			<u>25.00%</u>			
Índice de rentabilidad neta		<u>0.00%</u>	<u>15.37%</u>			

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
CONDICIONES DEL FINANCIAMIENTO
al 31 de Diciembre de

	2006	2007	2008	2009	2010
Tasa anual	15.00%	15.00%	20.00%	22.00%	24.00%
Promedio mensual	1.25%	1.25%	1.67%	1.83%	2.00%
Plazo (años)	5				
Préstamo	400.00	320.00	240.00	160.00	80.00
Pagos anuales	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
Saldo	320.00	240.00	160.00	80.00	0.00
Intereses	54.50	42.50	40.67	27.13	10.40

j	Capital			Intereses	
	Inicial	Pago	Final	Mensuales	Anuales
1	400.00	6.67	393.33	5.00	
2	393.33	6.67	386.67	4.92	
3	386.67	6.67	380.00	4.83	
4	380.00	6.67	373.33	4.75	
5	373.33	6.67	366.67	4.67	
6	366.67	6.67	360.00	4.58	
7	360.00	6.67	353.33	4.50	
8	353.33	6.67	346.67	4.42	
9	346.67	6.67	340.00	4.33	
10	340.00	6.67	333.33	4.25	
11	333.33	6.67	326.67	4.17	
12	326.67	6.67	320.00	4.08	54.50
13	320.00	6.67	313.33	4.00	
14	313.33	6.67	306.67	3.92	
15	306.67	6.67	300.00	3.83	
16	300.00	6.67	293.33	3.75	
17	293.33	6.67	286.67	3.67	
18	286.67	6.67	280.00	3.58	
19	280.00	6.67	273.33	3.50	
20	273.33	6.67	266.67	3.42	
21	266.67	6.67	260.00	3.33	
22	260.00	6.67	253.33	3.25	
23	253.33	6.67	246.67	3.17	
24	246.67	6.67	240.00	3.08	42.50
25	240.00	6.67	233.33	4.00	
26	233.33	6.67	226.67	3.89	
27	226.67	6.67	220.00	3.78	
28	220.00	6.67	213.33	3.67	
29	213.33	6.67	206.67	3.56	
30	206.67	6.67	200.00	3.44	

j	Capital			Intereses	
	Inicial	Pago	Final	Mensuales	Anuales
31	200.00	6.67	193.33	3.33	
32	193.33	6.67	186.67	3.22	
33	186.67	6.67	180.00	3.11	
34	180.00	6.67	173.33	3.00	
35	173.33	6.67	166.67	2.89	
36	166.67	6.67	160.00	2.78	40.67
37	160.00	6.67	153.33	2.93	
38	153.33	6.67	146.67	2.81	
39	146.67	6.67	140.00	2.69	
40	140.00	6.67	133.33	2.57	
41	133.33	6.67	126.67	2.44	
42	126.67	6.67	120.00	2.32	
43	120.00	6.67	113.33	2.20	
44	113.33	6.67	106.67	2.08	
45	106.67	6.67	100.00	1.96	
46	100.00	6.67	93.33	1.83	
47	93.33	6.67	86.67	1.71	
48	86.67	6.67	80.00	1.59	27.13
49	80.00	6.67	73.33	1.60	
50	73.33	6.67	66.67	1.47	
51	66.67	6.67	60.00	1.33	
52	60.00	6.67	53.33	1.20	
53	53.33	6.67	46.67	1.07	
54	46.67	6.67	40.00	0.93	
55	40.00	6.67	33.33	0.80	
56	33.33	6.67	26.67	0.67	
57	26.67	6.67	20.00	0.53	
58	20.00	6.67	13.33	0.40	
59	13.33	6.67	6.67	0.27	
60	6.67	6.67	0.00	0.13	10.40
		<u>400.00</u>		<u>175.20</u>	<u>175.20</u>

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
PREMISAS PARA LA FORMULACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS POR DOCE MESES
PROYECTADOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>
<u>Variables endógenas</u>					
Incremento en precio	% 3.00%	6.00%	6.80%	2.00%	3.00%
Incremento en volumen	% 8.00%	10.00%	11.00%	8.00%	8.00%
Crecimiento en ventas	% 5.00%	12.00%	15.00%	5.00%	5.00%
Comisiones sobre ventas	% 3.00%	3.50%	3.00%	3.00%	3.00%
Participación del costo de ventas	% 75.00%	70.00%	71.10%	72.40%	70.00%
Materia prima consumida	% 62%	63%	65%	67%	64%
Mano de obra	% 20%	18%	15%	19%	22%
Gastos directos de producción	% 18%	19%	20%	14%	14%
Control	% 100%	100%	100%	100%	100%
Plazo medio de cobro	Di 45.00	30.00	45.00	30.00	30.00
Plazo medio de consumo	Di 10.00	9.20	9.16	8.00	7.90
Plazo medio de producción	Di 9.00	8.00	9.00	7.00	6.00
Plazo medio de venta	Di 10.00	9.00	8.00	9.00	7.00
Plazo medio de pago	Di 55.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Inversiones en activos fijos	\$ 0.00	600.00	500.00	1,000.00	400.00
Depreciación	% 10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Aumentos de capital	\$ 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dividendos	\$ 0.00	400.00	200.00	500.00	400.00
Pago créditos bancarios	\$ 80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
Valor nominal de las acciones	\$ 1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Salarios en costos indirectos	% 5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
<u>Variables exógenas</u>					
Inflación	% 10.00%	12.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Tasa impositiva anual	% 34.00%	34.00%	34.00%	34.00%	34.00%
PTU	% 10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Reserva legal	% 5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Tasa de interés	% 15.00%	15.00%	20.00%	22.00%	24.00%
Imptos. S/ prod. Del trabajo	% 15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Tipo de cambio	\$ 11.50	11.00	11.00	11.50	11.90

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
<u>Materias primas</u>										
Inventario inicial	\$ 105.84	1.4	131.55	1.6	129.53	1.4	156.92	1.6	150.06	1.5
Compras	4,761.41	61.7	5,066.42	62.8	6,194.43	65.7	6,745.92	67.0	6,487.35	63.4
Inventario final	131.55	1.7	129.53	1.6	156.92	1.7	150.06	1.5	142.53	1.4
Materia prima consumida	\$ 4,735.71	61.4	5,068.44	62.8	6,167.04	65.4	6,752.77	67.0	6,494.89	63.5
Mano de obra	1,527.65	19.8	1,448.13	18.0	1,423.16	15.1	1,914.97	19.0	2,232.62	21.8
Gastos directos	1,374.88	17.8	1,528.58	18.9	1,897.55	20.1	1,411.03	14.0	1,420.76	13.9
Parcial	\$ 7,638.24	99.0	8,045.14	99.7	9,487.76	100.7	10,078.76	100.0	10,148.26	99.2
<u>Producción en proceso</u>										
Inventario inicial	91.14	1.2	188.52	2.3	178.99	1.9	235.77	2.3	196.74	1.9
Inventario final	188.52	2.4	178.99	2.2	235.77	2.5	196.74	2.0	169.59	1.7
Costo de producción	\$ 7,540.86	97.7	8,054.67	99.8	9,430.97	100.1	10,117.80	100.4	10,175.41	99.5
<u>Producto terminado</u>										
Inventario inicial	391.02	5.1	214.38	2.7	201.68	2.1	209.41	2.1	251.88	2.5
Inventario final	214.38	2.8	201.68	2.5	209.41	2.2	251.88	2.5	198.89	1.9
Costo de ventas	\$ 7,717.50	100.0	8,067.36	100.0	9,423.25	100.0	10,075.33	100.0	10,228.40	100.0

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE POSICION FINANCIERA
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
<u>Activo</u>										
Caja y bancos	\$ 319.43	8.5	557.11	14.3	251.39	5.6	73.84	1.7	392.79	8.5
Clientes	1,286.25	34.4	960.40	24.6	1,656.69	36.8	1,159.68	25.9	1,217.67	26.3
Otras cuentas por cobrar	44.00	1.2	44.80	1.1	28.75	0.6	152.95	3.4	129.84	2.8
Materias primas	131.55	3.5	129.53	3.3	156.92	3.5	150.06	3.4	142.53	3.1
Producción en proceso	188.52	5.0	178.99	4.6	235.77	5.2	196.74	4.4	169.59	3.7
Producto terminado	214.38	5.7	201.68	5.2	209.41	4.7	251.88	5.6	198.89	4.3
<u>Suma el circulante</u>	\$ 2,184.13	58.5	2,072.51	53.1	2,538.92	56.4	1,985.15	44.4	2,251.30	48.6
Inmuebles planta y equipo	\$ 2,610.00	69.9	3,210.00	82.2	3,710.00	82.5	4,710.00	105.3	5,110.00	110.4
Depreciación acumulada	1,058.00	28.3	1,379.00	35.3	1,750.00	38.9	2,221.00	49.6	2,732.00	59.0
<u>Suma el fijo</u>	\$ 1,552.00	41.5	1,831.00	46.9	1,960.00	43.6	2,489.00	55.6	2,378.00	51.4
<u>Suma el activo</u>	\$ 3,736.13	100.0	3,903.51	100.0	4,498.92	100.0	4,474.15	100.0	4,629.30	100.0
<u>PASIVO</u>										
Proveedores	\$ 727.44	19.5	633.30	16.2	774.30	17.2	843.24	18.8	810.92	17.5
Acreedores diversos	47.16	1.3	50.42	1.3	49.70	1.1	52.19	1.2	54.80	1.2
Impuestos por pagar	40.90	1.1	57.65	1.5	60.37	1.3	56.86	1.3	66.94	1.4
PTU por pagar	60.37	1.6	118.47	3.0	128.92	2.9	93.37	2.1	113.36	2.4
Créditos bancarios	80.00	2.1	80.00	2.0	80.00	1.8	80.00	1.8	0.00	0.0
<u>Suma corto plazo</u>	\$ 955.88	25.6	939.84	24.1	1,093.30	24.3	1,125.65	25.2	1,046.01	22.6
Créditos bancarios	240.00	6.4	160.00	4.1	80.00	1.8	0.00	0.0	0.00	0.0
<u>Suma el pasivo</u>	\$ 1,195.88	32.0	1,099.84	28.2	1,173.30	26.1	1,125.65	25.2	1,046.01	22.6
<u>CAPITAL</u>										
Capital social	\$ 1,000.00	26.8	1,000.00	25.6	1,000.00	22.2	1,000.00	22.4	1,000.00	21.6
Reserva legal	60.11	1.6	77.01	2.0	110.18	2.4	146.28	3.3	172.42	3.7
Resultados acumulados	1,142.04	30.6	1,063.24	27.2	1,493.48	33.2	1,679.35	37.5	1,776.07	38.4
Resultado del período	338.10	9.0	663.42	17.0	721.96	16.0	522.87	11.7	634.79	13.7
<u>Capital contable</u>	\$ 2,540.25	68.0	2,803.67	71.8	3,325.63	73.9	3,348.50	74.8	3,583.29	77.4
<u>Suma pasivo y capital</u>	\$ 3,736.13	100.0	3,903.51	100.0	4,498.92	100.0	4,474.15	100.0	4,629.30	100.0

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTRUCTURA FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
Activo circulante	\$ 2,184.13	58.5	2,072.51	53.1	2,538.92	56.4	1,985.15	44.4	2,251.30	48.6
Activo fijo	\$ 1,552.00	41.5	1,831.00	46.9	1,960.00	43.6	2,489.00	55.6	2,378.00	51.4
Pasivo corto plazo	\$ 955.88	25.6	939.84	24.1	1,093.30	24.3	1,125.65	25.2	1,046.01	22.6
Pasivo largo plazo	\$ 240.00	6.4	160.00	4.1	80.00	1.8	0.00	0.0	0.00	0.0
Capital contable	\$ 2,540.25	68.0	2,803.67	71.8	3,325.63	73.9	3,348.50	74.8	3,583.29	77.4
Ventas	\$ 10,290.00	100.0	11,524.80	100.0	13,253.52	100.0	13,916.20	100.0	14,612.01	100.0
Contribución marginal	\$ 2,263.80	22.0	3,054.07	26.5	3,432.66	25.9	3,423.38	24.6	3,945.24	27.0
Resultado de operación	\$ 1,605.55	15.6	1,826.90	15.9	2,102.78	15.9	2,462.55	17.7	2,801.28	19.2
Utilidad neta	\$ 338.10	3.3	663.42	5.8	721.96	5.4	522.87	3.8	634.79	4.3
Palanca operativa	ve 1.41		1.67		1.63		1.39		1.41	
Palanca financiera	ve 2.66		1.54		1.63		2.64		2.47	
Palanca total	ve 3.75		2.58		2.66		3.67		3.48	
Márgen	% 3.29		5.76		5.45		3.76		4.34	
Rotación	ve 2.75		2.95		2.95		3.11		3.16	
Rentabilidad sobre la inversión	% 9.05		17.00		16.05		11.69		13.71	
Valor contable de las acciones	\$ 2.54		2.80		3.33		3.35		3.58	
Razón de circulante	\$ 2.28		2.21		2.32		1.76		2.15	
Severa	\$ 1.73		1.66		1.77		1.23		1.66	
Crédito (2 * 1)	\$ 272.37		192.83		352.33		-266.15		159.29	
Crédito (1.5 * 1)	\$ 1,500.63		1,325.50		1,797.96		593.35		1,364.58	
Endeudamiento	% 32.01		28.18		26.08		25.16		22.60	
Apalancamiento	\$ 2.12		2.55		2.83		2.97		3.43	
Plazo medio de consumo	Di 10.00		9.20		9.16		8.00		7.90	
Plazo medio de producción	Di 9.00		8.00		9.00		7.00		6.00	
Plazo medios de venta	Di 10.00		9.00		8.00		9.00		7.00	
Plazo medio de cobro	Di 45.00		30.00		45.00		30.00		30.00	
Plazo medio de pago	Di 55.00		45.00		45.00		45.00		45.00	
Plazo medio de caja	Di 19.00		11.20		26.16		9.00		5.90	

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	<u>%</u>	<u>2007</u>	<u>%</u>	<u>2008</u>	<u>%</u>	<u>2009</u>	<u>%</u>	<u>2010</u>	<u>%</u>
Saldo inicial \$	219.27	2.2	319.43	2.6	557.11	4.2	251.39	1.7	73.84	0.5
<u>Ingresos</u>										
Cobros a clientes	\$ 9,820.42	97.8	11,850.65	97.4	12,557.23	95.8	14,413.20	98.3	14,554.02	99.5
Aumentos de capital	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Créditos bancarios	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Suman ingresos	\$ 9,820.42	97.8	11,850.65	97.4	12,557.23	95.8	14,413.20	98.3	14,554.02	99.5
Disponible	\$ 10,039.69	100.0	12,170.08	100.0	13,114.34	100.0	14,664.59	100.0	14,627.86	100.0
<u>Egresos</u>										
Pago a proveedores	\$ 4,780.38	47.6	5,160.55	42.4	6,053.43	46.2	6,676.98	45.5	6,519.67	44.6
Mano de obra	1,527.65	15.2	1,448.13	11.9	1,423.16	10.9	1,914.97	13.1	2,232.62	15.3
Gastos de producción	1,374.88	13.7	1,528.58	12.6	1,897.55	14.5	1,411.03	9.6	1,420.76	9.7
Gastos de comercialización	290.12	2.9	400.11	3.3	398.33	3.0	415.00	2.8	435.75	3.0
Gastos indirectos	1,344.55	13.4	1,505.90	12.4	1,731.78	13.2	1,991.55	13.6	2,290.28	15.7
Intereses bancarios	54.50	0.5	42.50	0.3	40.67	0.3	27.13	0.2	10.40	0.1
Impuestos	186.41	1.9	386.04	3.2	435.61	3.3	320.97	2.2	375.33	2.6
PTU.	77.77	0.8	60.37	0.5	118.47	0.9	128.92	0.9	93.37	0.6
Dividendos	0.00	0.0	400.00	3.3	200.00	1.5	500.00	3.4	400.00	2.7
Compra de activo fijo	0.00	0.0	600.00	4.9	500.00	3.8	1,000.00	6.8	400.00	2.7
Otras cuentas por cobrar	4.00	0.0	0.80	0.0	-16.05	(0.1)	124.20	0.8	-23.12	(0.2)
Pago créditos bancarios	80.00	0.8	80.00	0.7	80.00	0.6	80.00	0.5	80.00	0.5
Suman egresos	\$ 9,720.25	96.8	11,612.98	95.4	12,862.95	98.1	14,590.75	99.5	14,235.07	97.3
Saldo final \$	319.43	3.2	557.11	4.6	251.39	1.9	73.84	0.5	392.79	2.7

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
METODOLOGÍA DEL FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS
EL 31 DE DICIEMBRE DE

<u>Concepto</u>		<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
Ventas	O	10,290.00		11,524.80		13,253.52		13,916.20		14,612.01	
Clientes	A	-469.58		325.85		-696.29		497.01		-57.98	
Cobros a clientes	O	9,820.42		11,850.65		12,557.23		14,413.20		14,554.02	
Costo directo producción	A	-7,717.50		-8,067.36		-9,423.25		-10,075.33		-10,228.40	
Costo directo de venta	A	-308.70		-403.37		-397.61		-417.49		-438.36	
Materias primas	A	-25.71		2.02		-27.39		6.86		7.53	
Producción en proceso	A	-97.38		9.53		-56.78		39.04		27.14	
Producto terminado	A	176.65		12.69		-7.72		-42.48		53.00	
Proveedores	O	-18.96		-94.14		141.00		68.94		-32.32	
Acreedores diversos	O	18.58		3.26		-0.72		2.49		2.61	
TOTAL	A	-7,973.03		-8,537.37		-9,772.47		-10,417.97		-10,608.80	
Compras	A	-4,761.41		-5,066.42		-6,194.43		-6,745.92		-6,487.35	
Proveedores	O	-18.96		-94.14		141.00		68.94		-32.32	
Pago a proveedores	A	-4,780.38		-5,160.55		-6,053.43		-6,676.98		-6,519.67	
Mano de obra	A	-1,527.65		-1,448.13		-1,423.16		-1,914.97		-2,232.62	
Gastos de producción	A	-1,374.88		-1,528.58		-1,897.55		-1,411.03		-1,420.76	
Gastos de comercialización	A	-308.70		-403.37		-397.61		-417.49		-438.36	
Acreedores diversos	O	18.58		3.26		-0.72		2.49		2.61	
Pago comisiones	A	-290.12		-400.11		-398.33		-415.00		-435.75	
TOTAL	A	-7,973.03		-8,537.37		-9,772.47		-10,417.97		-10,608.80	
Gastos indirectos	A	-1,344.55		-1,505.90		-1,731.78		-1,991.55		-2,290.28	
Gastos financieros	A	-54.50		-42.50		-40.67		-27.13		-10.40	
Impuesto sobre la renta	A	-205.27		-402.79		-438.33		-317.46		-385.41	
Impuestos por pagar	O	18.87		16.75		2.72		-3.51		10.08	
Neto	A	-186.41		-386.04		-435.61		-320.97		-375.33	
PTU	A	-60.37		-118.47		-128.92		-93.37		-113.36	
PTU por pagar	O	-17.39		58.09		10.45		-35.55		19.99	
Neto	A	-77.77		-60.37		-118.47		-128.92		-93.37	
Otras cuentas por cobrar	A	-4.00		-0.80		16.05		-124.20		23.12	
Préstamos bancarios	O	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
Pago préstamos bancarios	A	-80.00		-80.00		-80.00		-80.00		-80.00	
Aumentos de capital social	O	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
Pago de dividendos	A	0.00		-400.00		-200.00		-500.00		-400.00	
Inversiones en activos fijos	A	0.00		-600.00		-500.00		-1,000.00		-400.00	
SUMA		100.16		237.67		-305.72		-177.55		318.96	
Saldo inicial en caja y bancos		219.27		319.43		557.11		251.39		73.84	
Saldo final en caja y bancos		319.43		557.11		251.39		73.84		392.79	
SUMA		100.16		237.67		-305.72		-177.55		318.96	
Variación		0.00		0.00		0.00		-0.00		-0.00	

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.

Línea de seguridad del mercado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				1 - 2 + 3	4 / 2				
Año	Capital contable	Capital social	Dividendos decretados	Retorno de la inversión	% de retorno	% de mercado	% libre de riesgo	Rendimiento requerido	Línea de seguridad del mercado
2001	1,171.36	1,000.00	0.00	\$171.36	17.14%	21.60%	12.00%	26.67%	-9.54%
2002	1,344.96	1,000.00	0.00	\$173.60	14.82%	18.60%	22.00%	16.80%	-1.98%
2003	1,571.10	1,000.00	0.00	\$226.14	16.81%	22.30%	36.00%	15.06%	1.75%
2004	1,766.65	1,000.00	0.00	\$195.55	12.45%	17.45%	38.60%	6.28%	6.17%
2005	2,202.15	1,000.00	0.00	\$435.50	24.65%	23.89%	34.80%	18.13%	6.52%
2006	2,540.25	1,000.00	0.00	\$338.10	15.35%	7.00%	45.00%	82.01%	-66.65%
2007	2,803.67	1,000.00	400.00	\$663.42	26.12%	0.15%	46.00%	90.65%	-64.54%
2008	3,325.63	1,000.00	200.00	\$721.96	25.75%	0.20%	35.00%	68.89%	-43.14%
2009	3,348.50	1,000.00	500.00	\$522.87	15.72%	0.50%	28.00%	54.78%	-39.06%
2010	3,583.29	1,000.00	400.00	\$634.79	18.96%	0.10%	12.00%	23.59%	-4.63%
			1,500.00						

Beta histórica **1.5282**
 Beta proyectada (0.9739)

Tasa interna de retorno vs. Costo medio de capital (TIR > CMC)

	1	2	3	4	5	6		
				1 + 2 - 3				
Año	Utilidad neta	Depreciación	Pago préstamos bancarios	Flujo neto de efectivo	Costo medio de capital	CMC	Diferencial	Plazo de recuperación de la inversión
2000				-1,000.00	-1,000.00			
2001	171.36	100.00	100.00	171.36	126.00	36.00%	45.36	126.00
2002	173.60	100.00	100.00	173.60	131.52	32.00%	42.08	257.52
2003	226.14	125.00	100.00	251.14	200.91	25.00%	50.23	458.43
2004	195.55	211.00	100.00	306.55	218.97	40.00%	87.59	677.39
2005	435.50	261.00	100.00	596.50	441.85	35.00%	154.65	1,119.24
				1,499.15	1,119.24	379.91	37.99%	
			TIR =	12.11%				

101

	1	2	3	4	5	6	7
				1+2-3+4			
	Utilidad neta	Depreciación	Pago préstamos bancarios	Dividendos pagados	Flujo neto de efectivo	Costo medio de capital	Plazo de recuperación de la inversión
2005					-2,540.25	-2,540.25	
2006	338.10	261.00	80.00	0.00	519.10	415.28	415.28
2007	663.42	321.00	80.00	400.00	1,304.42	834.83	1,250.11
2008	721.96	371.00	80.00	200.00	1,212.96	621.03	1,871.14
2009	522.87	471.00	80.00	500.00	1,413.87	579.12	2,450.26
2010	634.79	511.00	80.00	400.00	1,465.79	480.31	2,930.57
					31.28%	390.32	
					25.00%	15.37%	

DATOS IMPORTANTES PARA EL DESARROLLO DEL MODELO

al 31 de Diciembre de

HISTORIAL CREDITICIO

Concepto	2005	2004	2003	2002	2001
Saldo préstamos anteriores	500.00	200.00	300.00	400.00	0.00
Nuevos financiamientos	0.00	400.00	0.00	0.00	500.00
Saldo préstamos	500.00	600.00	300.00	400.00	500.00
Pagos anuales	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Saldo préstamos al final	400.00	500.00	200.00	300.00	400.00
Corto plazo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Largo plazo	300.00	400.00	100.00	200.00	300.00
Tasa de interés promedio	35.00%	40.00%	25.00%	32.00%	36.00%
Importe de intereses	140.00	200.00	50.00	96.00	144.00

PROPORCION DEL COSTO

% costo de ventas	75.50%	77.50%	75.50%	74.00%	75.00%
Materias primas	61.30%	62.00%	61.00%	60.50%	59.60%
Mano de obra	18.75%	22.00%	19.00%	17.50%	18.00%
Gastos directos	19.95%	16.00%	20.00%	22.00%	22.40%
Suma	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN

Porcentaje	3.50%	3.00%	2.00%	1.50%	1.00%
Importe	343.00	255.00	130.00	84.00	55.00

INTEGRACION DE LOS INVENTARIOS

Costo directo de producción	7,056	6,333	4,778	4,060	4,070					
Días en inventarios	30.00	20.00	25.00	28.00	30.00					
Saldo de inventarios	588.00	351.81	331.77	315.78	339.17					
Materias primas	105.84	18.0%	84.43	24.0%	100.86	30.4%	89.05	28.2%	86.15	25.4%
Producción en proceso	91.14	15.5%	65.08	18.5%	72.99	22.0%	50.52	16.0%	50.88	15.0%
Producto terminado	391.02	66.5%	202.29	57.5%	157.92	47.6%	176.20	55.8%	202.14	59.6%
Suma	588.00	100%	351.81	100%	331.77	100%	315.78	100%	339.17	100%

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	%	<u>2004</u>	%	<u>2003</u>	%	<u>2002</u>	%	<u>2001</u>	%
<u>Materias primas</u>										
Inventario inicial	\$ 84.43	1.2	100.86	1.6	89.05	1.9	86.15	2.1	0.00	0.0
Compras	4,478.40	63.5	3,932.33	62.1	2,928.64	61.3	2,443.30	60.2	2,662.67	65.4
Inventario final	105.84	1.5	84.43	1.3	100.86	2.1	89.05	2.2	86.15	2.1
Materia prima consumida	\$ 4,456.99	63.2	3,948.76	62.4	2,916.83	61.1	2,440.39	60.1	2,576.52	63.3
Mano de obra	1,363.27	19.3	1,401.17	22.1	908.52	19.0	705.90	17.4	778.14	19.1
Gastos directos	1,450.52	20.6	1,019.03	16.1	956.34	20.0	887.42	21.9	968.36	23.8
Parcial	\$ 7,270.79	103.0	6,368.96	100.6	4,781.68	100.1	4,033.71	99.4	4,323.02	106.2
<u>Producción en proceso</u>										
Inventario inicial	65.08	0.9	72.99	1.2	50.52	1.1	50.88	1.3	0.00	0.0
Inventario final	91.14	1.3	65.08	1.0	72.99	1.5	50.52	1.2	50.88	1.3
Costo de producción	\$ 7,244.73	102.7	6,376.87	100.7	4,759.22	99.6	4,034.06	99.4	4,272.14	105.0
<u>Producto terminado</u>										
Inventario inicial	202.29	2.9	157.92	2.5	176.20	3.7	202.14	5.0	0.00	0.0
Inventario final	391.02	5.5	202.29	3.2	157.92	3.3	176.20	4.3	202.14	5.0
Costo de ventas	\$ 7,056.00	100.0	6,332.50	100.0	4,777.50	100.0	4,060.00	100.0	4,070.00	100.0

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE RESULTADOS POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	%	<u>2004</u>	%	<u>2003</u>	%	<u>2002</u>	%	<u>2001</u>	%
<u>Ventas netas</u>	\$ 9,800.00	100.0	8,500.00	100.0	6,500.00	100.0	5,600.00	100.0	5,500.00	100.0
<u>Costo directo</u>										
de producción	7,056.00	72.0	6,332.50	74.5	4,777.50	73.5	4,060.00	72.5	4,070.00	74.0
de venta	343.00	3.5	255.00	3.0	130.00	2.0	84.00	1.5	55.00	1.0
<u>Total costo directo</u>	<u>7,399.00</u>	<u>75.5</u>	<u>6,587.50</u>	<u>77.5</u>	<u>4,907.50</u>	<u>75.5</u>	<u>4,144.00</u>	<u>74.0</u>	<u>4,125.00</u>	<u>75.0</u>
<u>Contribución marginal</u>	\$ 2,401.00	24.5	1,912.50	22.5	1,592.50	24.5	1,456.00	26.0	1,375.00	25.0
Gastos indirectos	1,222.32	12.5	1,152.30	13.6	1,013.68	15.6	950.00	17.0	825.00	15.0
Depreciación	261.00	2.7	211.00	2.5	125.00	1.9	100.00	1.8	100.00	1.8
Suman indirectos	\$ 1,483.32	15.1	1,363.30	16.0	1,138.68	17.5	1,050.00	18.8	925.00	16.8
<u>Resultado de operación</u>	917.68	9.4	549.20	6.5	453.82	7.0	406.00	7.3	450.00	8.2
Gastos financieros	140.00	1.4	200.00	2.4	50.00	0.8	96.00	1.7	144.00	2.6
<u>Utilidad @ ISR y PTU</u>	\$ 777.68	7.9	349.20	4.1	403.82	6.2	310.00	5.5	306.00	5.6
ISR	264.41	2.7	118.73	1.4	137.30	2.1	105.40	1.9	104.04	1.9
PTU	77.77	0.8	34.92	0.4	40.38	0.6	31.00	0.6	30.60	0.6
<u>Utilidad neta</u>	\$ 435.50	4.4	195.55	2.3	226.14	3.5	173.60	3.1	171.36	3.1

INDUSTRIAS PLUS, S.A. DE C.V.
ESTADO DE POSICION FINANCIERA
 al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	%	<u>2004</u>	%	<u>2003</u>	%	<u>2002</u>	%	<u>2001</u>	%
<u>Activo</u>										
Caja y bancos	\$ 219.27	6.3	313.96	10.5	498.42	21.5	126.16	6.3	61.26	3.1
Clientes	816.67	23.5	708.33	23.7	541.67	23.3	622.22	31.2	534.72	27.4
Otras cuentas por cobrar	40.00	1.2	40.00	1.3	25.00	1.1	133.00	6.7	112.90	5.8
Materias primas	105.84	3.0	84.43	2.8	100.86	4.3	89.05	4.5	86.15	4.4
Producción en proceso	91.14	2.6	65.08	2.2	72.99	3.1	50.52	2.5	50.88	2.6
Producto terminado	391.02	11.2	202.29	6.8	157.92	6.8	176.20	8.8	202.14	10.4
<u>Suma el circulante</u>	\$ 1,663.94	47.9	1,414.10	47.3	1,396.86	60.2	1,197.16	59.9	1,048.05	53.8
Inmuebles planta y equipo	\$ 2,610.00	75.1	2,110.00	70.6	1,250.00	53.8	1,000.00	50.1	1,000.00	51.3
Depreciación acumulada	797.00	22.9	536.00	17.9	325.00	14.0	200.00	10.0	100.00	5.1
<u>Suma el fijo</u>	\$ 1,813.00	52.1	1,574.00	52.7	925.00	39.8	800.00	40.1	900.00	46.2
<u>Suma el activo</u>	\$ 3,476.94	100.0	2,988.10	100.0	2,321.86	100.0	1,997.16	100.0	1,948.05	100.0
<u>PASIVO</u>										
Proveedores	\$ 746.40	21.5	655.39	21.9	488.11	21.0	305.41	15.3	332.83	17.1
Acreedores diversos	28.58	0.8	21.25	0.7	10.83	0.5	7.00	0.4	4.58	0.2
Impuestos por pagar	22.03	0.6	9.89	0.3	11.44	0.5	8.78	0.4	8.67	0.4
PTU por pagar	77.77	2.2	34.92	1.2	40.38	1.7	31.00	1.6	30.60	1.6
Créditos bancarios	100.00	2.9	100.00	3.3	100.00	4.3	100.00	5.0	100.00	5.1
<u>Suma corto plazo</u>	\$ 974.79	28.0	821.45	27.5	650.76	28.0	452.20	22.6	476.69	24.5
Créditos bancarios	300.00	8.6	400.00	13.4	100.00	4.3	200.00	10.0	300.00	15.4
<u>Suma el pasivo</u>	\$ 1,274.79	36.7	1,221.45	40.9	750.76	32.3	652.20	32.7	776.69	39.9
<u>CAPITAL</u>										
Capital social	\$ 1,000.00	28.8	1,000.00	33.5	1,000.00	43.1	1,000.00	50.1	1,000.00	51.3
Reserva legal	38.33	1.1	28.55	1.0	17.25	0.7	8.57	0.4	0.00	0.0
Resultados acumulados	728.32	20.9	542.54	18.2	327.71	14.1	162.79	8.2	0.00	0.0
Resultado del período	435.50	12.5	195.55	6.5	226.14	9.7	173.60	8.7	171.36	8.8
<u>Capital contable</u>	\$ 2,202.15	63.3	1,766.65	59.1	1,571.10	67.7	1,344.96	67.3	1,171.36	60.1
<u>Suma pasivo y capital</u>	\$ 3,476.94	100.0	2,988.10	100.0	2,321.86	100.0	1,997.16	100.0	1,948.05	100.0

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICION FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	<u>%</u>	<u>2004</u>	<u>%</u>	<u>2003</u>	<u>%</u>	<u>2002</u>	<u>%</u>	<u>2001</u>	<u>%</u>
<u>Orígenes de recursos</u>										
Utilidad neta	\$ 435.50	62.5	195.55	24.2	226.14	64.4	173.60	63.5	171.36	9.7
Depreciación	261.00	37.5	211.00	26.2	125.00	35.6	100.00	36.5	100.00	5.6
Aumentos de capital	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	1,000.00	56.5
Préstamos bancarios	0.00	0.0	400.00	49.6	0.00	0.0	0.00	0.0	500.00	28.2
Suma	\$ 696.50	100.0	806.55	100.0	351.14	100.0	273.60	100.0	1,771.36	100.0
<u>Aplicación de recursos</u>										
Inversiones en activos fijos	\$ 500.00	71.8	860.00	106.6	250.00	71.2	0.00	0.0	1,000.00	56.5
Pago créditos bancarios	100.00	14.4	100.00	12.4	100.00	28.5	100.00	36.5	100.00	5.6
Dividendos	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Suma	\$ 600.00	86.1	960.00	119.0	350.00	99.7	100.00	36.5	1,100.00	62.1
<u>Variaciones en el capital de trabajo</u>										
	\$ 96.50	13.9	-153.45	-19.0	1.14	0.3	173.60	63.5	671.36	37.9
<u>Análisis de las variaciones en el capital de trabajo</u>										
<u>Activo circulante</u>										
Caja y bancos	\$ -94.69	-13.6	-184.46	-22.9	372.27	106.0	64.90	23.7	61.26	3.5
Clientes	108.33	15.6	166.67	20.7	-80.56	-22.9	87.50	32.0	534.72	30.2
Otras cuentas por cobrar	0.00	0.0	15.00	1.9	-108.00	-30.8	20.10	7.3	112.90	6.4
Materias primas	21.41	3.1	-16.43	-2.0	11.81	3.4	2.90	1.1	86.15	4.9
Producción en proceso	26.06	3.7	-7.91	-1.0	22.47	6.4	-0.35	-0.1	50.88	2.9
Producto terminado	188.73	27.1	44.37	5.5	-18.28	-5.2	-25.94	-9.5	202.14	11.4
Suma	\$ 249.83	35.9	17.24	2.1	199.71	56.9	149.11	54.5	1,048.05	59.2
Proveedores	\$ 91.01	13.1	167.28	20.7	182.69	52.0	-27.42	-10.0	332.83	18.8
Acreedores diversos	7.33	1.1	10.42	1.3	3.83	1.1	2.42	0.9	4.58	0.3
Impuestos por pagar	12.14	1.7	-1.55	-0.2	2.66	0.8	0.11	0.0	8.67	0.5
PTU por pagar	42.85	6.2	-5.46	-0.7	9.38	2.7	0.40	0.1	30.60	1.7
Suma	\$ 153.33	22.0	170.69	21.2	198.57	56.5	-24.49	-9.0	376.69	21.3
<u>Variaciones en el capital de trabajo</u>	\$ 96.50	13.86	-153.45	-19.03	1.14	0.32	173.60	63.45	671.36	37.90

ESTRUCTURA FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS

al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	<u>%</u>	<u>2004</u>	<u>%</u>	<u>2003</u>	<u>%</u>	<u>2002</u>	<u>%</u>	<u>2001</u>	<u>%</u>
Activo circulante	\$ 1,663.94	47.9	1,414.10	47.3	1,396.86	60.2	1,197.16	59.9	1,048.05	53.8
Activo fijo	\$ 1,813.00	52.1	1,574.00	52.7	925.00	39.8	800.00	40.1	900.00	46.2
Pasivo corto plazo	\$ 974.79	28.0	821.45	27.5	650.76	28.0	452.20	22.6	476.69	24.5
Pasivo largo plazo	\$ 300.00	8.6	400.00	13.4	100.00	4.3	200.00	10.0	300.00	15.4
Capital contable	\$ 2,202.15	63.3	1,766.65	59.1	1,571.10	67.7	1,344.96	67.3	1,171.36	60.1
Ventas	\$ 9,800.00	100.0	8,500.00	100.0	6,500.00	100.0	5,600.00	100.0	5,500.00	100.0
Contribución marginal	\$ 2,401.00	24.5	1,912.50	22.5	1,592.50	24.5	1,456.00	26.0	1,375.00	25.0
Resultado de operación	\$ 917.68	9.4	549.20	6.5	453.82	7.0	406.00	7.3	450.00	8.2
Utilidad neta	\$ 435.50	4.4	195.55	2.3	226.14	3.5	173.60	3.1	171.36	3.1
Palanca operativa	ve 1.62		1.40		1.40		1.39		1.49	
Palanca financiera	ve 1.91		3.90		2.82		3.39		3.02	
Palanca total	ve 3.09		5.48		3.94		4.70		4.49	
Márgen	% 4.44		2.30		3.48		3.10		3.12	
Rotación	ve 2.82		2.84		2.80		2.80		2.82	
Rentabilidad sobre la inversión	% 12.53		6.54		9.74		8.69		8.80	
Valor contable de las acciones	\$ 2.20		1.77		1.57		1.34		1.17	
Razón de circulante	\$ 1.71		1.72		2.15		2.65		2.20	
Severa	\$ 1.10		1.29		1.64		1.95		1.49	
Crédito (2 * 1)	\$ -285.63		-228.80		95.34		292.76		94.67	
Crédito (1.5 * 1)	\$ 403.52		363.85		841.44		1,037.72		666.03	
Endeudamiento	% 36.66		40.88		32.33		32.66		39.87	
Apalancamiento	\$ 1.73		1.45		2.09		2.06		1.51	
Plazo medio de consumo	Di 8.55		7.70		12.45		13.14		12.04	
Plazo medio de producción	Di 4.53		3.67		5.52		4.51		4.29	
Plazo medios de venta	Di 19.95		11.50		11.90		15.62		17.88	
Plazo medio de cobro	Di 30.00		30.00		30.00		40.00		35.00	
Plazo medio de pago	Di 60.00		60.00		60.00		45.00		45.00	
Plazo medio de caja	Di 3.03		-7.13		-0.13		28.27		24.20	

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	<u>%</u>	<u>2004</u>	<u>%</u>	<u>2003</u>	<u>%</u>	<u>2002</u>	<u>%</u>	<u>2001</u>	<u>%</u>
Saldo inicial	\$ 313.96	3.1	498.42	5.4	126.16	1.9	61.26	1.1	0.00	0.0
<u>Ingresos</u>										
Cobros a clientes	\$ 9,691.67	96.9	8,333.33	90.3	6,580.56	98.1	5,512.50	98.9	4,965.28	76.8
Aumentos de capital	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	1,000.00	15.5
Créditos bancarios	0.00	0.0	400.00	4.3	0.00	0.0	0.00	0.0	500.00	7.7
<u>Suman ingresos</u>	\$ 9,691.67	96.9	8,733.33	94.6	6,580.56	98.1	5,512.50	98.9	6,465.28	100.0
<u>Disponible</u>	\$ 10,005.63	100.0	9,231.76	100.0	6,706.71	100.0	5,573.76	100.0	6,465.28	100.0
<u>Egresos</u>										
Pago a proveedores	\$ 4,387.39	43.8	3,765.05	40.8	2,745.94	40.9	2,470.72	44.3	2,329.83	36.0
Mano de obra	1,363.27	13.6	1,401.17	15.2	908.52	13.5	705.90	12.7	778.14	12.0
Gastos de producción	1,450.52	14.5	1,019.03	11.0	956.34	14.3	887.42	15.9	968.36	15.0
Gastos de comercialización	335.67	3.4	244.58	2.6	126.17	1.9	81.58	1.5	50.42	0.8
Gastos indirectos	1,222.32	12.2	1,152.30	12.5	1,013.68	15.1	950.00	17.0	825.00	12.8
Intereses bancarios	140.00	1.4	200.00	2.2	50.00	0.7	96.00	1.7	144.00	2.2
Impuestos	252.27	2.5	120.28	1.3	134.64	2.0	105.29	1.9	95.37	1.5
PTU.	34.92	0.3	40.38	0.4	31.00	0.5	30.60	0.5	0.00	0.0
Dividendos	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Compra de activo fijo	500.00	5.0	860.00	9.3	250.00	3.7	0.00	0.0	1,000.00	15.5
Otras cuentas por cobrar	0.00	0.0	15.00	0.2	-108.00	(1.6)	20.10	0.4	112.90	1.7
Pago créditos bancarios	100.00	1.0	100.00	1.1	100.00	1.5	100.00	1.8	100.00	1.5
<u>Suman egresos</u>	\$ 9,786.36	97.8	8,917.79	96.6	6,208.29	92.6	5,447.60	97.7	6,404.02	99.1
Saldo final	\$ 219.27	2.2	313.96	3.4	498.42	7.4	126.16	2.3	61.26	0.9
	219.27		313.96		498.42		126.16		61.26	

**METODOLOGÍA DEL FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS
EL 31 DE DICIEMBRE DE**

<u>Concepto</u>		<u>2005</u>	%	<u>2004</u>	%	<u>2003</u>	%	<u>2002</u>	%	<u>2001</u>	%
Ventas	O	9,800.00		8,500.00		6,500.00		5,600.00		5,500.00	
Clientes	A	-108.33		-166.67		80.56		-87.50		-534.72	
	O	9,691.67		8,333.33		6,580.56		5,512.50		4,965.28	
Costo directo producción	A	-7,056.00		-6,332.50		-4,777.50		-4,060.00		-4,070.00	
Costo directo de venta	A	-343.00		-255.00		-130.00		-84.00		-55.00	
Materias primas	A	-21.41		16.43		-11.81		-2.90		-86.15	
Producción en proceso	A	-26.06		7.91		-22.47		0.35		-50.88	
Producto terminado	A	-188.73		-44.37		18.28		25.94		-202.14	
Proveedores	O	91.01		167.28		182.69		-27.42		332.83	
Acreedores diversos	O	7.33		10.42		3.83		2.42		4.58	
TOTAL	A	-7,536.85		-6,429.84		-4,736.97		-4,145.62		-4,126.75	
Compras	A	-4,478.40		-3,932.33		-2,928.64		-2,443.30		-2,662.67	
Proveedores	O	91.01		167.28		182.69		-27.42		332.83	
Pago a proveedores	A	-4,387.39		-3,765.05		-2,745.94		-2,470.72		-2,329.83	
Mano de obra	A	-1,363.27		-1,401.17		-908.52		-705.90		-778.14	
Gastos de producción	A	-1,450.52		-1,019.03		-956.34		-887.42		-968.36	
Gastos de comercialización	A	-343.00		-255.00		-130.00		-84.00		-55.00	
Acreedores diversos	O	7.33		10.42		3.83		2.42		4.58	
Pago comisiones		-335.67		-244.58		-126.17		-81.58		-50.42	
TOTAL	A	-7,536.85		-6,429.84		-4,736.97		-4,145.62		-4,126.75	
Gastos indirectos	A	-1,222.32		-1,152.30		-1,013.68		-950.00		-825.00	
Gastos financieros	A	-140.00		-200.00		-50.00		-96.00		-144.00	
Impuesto sobre la renta	A	-264.41		-118.73		-137.30		-105.40		-104.04	
Impuestos por pagar	O	12.14		-1.55		2.66		0.11		8.67	
Neto	A	-252.27		-120.28		-134.64		-105.29		-95.37	
PTU	A	-77.77		-34.92		-40.38		-31.00		-30.60	
PTU por pagar	O	42.85		-5.46		9.38		0.40		30.60	
Neto	A	-34.92		-40.38		-31.00		-30.60		0.00	
Otras cuentas por cobrar	A	0.00		-15.00		108.00		-20.10		-112.90	
Préstamos bancarios	O	0.00		400.00		0.00		0.00		500.00	
Pago préstamos bancarios	A	-100.00		-100.00		-100.00		-100.00		-100.00	
Aumentos de capital social	O	0.00		0.00		0.00		0.00		1,000.00	
Pago de dividendos	A	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
Inversiones en activos fijos	A	-500.00		-860.00		-250.00		0.00		-1,000.00	
SUMA		-94.69		-184.46		372.27		64.90		61.26	
Saldo inicial en caja y bancos		313.96		498.42		126.16		61.26		0.00	
Saldo final en caja y bancos		219.27		313.96		498.42		126.16		61.26	
SUMA		-94.69		-184.46		372.27		64.90		61.26	
Variación		-0.00		0.00		0.00		0.00		-0.00	

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.

ESCENARIOS

Concepto		<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>
<u>VARIABLES ENDÓGENAS</u>						
Incremento en precio	%	0.50%	4.00%	6.00%	2.00%	3.00%
Incremento en volumen	%	0.00%	8.00%	7.50%	4.00%	4.00%
Crecimiento en ventas	%	1.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Comisiones sobre ventas	%	6.00%	3.50%	3.00%	3.00%	3.00%
Participación del costo de ventas	%	77.00%	70.00%	71.10%	72.40%	70.00%
Plazo medio de cobro	Di	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Plazo medio de consumo	Di	10.00	9.20	9.16	8.00	7.90
Plazo medio de producción	Di	9.00	8.00	9.00	7.00	6.00
Plazo medio de venta	Di	10.00	9.00	8.00	9.00	7.00
Plazo medio de pago	Di	55.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Inversiones en activos fijos	\$	0.00	600.00	500.00	1000.00	400.00
Aumentos de capital	\$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dividendos	\$	0.00	400.00	200.00	500.00	400.00
<u>VARIABLES EXÓGENAS</u>						
Inflación	%	18.50%	12.00%	15.00%	16.85%	18.92%
Tasa impositiva anual	%	36.00%	34.00%	34.00%	34.00%	34.00%
Tasa de interés	%	22.00%	24.71%	20.00%	22.46%	25.22%
<u>RESULTADOS</u>						
<u>Liquidez</u>						
Saldo en caja y bancos		-113.29	-554.49	-704.79	-1,912.62	-2,206.30
<u>Rentabilidad</u>						
Utilidad neta		(\$106.72)	\$414.88	\$307.48	\$78.48	\$75.17
Valor de la acción en libros		\$2.10	\$2.11	\$2.22	\$1.80	\$1.47
<u>Solvencia</u>						
Apalancamiento		1.81	2.18	2.40	2.09	1.94
<u>Retorno esperado</u>						
SML		-137.98%	-132.54%	-101.14%	-88.24%	-35.41%
Flujo neto de efectivo histórico		171.36	173.60	251.14	306.55	596.50
Flujo neto de efectivo planeado		74.28	1,055.88	798.48	969.48	906.17
		<u>Histórico</u>	<u>Planeación</u>			
Inversión original		-1,000.00	-2,095.43			
TIR		<u>12.11%</u>	<u>19.88%</u>			
CMC			<u>25.00%</u>			
Índice de rentabilidad neta		<u>0.00%</u>	<u>-12.28%</u>			

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
CONDICIONES DEL FINANCIAMIENTO

al 31 de Diciembre de

	2006	2007	2008	2009	2010
Tasa anual	22.00%	24.71%	20.00%	22.46%	25.22%
Promedio mensual	1.83%	2.06%	1.67%	1.87%	2.10%
Plazo (años)	5				
Préstamo	400.00	320.00	240.00	160.00	80.00
Pagos anuales	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
Saldo	320.00	240.00	160.00	80.00	0.00
Intereses	79.93	70.00	40.67	27.70	10.93

j	Capital			Intereses	
	Inicial	Pago	Final	Mensuales	Anuales
1	400.00	6.67	393.33	7.33	
2	393.33	6.67	386.67	7.21	
3	386.67	6.67	380.00	7.09	
4	380.00	6.67	373.33	6.97	
5	373.33	6.67	366.67	6.84	
6	366.67	6.67	360.00	6.72	
7	360.00	6.67	353.33	6.60	
8	353.33	6.67	346.67	6.48	
9	346.67	6.67	340.00	6.36	
10	340.00	6.67	333.33	6.23	
11	333.33	6.67	326.67	6.11	
12	326.67	6.67	320.00	5.99	79.93
13	320.00	6.67	313.33	6.59	
14	313.33	6.67	306.67	6.45	
15	306.67	6.67	300.00	6.31	
16	300.00	6.67	293.33	6.18	
17	293.33	6.67	286.67	6.04	
18	286.67	6.67	280.00	5.90	
19	280.00	6.67	273.33	5.76	
20	273.33	6.67	266.67	5.63	
21	266.67	6.67	260.00	5.49	
22	260.00	6.67	253.33	5.35	
23	253.33	6.67	246.67	5.22	
24	246.67	6.67	240.00	5.08	70.00
25	240.00	6.67	233.33	4.00	
26	233.33	6.67	226.67	3.89	
27	226.67	6.67	220.00	3.78	
28	220.00	6.67	213.33	3.67	
29	213.33	6.67	206.67	3.56	
30	206.67	6.67	200.00	3.44	

j	Capital			Intereses	
	Inicial	Pago	Final	Mensuales	Anuales
31	200.00	6.67	193.33	3.33	
32	193.33	6.67	186.67	3.22	
33	186.67	6.67	180.00	3.11	
34	180.00	6.67	173.33	3.00	
35	173.33	6.67	166.67	2.89	
36	166.67	6.67	160.00	2.78	40.67
37	160.00	6.67	153.33	2.99	
38	153.33	6.67	146.67	2.87	
39	146.67	6.67	140.00	2.75	
40	140.00	6.67	133.33	2.62	
41	133.33	6.67	126.67	2.50	
42	126.67	6.67	120.00	2.37	
43	120.00	6.67	113.33	2.25	
44	113.33	6.67	106.67	2.12	
45	106.67	6.67	100.00	2.00	
46	100.00	6.67	93.33	1.87	
47	93.33	6.67	86.67	1.75	
48	86.67	6.67	80.00	1.62	27.70
49	80.00	6.67	73.33	1.68	
50	73.33	6.67	66.67	1.54	
51	66.67	6.67	60.00	1.40	
52	60.00	6.67	53.33	1.26	
53	53.33	6.67	46.67	1.12	
54	46.67	6.67	40.00	0.98	
55	40.00	6.67	33.33	0.84	
56	33.33	6.67	26.67	0.70	
57	26.67	6.67	20.00	0.56	
58	20.00	6.67	13.33	0.42	
59	13.33	6.67	6.67	0.28	
60	6.67	6.67	0.00	0.14	10.93
		<u>400.00</u>		<u>229.23</u>	<u>229.23</u>

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.

PREMISAS PARA LA FORMULACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS POR DOCE MESES
PROYECTADOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010
<u>Variables endógenas</u>					
Incremento en precio	% 0.50%	4.00%	6.00%	2.00%	3.00%
Incremento en volumen	% 0.00%	8.00%	7.50%	4.00%	4.00%
Crecimiento en ventas	% 1.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Comisiones sobre ventas	% 6.00%	3.50%	3.00%	3.00%	3.00%
Participación del costo de ventas	% 77.00%	70.00%	71.10%	72.40%	70.00%
Materia prima consumida	% 62%	63%	65%	67%	64%
Mano de obra	% 20%	18%	15%	19%	22%
Gastos directos de producción	% 18%	19%	20%	14%	14%
Control	% 100%	100%	100%	100%	100%
Plazo medio de cobro	Di 45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Plazo medio de consumo	Di 10.00	9.20	9.16	8.00	7.90
Plazo medio de producción	Di 9.00	8.00	9.00	7.00	6.00
Plazo medio de venta	Di 10.00	9.00	8.00	9.00	7.00
Plazo medio de pago	Di 55.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Inversiones en activos fijos	\$ 0.00	600.00	500.00	1,000.00	400.00
Depreciación	% 10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Aumentos de capital	\$ 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dividendos	\$ 0.00	400.00	200.00	500.00	400.00
Pago créditos bancarios	\$ 80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
Valor nominal de las acciones	\$ 1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Salarios en costos indirectos	% 5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
<u>Variables exógenas</u>					
Inflación	% 18.50%	12.00%	15.00%	16.85%	18.92%
Tasa impositiva anual	% 36.00%	34.00%	34.00%	34.00%	34.00%
PTU	% 10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Reserva legal	% 5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Tasa de interés	% 22.00%	24.71%	20.00%	22.46%	25.22%
Imptos. S/ prod. Del trabajo	% 15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Tipo de cambio	\$ 11.50	11.00	11.00	11.50	11.90

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
<u>Materias primas</u>										
Inventario inicial	\$ 105.84	1.4	129.80	1.8	116.24	1.5	128.71	1.6	123.56	1.5
Compras	4,696.94	61.6	4,535.13	62.3	5,070.82	65.4	5,555.15	67.0	5,341.48	63.4
Inventario final	129.80	1.7	116.24	1.6	128.71	1.7	123.56	1.5	117.35	1.4
Materia prima consumida	\$ 4,672.98	61.3	4,548.69	62.5	5,058.36	65.2	5,560.29	67.0	5,347.69	63.5
Mano de obra	1,507.41	19.8	1,299.63	17.9	1,167.31	15.0	1,576.80	19.0	1,838.27	21.8
Gastos directos	1,356.67	17.8	1,371.83	18.9	1,556.42	20.1	1,161.85	14.0	1,169.81	13.9
Parcial	\$ 7,537.06	98.9	7,220.15	99.2	7,782.09	100.3	8,298.94	100.0	8,355.77	99.2
<u>Producción en proceso</u>										
Inventario inicial	91.14	1.2	186.05	2.6	161.00	2.1	193.73	2.3	161.99	1.9
Inventario final	186.05	2.4	161.00	2.2	193.73	2.5	161.99	2.0	139.64	1.7
Costo de producción	\$ 7,442.15	97.6	7,245.20	99.6	7,749.36	99.9	8,330.69	100.4	8,378.12	99.5
<u>Producto terminado</u>										
Inventario inicial	391.02	5.1	211.71	2.9	181.88	2.3	172.42	2.1	207.39	2.5
Inventario final	211.71	2.8	181.88	2.5	172.42	2.2	207.39	2.5	163.76	1.9
Costo de ventas	\$ 7,621.46	100.0	7,275.03	100.0	7,758.82	100.0	8,295.72	100.0	8,421.76	100.0

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE RESULTADOS POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
<u>Ventas netas</u>	\$ 9,898.00	100.0	10,392.90	100.0	10,912.55	100.0	11,458.17	100.0	12,031.08	100.0
<u>Costo directo</u>										
de producción	7,621.46	77.0	7,275.03	70.0	7,758.82	71.1	8,295.72	72.4	8,421.76	70.0
de venta	593.88	6.0	363.75	3.5	327.38	3.0	343.75	3.0	360.93	3.0
<u>Total costo directo</u>	<u>8,215.34</u>	83.0	<u>7,638.78</u>	73.5	<u>8,086.20</u>	74.1	<u>8,639.46</u>	75.4	<u>8,782.69</u>	73.0
<u>Contribución marginal</u>	\$ 1,682.66	17.0	2,754.12	26.5	2,826.35	25.9	2,818.71	24.6	3,248.39	27.0
Gastos indirectos	1,448.45	14.6	1,622.26	15.6	1,865.60	17.1	2,179.86	19.0	2,592.23	21.5
Depreciación	261.00	2.6	321.00	3.1	371.00	3.4	471.00	4.1	511.00	4.2
Suman indirectos	\$ 1,709.45	17.3	1,943.26	18.7	2,236.60	20.5	2,650.86	23.1	3,103.23	25.8
<u>Resultado de operación</u>	-26.79	(0.3)	810.86	7.8	589.75	5.4	167.85	1.5	145.17	1.2
Gastos financieros	79.93	0.8	70.00	0.7	40.67	0.4	27.70	0.2	10.93	0.1
<u>Utilidad @ ISR y PTU</u>	\$ -106.72	(1.1)	740.86	7.1	549.08	5.0	140.15	1.2	134.24	1.1
ISR	0.00	0.0	251.89	2.4	186.69	1.7	47.65	0.4	45.64	0.4
PTU	0.00	0.0	74.09	0.7	54.91	0.5	14.01	0.1	13.42	0.1
<u>Utilidad neta</u>	\$ -106.72	(1.1)	<u>414.88</u>	4.0	<u>307.48</u>	2.8	<u>78.48</u>	0.7	<u>75.17</u>	0.6

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE POSICION FINANCIERA
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
<u>Activo</u>										
Caja y bancos	\$ -113.29	(3.5)	-554.49	(18.0)	-704.79	(22.4)	-1,912.62	(72.0)	-2,206.30	(98.9)
Clientes	1,237.25	38.1	1,299.11	42.2	1,364.07	43.4	1,432.27	53.9	1,503.89	67.4
Otras cuentas por cobrar	47.40	1.5	44.80	1.5	28.75	0.9	155.40	5.8	134.26	6.0
Materias primas	129.80	4.0	116.24	3.8	128.71	4.1	123.56	4.7	117.35	5.3
Producción en proceso	186.05	5.7	161.00	5.2	193.73	6.2	161.99	6.1	139.64	6.3
Producto terminado	211.71	6.5	181.88	5.9	172.42	5.5	207.39	7.8	163.76	7.3
<u>Suma el circulante</u>	\$ 1,698.92	52.3	1,248.55	40.5	1,182.88	37.6	167.99	6.3	-147.41	(6.6)
Inmuebles planta y equipo	\$ 2,610.00	80.3	3,210.00	104.2	3,710.00	118.0	4,710.00	177.3	5,110.00	229.1
Depreciación acumulada	1,058.00	32.5	1,379.00	44.8	1,750.00	55.7	2,221.00	83.6	2,732.00	122.5
<u>Suma el fijo</u>	\$ 1,552.00	47.7	1,831.00	59.5	1,960.00	62.4	2,489.00	93.7	2,378.00	106.6
<u>Suma el activo</u>	\$ 3,250.92	100.0	3,079.55	100.0	3,142.88	100.0	2,656.99	100.0	2,230.59	100.0
<u>PASIVO</u>										
Proveedores	\$ 717.59	22.1	566.89	18.4	633.85	20.2	694.39	26.1	667.69	29.9
Acreedores diversos	90.73	2.8	45.47	1.5	40.92	1.3	42.97	1.6	45.12	2.0
Impuestos por pagar	27.17	0.8	42.80	1.4	35.41	1.1	29.34	1.1	32.91	1.5
PTU por pagar	0.00	0.0	74.09	2.4	54.91	1.7	14.01	0.5	13.42	0.6
Créditos bancarios	80.00	2.5	80.00	2.6	80.00	2.5	80.00	3.0	0.00	0.0
<u>Suma corto plazo</u>	\$ 915.49	28.2	809.24	26.3	845.09	26.9	860.72	32.4	759.14	34.0
Créditos bancarios	240.00	7.4	160.00	5.2	80.00	2.5	0.00	0.0	0.00	0.0
<u>Suma el pasivo</u>	\$ 1,155.49	35.5	969.24	31.5	925.09	29.4	860.72	32.4	759.14	34.0
<u>CAPITAL</u>										
Capital social	\$ 1,000.00	30.8	1,000.00	32.5	1,000.00	31.8	1,000.00	37.6	1,000.00	44.8
Reserva legal	60.11	1.8	54.77	1.8	75.52	2.4	90.89	3.4	94.81	4.3
Resultados acumulados	1,142.04	35.1	640.66	20.8	834.79	26.6	626.90	23.6	301.46	13.5
Resultado del período	-106.72	(3.3)	414.88	13.5	307.48	9.8	78.48	3.0	75.17	3.4
<u>Capital contable</u>	\$ 2,095.43	64.5	2,110.31	68.5	2,217.79	70.6	1,796.28	67.6	1,471.45	66.0
<u>Suma pasivo y capital</u>	\$ 3,250.92	100.0	3,079.55	100.0	3,142.88	100.0	2,656.99	100.0	2,230.59	100.0

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICION FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
<u>Orígenes de recursos</u>										
Utilidad neta	\$ -106.72	-69.2	414.88	56.4	307.48	45.3	78.48	14.3	75.17	12.8
Depreciación	261.00	169.2	321.00	43.6	371.00	54.7	471.00	85.7	511.00	87.2
Aumentos de capital	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Préstamos bancarios	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Suma	\$ 154.28	100.0	735.88	100.0	678.48	100.0	549.48	100.0	586.17	100.0
<u>Aplicación de recursos</u>										
Inversiones en activos fijos	\$ 0.00	0.0	600.00	81.5	500.00	73.7	1,000.00	182.0	400.00	68.2
Pago créditos bancarios	80.00	51.9	80.00	10.9	80.00	11.8	80.00	14.6	80.00	13.6
Dividendos	0.00	0.0	400.00	54.4	200.00	29.5	500.00	91.0	400.00	68.2
Suma	\$ 80.00	51.9	1,080.00	146.8	780.00	115.0	1,580.00	287.5	880.00	150.1
<u>Variaciones en el capital de trabajo</u>										
\$	74.28	48.1	-344.12	-46.8	-101.52	-15.0	-1,030.52	-187.5	-293.83	-50.1
<u>Análisis de las variaciones en el capital de trabajo</u>										
<u>Activo circulante</u>										
Caja y bancos	\$ -332.57	-215.6	-441.19	-60.0	-150.31	-22.2	-1,207.83	-219.8	-293.68	-50.1
Clientes	420.58	272.6	61.86	8.4	64.96	9.6	68.20	12.4	71.61	12.2
Otras cuentas por cobrar	7.40	4.8	-2.60	-0.4	-16.05	-2.4	126.65	23.0	-21.15	-3.6
Materias primas	23.96	15.5	-13.56	-1.8	12.46	1.8	-5.15	-0.9	-6.21	-1.1
Producción en proceso	94.91	61.5	-25.05	-3.4	32.73	4.8	-31.75	-5.8	-22.35	-3.8
Producto terminado	-179.31	-116.2	-29.83	-4.1	-9.46	-1.4	34.97	6.4	-43.64	-7.4
Suma	\$ 34.98	22.7	-450.37	-61.2	-65.67	-9.7	-1,014.89	-184.7	-315.41	-53.8
Proveedores	\$ -28.81	-18.7	-150.70	-20.5	66.96	9.9	60.54	11.0	-26.71	-4.6
Acreedores diversos	62.15	40.3	-45.26	-6.2	-4.55	-0.7	2.05	0.4	2.15	0.4
Impuestos por pagar	5.14	3.3	15.63	2.1	-7.39	-1.1	-6.07	-1.1	3.57	0.6
PTU por pagar	-77.77	-50.4	74.09	10.1	-19.18	-2.8	-40.89	-7.4	-0.59	-0.1
Suma	\$ -39.29	-25.5	-106.25	-14.4	35.85	5.3	15.63	2.8	-21.58	-3.7
<u>Variaciones en el capital de trabajo</u>										
\$	74.28	48.1	-344.12	-46.8	-101.52	-15.0	-1,030.52	-187.5	-293.83	-50.1

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTRUCTURA FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	<u>%</u>	<u>2007</u>	<u>%</u>	<u>2008</u>	<u>%</u>	<u>2009</u>	<u>%</u>	<u>2010</u>	<u>%</u>
Activo circulante	\$ 1,698.92	52.3	1,248.55	40.5	1,182.88	37.6	167.99	6.3	-147.41	(6.6)
Activo fijo	\$ 1,552.00	47.7	1,831.00	59.5	1,960.00	62.4	2,489.00	93.7	2,378.00	106.6
Pasivo corto plazo	\$ 915.49	28.2	809.24	26.3	845.09	26.9	860.72	32.4	759.14	34.0
Pasivo largo plazo	\$ 240.00	7.4	160.00	5.2	80.00	2.5	0.00	0.0	0.00	0.0
Capital contable	\$ 2,095.43	64.5	2,110.31	68.5	2,217.79	70.6	1,796.28	67.6	1,471.45	66.0
Ventas	\$ 9,898.00	100.0	10,392.90	100.0	10,912.55	100.0	11,458.17	100.0	12,031.08	100.0
Contribución marginal	\$ 1,682.66	17.0	2,754.12	26.5	2,826.35	25.9	2,818.71	24.6	3,248.39	27.0
Resultado de operación	\$ 1,709.45	17.3	1,943.26	18.7	2,236.60	20.5	2,650.86	23.1	3,103.23	25.8
Utilidad neta	\$ -106.72	(1.1)	414.88	4.0	307.48	2.8	78.48	0.7	75.17	0.6
Palanca operativa	ve 0.98		1.42		1.26		1.06		1.05	
Palanca financiera	ve -16.02		2.62		4.07		18.91		23.12	
Palanca total	ve -15.77		3.72		5.15		20.11		24.20	
Márgen	% -1.08		3.99		2.82		0.68		0.62	
Rotación	ve 3.04		3.37		3.47		4.31		5.39	
Rentabilidad sobre la inversión	% -3.28		13.47		9.78		2.95		3.37	
Valor contable de las acciones	\$ 2.10		2.11		2.22		1.80		1.47	
Razón de circulante	\$ 1.86		1.54		1.40		0.20		-0.19	
Severa	\$ 1.28		0.98		0.81		-0.38		-0.75	
Crédito (2 * 1)	\$ -132.06		-369.93		-507.30		-1,553.44		-1,665.69	
Crédito (1.5 * 1)	\$ 651.37		69.37		-169.50		-2,246.17		-2,572.25	
Endeudamiento	% 35.54		31.47		29.43		32.39		34.03	
Apalancamiento	\$ 1.81		2.18		2.40		2.09		1.94	
Plazo medio de consumo	Di 10.00		9.20		9.16		8.00		7.90	
Plazo medio de producción	Di 9.00		8.00		9.00		7.00		6.00	
Plazo medios de venta	Di 10.00		9.00		8.00		9.00		7.00	
Plazo medio de cobro	Di 45.00		45.00		45.00		45.00		45.00	
Plazo medio de pago	Di 55.00		45.00		45.00		45.00		45.00	
Plazo medio de caja	Di 19.00		26.20		26.16		24.00		20.90	

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	<u>%</u>	<u>2007</u>	<u>%</u>	<u>2008</u>	<u>%</u>	<u>2009</u>	<u>%</u>	<u>2010</u>	<u>%</u>
Saldo inicial	\$ 219.27	2.3	-113.29	(1.1)	-554.49	(5.4)	-704.79	(6.6)	-1,912.62	(19.0)
Ingresos										
Cobros a clientes	\$ 9,477.42	97.7	10,331.04	101.1	10,847.59	105.4	11,389.97	106.6	11,959.47	119.0
Aumentos de capital	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Créditos bancarios	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Suman ingresos	\$ 9,477.42	97.7	10,331.04	101.1	10,847.59	105.4	11,389.97	106.6	11,959.47	119.0
Disponible	\$ 9,696.69	100.0	10,217.74	100.0	10,293.10	100.0	10,685.17	100.0	10,046.84	100.0
Egresos										
Pago a proveedores	\$ 4,725.75	48.7	4,685.83	45.9	5,003.86	48.6	5,494.61	51.4	5,368.19	53.4
Mano de obra	1,507.41	15.5	1,299.63	12.7	1,167.31	11.3	1,576.80	14.8	1,838.27	18.3
Gastos de producción	1,356.67	14.0	1,371.83	13.4	1,556.42	15.1	1,161.85	10.9	1,169.81	11.6
Gastos de comercialización	531.73	5.5	409.01	4.0	331.92	3.2	341.70	3.2	358.78	3.6
Gastos indirectos	1,448.45	14.9	1,622.26	15.9	1,865.60	18.1	2,179.86	20.4	2,592.23	25.8
Intereses bancarios	79.93	0.8	70.00	0.7	40.67	0.4	27.70	0.3	10.93	0.1
Impuestos	-5.14	(0.1)	236.27	2.3	194.08	1.9	53.72	0.5	42.07	0.4
PTU.	77.77	0.8	0.00	0.0	74.09	0.7	54.91	0.5	14.01	0.1
Dividendos	0.00	0.0	400.00	3.9	200.00	1.9	500.00	4.7	400.00	4.0
Compra de activo fijo	0.00	0.0	600.00	5.9	500.00	4.9	1,000.00	9.4	400.00	4.0
Otras cuentas por cobrar	7.40	0.1	-2.60	(0.0)	-16.05	(0.2)	126.65	1.2	-21.15	(0.2)
Pago créditos bancarios	80.00	0.8	80.00	0.8	80.00	0.8	80.00	0.7	80.00	0.8
Suman egresos	\$ 9,809.98	101.2	10,772.23	105.4	10,997.90	106.8	12,597.80	117.9	12,253.14	122.0
Saldo final	\$ -113.29	(1.2)	-554.49	(5.4)	-704.79	(6.8)	-1,912.62	(17.9)	-2,206.30	(22.0)

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
METODOLOGÍA DEL FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS
EL 31 DE DICIEMBRE DE

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	<u>%</u>	<u>2007</u>	<u>%</u>	<u>2008</u>	<u>%</u>	<u>2009</u>	<u>%</u>	<u>2010</u>	<u>%</u>
Ventas	O 9,898.00		10,392.90		10,912.55		11,458.17		12,031.08	
Ciudades	A -420.58		-61.86		-64.96		-68.20		-71.61	
Cobros a clientes	O 9,477.42		10,331.04		10,847.59		11,389.97		11,959.47	
Costo directo producción	A -7,621.46		-7,275.03		-7,758.82		-8,295.72		-8,421.76	
Costo directo de venta	A -593.88		-363.75		-327.38		-343.75		-360.93	
Materias primas	A -23.96		13.56		-12.46		5.15		6.21	
Producción en proceso	A -94.91		25.05		-32.73		31.75		22.35	
Producto terminado	A 179.31		29.83		9.46		-34.97		43.64	
Proveedores	O -28.81		-150.70		66.96		60.54		-26.71	
Acreedores diversos	O 62.15		-45.26		-4.55		2.05		2.15	
TOTAL	A -8,121.57		-7,766.30		-8,059.52		-8,574.96		-8,735.05	
Compras	A -4,696.94		-4,535.13		-5,070.82		-5,555.15		-5,341.48	
Proveedores	O -28.81		-150.70		66.96		60.54		-26.71	
Pago a proveedores	A -4,725.75		-4,685.83		-5,003.86		-5,494.61		-5,368.19	
Mano de obra	A -1,507.41		-1,299.63		-1,167.31		-1,576.80		-1,838.27	
Gastos de producción	A -1,356.67		-1,371.83		-1,556.42		-1,161.85		-1,169.81	
Gastos de comercialización	A -593.88		-363.75		-327.38		-343.75		-360.93	
Acreedores diversos	O 62.15		-45.26		-4.55		2.05		2.15	
Pago comisiones	A -531.73		-409.01		-331.92		-341.70		-358.78	
TOTAL	A -8,121.57		-7,766.30		-8,059.52		-8,574.96		-8,735.05	
Gastos indirectos	A -1,448.45		-1,622.26		-1,865.60		-2,179.86		-2,592.23	
Gastos financieros	A -79.93		-70.00		-40.67		-27.70		-10.93	
Impuesto sobre la renta	A 0.00		-251.89		-186.69		-47.65		-45.64	
Impuestos por pagar	O 5.14		15.63		-7.39		-6.07		3.57	
Neto	A 5.14		-236.27		-194.08		-53.72		-42.07	
PTU	A 0.00		-74.09		-54.91		-14.01		-13.42	
PTU por pagar	O -77.77		74.09		-19.18		-40.89		-0.59	
Neto	A -77.77		0.00		-74.09		-54.91		-14.01	
Otras cuentas por cobrar	A -7.40		2.60		16.05		-126.65		21.15	
Préstamos bancarios	O 0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
Pago préstamos bancarios	A -80.00		-80.00		-80.00		-80.00		-80.00	
Aumentos de capital social	O 0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
Pago de dividendos	A 0.00		-400.00		-200.00		-500.00		-400.00	
Inversiones en activos fijos	A 0.00		-600.00		-500.00		-1,000.00		-400.00	
SUMA	-332.57		-441.19		-150.31		-1,207.83		-293.68	
Saldo inicial en caja y bancos	219.27		-113.29		-554.49		-704.79		-1,912.62	
Saldo final en caja y bancos	-113.29		-554.49		-704.79		-1,912.62		-2,206.30	
SUMA	-332.57		-441.19		-150.31		-1,207.83		-293.68	
Variación	0.00		0.00		-0.00		0.00		0.00	

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.

Línea de seguridad del mercado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				1 - 2 + 3	4 / 2				
Año	Capital contable	Capital social	Dividendos decretados	Retorno de la inversión	% de retorno	% de mercado	% libre de riesgo	Rendimiento requerido	Línea de seguridad del mercado
2001	1,171.36	1,000.00	0.00	\$171.36	17.14%	21.60%	12.00%	26.67%	-9.54
2002	1,344.96	1,000.00	0.00	\$173.60	14.82%	18.60%	22.00%	16.80%	-1.98
2003	1,571.10	1,000.00	0.00	\$226.14	16.81%	22.30%	36.00%	15.06%	1.75
2004	1,766.65	1,000.00	0.00	\$195.55	12.45%	17.45%	38.60%	6.28%	6.17
2005	2,202.15	1,000.00	0.00	\$435.50	24.65%	23.89%	34.80%	18.13%	6.52
2006	2,095.43	1,000.00	0.00	-\$106.72	-4.85%	7.00%	45.00%	133.13%	-137.98
2007	2,110.31	1,000.00	400.00	\$414.88	19.80%	0.15%	46.00%	152.34%	-132.54
2008	2,217.79	1,000.00	200.00	\$307.48	14.57%	0.20%	35.00%	115.71%	-101.14
2009	1,796.28	1,000.00	500.00	\$78.48	3.54%	0.50%	28.00%	91.78%	-88.24
2010	1,471.45	1,000.00	400.00	\$75.17	4.18%	0.10%	12.00%	39.60%	-35.41

1,500.00

Beta histórica **1.5282**

Beta proyectada (2.3193)

Tasa interna de retorno vs. Costo medio de capital (TIR > CMC)

	1	2	3	4	5	6		
				1 + 2 - 3				
Año	Utilidad neta	Depreciación	Pago préstamos bancarios	Flujo neto de efectivo	Costo medio de capital	CMC	Diferencial	Plazo de recuperación de la inversión
2000				-1,000.00	-1,000.00			
2001	171.36	100.00	100.00	171.36	126.00	36.00%	45.36	126.00
2002	173.60	100.00	100.00	173.60	131.52	32.00%	42.08	257.52
2003	226.14	125.00	100.00	251.14	200.91	25.00%	50.23	458.43
2004	195.55	211.00	100.00	306.55	218.97	40.00%	87.59	677.39
2005	435.50	261.00	100.00	596.50	441.85	35.00%	154.65	1,119.24
				1,499.15	1,119.24	379.91	37.99%	
			TIR =	12.11%				

	1	2	3	4	5	6	7
					1+2-3+4		
	Utilidad neta	Depreciación	Pago préstamos bancarios	Dividendos pagados	Flujo neto de efectivo	Costo medio de capital	Plazo de recuperación de la inversión
2005					-2,095.43	-2,095.43	
2006	-106.72	261.00	80.00	0.00	74.28	59.42	59.42
2007	414.88	321.00	80.00	400.00	1,055.88	675.76	735.18
2008	307.48	371.00	80.00	200.00	798.48	408.82	1,144.01
2009	78.48	471.00	80.00	500.00	969.48	397.10	1,541.11
2010	75.17	511.00	80.00	400.00	906.17	296.93	1,838.04
					19.88%	-257.39	
					25.00%	-12.28%	

DATOS IMPORTANTES PARA EL DESARROLLO DEL MODELO

al 31 de Diciembre de

HISTORIAL CREDITICIO

Concepto	2005	2004	2003	2002	2001
Saldo préstamos anteriores	500.00	200.00	300.00	400.00	0.00
Nuevos financiamientos	0.00	400.00	0.00	0.00	500.00
Saldo préstamos	500.00	600.00	300.00	400.00	500.00
Pagos anuales	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Saldo préstamos al final	400.00	500.00	200.00	300.00	400.00
Corto plazo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Largo plazo	300.00	400.00	100.00	200.00	300.00
Tasa de interés promedio	35.00%	40.00%	25.00%	32.00%	36.00%
Importe de intereses	140.00	200.00	50.00	96.00	144.00

PROPORCION DEL COSTO

% costo de ventas	75.50%	77.50%	75.50%	74.00%	75.00%
Materias primas	61.30%	62.00%	61.00%	60.50%	59.60%
Mano de obra	18.75%	22.00%	19.00%	17.50%	18.00%
Gastos directos	19.95%	16.00%	20.00%	22.00%	22.40%
Suma	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN

Porcentaje	3.50%	3.00%	2.00%	1.50%	1.00%
Importe	343.00	255.00	130.00	84.00	55.00

INTEGRACION DE LOS INVENTARIOS

Costo directo de producción	7,056	6,333	4,778	4,060	4,070
Días en inventarios	30.00	20.00	25.00	28.00	30.00
Saldo de inventarios	588.00	351.81	331.77	315.78	339.17
Materias primas	105.84	84.43	100.86	89.05	86.15
Producción en proceso	91.14	65.08	72.99	50.52	50.88
Producto terminado	391.02	202.29	157.92	176.20	202.14
Suma	588.00	351.81	331.77	315.78	339.17
	18.0%	24.0%	30.4%	28.2%	25.4%
	15.5%	18.5%	22.0%	16.0%	15.0%
	66.5%	57.5%	47.6%	55.8%	59.6%
	100%	100%	100%	100%	100%

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	%	<u>2004</u>	%	<u>2003</u>	%	<u>2002</u>	%	<u>2001</u>	%
<u>Materias primas</u>										
Inventario inicial	\$ 84.43	1.2	100.86	1.6	89.05	1.9	86.15	2.1	0.00	0.0
Compras	4,478.40	63.5	3,932.33	62.1	2,928.64	61.3	2,443.30	60.2	2,662.67	65.4
Inventario final	105.84	1.5	84.43	1.3	100.86	2.1	89.05	2.2	86.15	2.1
Materia prima consumida	\$ 4,456.99	63.2	3,948.76	62.4	2,916.83	61.1	2,440.39	60.1	2,576.52	63.3
Mano de obra	1,363.27	19.3	1,401.17	22.1	908.52	19.0	705.90	17.4	778.14	19.1
Gastos directos	1,450.52	20.6	1,019.03	16.1	956.34	20.0	887.42	21.9	968.36	23.8
Parcial	\$ 7,270.79	103.0	6,368.96	100.6	4,781.68	100.1	4,033.71	99.4	4,323.02	106.2
<u>Producción en proceso</u>										
Inventario inicial	65.08	0.9	72.99	1.2	50.52	1.1	50.88	1.3	0.00	0.0
Inventario final	91.14	1.3	65.08	1.0	72.99	1.5	50.52	1.2	50.88	1.3
Costo de producción	\$ 7,244.73	102.7	6,376.87	100.7	4,759.22	99.6	4,034.06	99.4	4,272.14	105.0
<u>Producto terminado</u>										
Inventario inicial	202.29	2.9	157.92	2.5	176.20	3.7	202.14	5.0	0.00	0.0
Inventario final	391.02	5.5	202.29	3.2	157.92	3.3	176.20	4.3	202.14	5.0
Costo de ventas	\$ 7,056.00	100.0	6,332.50	100.0	4,777.50	100.0	4,060.00	100.0	4,070.00	100.0

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE RESULTADOS POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	%	<u>2004</u>	%	<u>2003</u>	%	<u>2002</u>	%	<u>2001</u>	%
<u>Ventas netas</u>	\$ 9,800.00	100.0	8,500.00	100.0	6,500.00	100.0	5,600.00	100.0	5,500.00	100.0
<u>Costo directo</u>										
de producción	7,056.00	72.0	6,332.50	74.5	4,777.50	73.5	4,060.00	72.5	4,070.00	74.0
de venta	343.00	3.5	255.00	3.0	130.00	2.0	84.00	1.5	55.00	1.0
<u>Total costo directo</u>	<u>7,399.00</u>	75.5	<u>6,587.50</u>	77.5	<u>4,907.50</u>	75.5	<u>4,144.00</u>	74.0	<u>4,125.00</u>	75.0
<u>Contribución marginal</u>	\$ 2,401.00	24.5	1,912.50	22.5	1,592.50	24.5	1,456.00	26.0	1,375.00	25.0
Gastos indirectos	1,222.32	12.5	1,152.30	13.6	1,013.68	15.6	950.00	17.0	825.00	15.0
Depreciación	261.00	2.7	211.00	2.5	125.00	1.9	100.00	1.8	100.00	1.8
Suman indirectos	\$ 1,483.32	15.1	1,363.30	16.0	1,138.68	17.5	1,050.00	18.8	925.00	16.8
<u>Resultado de operación</u>	917.68	9.4	549.20	6.5	453.82	7.0	406.00	7.3	450.00	8.2
Gastos financieros	140.00	1.4	200.00	2.4	50.00	0.8	96.00	1.7	144.00	2.6
<u>Utilidad @ ISR y PTU</u>	\$ 777.68	7.9	349.20	4.1	403.82	6.2	310.00	5.5	306.00	5.6
ISR	264.41	2.7	118.73	1.4	137.30	2.1	105.40	1.9	104.04	1.9
PTU	77.77	0.8	34.92	0.4	40.38	0.6	31.00	0.6	30.60	0.6
<u>Utilidad neta</u>	\$ 435.50	4.4	195.55	2.3	226.14	3.5	173.60	3.1	171.36	3.1

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE POSICION FINANCIERA
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	%	<u>2004</u>	%	<u>2003</u>	%	<u>2002</u>	%	<u>2001</u>	%
<u>Activo</u>										
Caja y bancos	\$ 219.27	6.3	313.96	10.5	498.42	21.5	126.16	6.3	61.26	3.1
Clientes	816.67	23.5	708.33	23.7	541.67	23.3	622.22	31.2	534.72	27.4
Otras cuentas por cobrar	40.00	1.2	40.00	1.3	25.00	1.1	133.00	6.7	112.90	5.8
Materias primas	105.84	3.0	84.43	2.8	100.86	4.3	89.05	4.5	86.15	4.4
Producción en proceso	91.14	2.6	65.08	2.2	72.99	3.1	50.52	2.5	50.88	2.6
Producto terminado	391.02	11.2	202.29	6.8	157.92	6.8	176.20	8.8	202.14	10.4
<u>Suma el circulante</u>	\$ 1,663.94	47.9	1,414.10	47.3	1,396.86	60.2	1,197.16	59.9	1,048.05	53.8
Inmuebles planta y equipo	\$ 2,610.00	75.1	2,110.00	70.6	1,250.00	53.8	1,000.00	50.1	1,000.00	51.3
Depreciación acumulada	797.00	22.9	536.00	17.9	325.00	14.0	200.00	10.0	100.00	5.1
<u>Suma el fijo</u>	\$ 1,813.00	52.1	1,574.00	52.7	925.00	39.8	800.00	40.1	900.00	46.2
<u>Suma el activo</u>	\$ 3,476.94	100.0	2,988.10	100.0	2,321.86	100.0	1,997.16	100.0	1,948.05	100.0
<u>PASIVO</u>										
Proveedores	\$ 746.40	21.5	655.39	21.9	488.11	21.0	305.41	15.3	332.83	17.1
Acreedores diversos	28.58	0.8	21.25	0.7	10.83	0.5	7.00	0.4	4.58	0.2
Impuestos por pagar	22.03	0.6	9.89	0.3	11.44	0.5	8.78	0.4	8.67	0.4
PTU por pagar	77.77	2.2	34.92	1.2	40.38	1.7	31.00	1.6	30.60	1.6
Créditos bancarios	100.00	2.9	100.00	3.3	100.00	4.3	100.00	5.0	100.00	5.1
<u>Suma corto plazo</u>	\$ 974.79	28.0	821.45	27.5	650.76	28.0	452.20	22.6	476.69	24.5
Créditos bancarios	300.00	8.6	400.00	13.4	100.00	4.3	200.00	10.0	300.00	15.4
<u>Suma el pasivo</u>	\$ 1,274.79	36.7	1,221.45	40.9	750.76	32.3	652.20	32.7	776.69	39.9
<u>CAPITAL</u>										
Capital social	\$ 1,000.00	28.8	1,000.00	33.5	1,000.00	43.1	1,000.00	50.1	1,000.00	51.3
Reserva legal	38.33	1.1	28.55	1.0	17.25	0.7	8.57	0.4	0.00	0.0
Resultados acumulados	728.32	20.9	542.54	18.2	327.71	14.1	162.79	8.2	0.00	0.0
Resultado del período	435.50	12.5	195.55	6.5	226.14	9.7	173.60	8.7	171.36	8.8
<u>Capital contable</u>	\$ 2,202.15	63.3	1,766.65	59.1	1,571.10	67.7	1,344.96	67.3	1,171.36	60.1
<u>Suma pasivo y capital</u>	\$ 3,476.94	100.0	2,988.10	100.0	2,321.86	100.0	1,997.16	100.0	1,948.05	100.0

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICION FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	%	<u>2004</u>	%	<u>2003</u>	%	<u>2002</u>	%	<u>2001</u>	%
<u>Orígenes de recursos</u>										
Utilidad neta	\$ 435.50	62.5	195.55	24.2	226.14	64.4	173.60	63.5	171.36	9.7
Depreciación	261.00	37.5	211.00	26.2	125.00	35.6	100.00	36.5	100.00	5.6
Aumentos de capital	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	1,000.00	56.5
Préstamos bancarios	0.00	0.0	400.00	49.6	0.00	0.0	0.00	0.0	500.00	28.2
Suma	\$ 696.50	100.0	806.55	100.0	351.14	100.0	273.60	100.0	1,771.36	100.0
<u>Aplicación de recursos</u>										
Inversiones en activos fijos	\$ 500.00	71.8	860.00	106.6	250.00	71.2	0.00	0.0	1,000.00	56.5
Pago créditos bancarios	100.00	14.4	100.00	12.4	100.00	28.5	100.00	36.5	100.00	5.6
Dividendos	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Suma	\$ 600.00	86.1	960.00	119.0	350.00	99.7	100.00	36.5	1,100.00	62.1
Variaciones en el capital de trabajo	\$ 96.50	13.9	-153.45	-19.0	1.14	0.3	173.60	63.5	671.36	37.9
<u>Análisis de las variaciones en el capital de trabajo</u>										
<u>Activo circulante</u>										
Caja y bancos	\$ -94.69	-13.6	-184.46	-22.9	372.27	106.0	64.90	23.7	61.26	3.5
Clientes	108.33	15.6	166.67	20.7	-80.56	-22.9	87.50	32.0	534.72	30.2
Otras cuentas por cobrar	0.00	0.0	15.00	1.9	-108.00	-30.8	20.10	7.3	112.90	6.4
Materias primas	21.41	3.1	-16.43	-2.0	11.81	3.4	2.90	1.1	86.15	4.9
Producción en proceso	26.06	3.7	-7.91	-1.0	22.47	6.4	-0.35	-0.1	50.88	2.9
Producto terminado	188.73	27.1	44.37	5.5	-18.28	-5.2	-25.94	-9.5	202.14	11.4
Suma	\$ 249.83	35.9	17.24	2.1	199.71	56.9	149.11	54.5	1,048.05	59.2
Proveedores	\$ 91.01	13.1	167.28	20.7	182.69	52.0	-27.42	-10.0	332.83	18.8
Acreedores diversos	7.33	1.1	10.42	1.3	3.83	1.1	2.42	0.9	4.58	0.3
Impuestos por pagar	12.14	1.7	-1.55	-0.2	2.66	0.8	0.11	0.0	8.67	0.5
PTU por pagar	42.85	6.2	-5.46	-0.7	9.38	2.7	0.40	0.1	30.60	1.7
Suma	\$ 153.33	22.0	170.69	21.2	198.57	56.5	-24.49	-9.0	376.69	21.3
Variaciones en el capital de trabajo	\$ 96.50	13.86	-153.45	-19.03	1.14	0.32	173.60	63.45	671.36	37.90

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTRUCTURA FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

Concepto	2005	%	2004	%	2003	%	2002	%	2001	%
Activo circulante	\$ 1,663.94	47.9	1,414.10	47.3	1,396.86	60.2	1,197.16	59.9	1,048.05	53.8
Activo fijo	\$ 1,813.00	52.1	1,574.00	52.7	925.00	39.8	800.00	40.1	900.00	46.2
Pasivo corto plazo	\$ 974.79	28.0	821.45	27.5	650.76	28.0	452.20	22.6	476.69	24.5
Pasivo largo plazo	\$ 300.00	8.6	400.00	13.4	100.00	4.3	200.00	10.0	300.00	15.4
Capital contable	\$ 2,202.15	63.3	1,766.65	59.1	1,571.10	67.7	1,344.96	67.3	1,171.36	60.1
Ventas	\$ 9,800.00	100.0	8,500.00	100.0	6,500.00	100.0	5,600.00	100.0	5,500.00	100.0
Contribución marginal	\$ 2,401.00	24.5	1,912.50	22.5	1,592.50	24.5	1,456.00	26.0	1,375.00	25.0
Resultado de operación	\$ 917.68	9.4	549.20	6.5	453.82	7.0	406.00	7.3	450.00	8.2
Utilidad neta	\$ 435.50	4.4	195.55	2.3	226.14	3.5	173.60	3.1	171.36	3.1
Palanca operativa	ve 1.62		1.40		1.40		1.39		1.49	
Palanca financiera	ve 1.91		3.90		2.82		3.39		3.02	
Palanca total	ve 3.09		5.48		3.94		4.70		4.49	
Márgen	% 4.44		2.30		3.48		3.10		3.12	
Rotación	ve 2.82		2.84		2.80		2.80		2.82	
Rentabilidad sobre la inversión	% 12.53		6.54		9.74		8.69		8.80	
Valor contable de las acciones	\$ 2.20		1.77		1.57		1.34		1.17	
Razón de circulante	\$ 1.71		1.72		2.15		2.65		2.20	
Severa	\$ 1.10		1.29		1.64		1.95		1.49	
Crédito (2 * 1)	\$ -285.63		-228.80		95.34		292.76		94.67	
Crédito (1.5 * 1)	\$ 403.52		363.85		841.44		1,037.72		666.03	
Endeudamiento	% 36.66		40.88		32.33		32.66		39.87	
Apalancamiento	\$ 1.73		1.45		2.09		2.06		1.51	
Plazo medio de consumo	Di 8.55		7.70		12.45		13.14		12.04	
Plazo medio de producción	Di 4.53		3.67		5.52		4.51		4.29	
Plazo medios de venta	Di 19.95		11.50		11.90		15.62		17.88	
Plazo medio de cobro	Di 30.00		30.00		30.00		40.00		35.00	
Plazo medio de pago	Di 60.00		60.00		60.00		45.00		45.00	
Plazo medio de caja	Di 3.03		-7.13		-0.13		28.27		24.20	

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.

FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS

al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	<u>%</u>	<u>2004</u>	<u>%</u>	<u>2003</u>	<u>%</u>	<u>2002</u>	<u>%</u>	<u>2001</u>	<u>%</u>
Saldo inicial	\$ 313.96	3.1	498.42	5.4	126.16	1.9	61.26	1.1	0.00	0.0
Ingresos										
Cobros a clientes	\$ 9,691.67	96.9	8,333.33	90.3	6,580.56	98.1	5,512.50	98.9	4,965.28	76.8
Aumentos de capital	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	1,000.00	15.5
Créditos bancarios	0.00	0.0	400.00	4.3	0.00	0.0	0.00	0.0	500.00	7.7
Suman ingresos	\$ 9,691.67	96.9	8,733.33	94.6	6,580.56	98.1	5,512.50	98.9	6,465.28	100.0
Disponible	\$ 10,005.63	100.0	9,231.76	100.0	6,706.71	100.0	5,573.76	100.0	6,465.28	100.0
Egresos										
Pago a proveedores	\$ 4,387.39	43.8	3,765.05	40.8	2,745.94	40.9	2,470.72	44.3	2,329.83	36.0
Mano de obra	1,363.27	13.6	1,401.17	15.2	908.52	13.5	705.90	12.7	778.14	12.0
Gastos de producción	1,450.52	14.5	1,019.03	11.0	956.34	14.3	887.42	15.9	968.36	15.0
Gastos de comercialización	335.67	3.4	244.58	2.6	126.17	1.9	81.58	1.5	50.42	0.8
Gastos indirectos	1,222.32	12.2	1,152.30	12.5	1,013.68	15.1	950.00	17.0	825.00	12.8
Intereses bancarios	140.00	1.4	200.00	2.2	50.00	0.7	96.00	1.7	144.00	2.2
Impuestos	252.27	2.5	120.28	1.3	134.64	2.0	105.29	1.9	95.37	1.5
PTU.	34.92	0.3	40.38	0.4	31.00	0.5	30.60	0.5	0.00	0.0
Dividendos	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Compra de activo fijo	500.00	5.0	860.00	9.3	250.00	3.7	0.00	0.0	1,000.00	15.5
Otras cuentas por cobrar	0.00	0.0	15.00	0.2	-108.00	(1.6)	20.10	0.4	112.90	1.7
Pago créditos bancarios	100.00	1.0	100.00	1.1	100.00	1.5	100.00	1.8	100.00	1.5
Suman egresos	\$ 9,786.36	97.8	8,917.79	96.6	6,208.29	92.6	5,447.60	97.7	6,404.02	99.1
Saldo final	\$ 219.27	2.2	313.96	3.4	498.42	7.4	126.16	2.3	61.26	0.9
	219.27		313.96		498.42		126.16		61.26	

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
METODOLOGÍA DEL FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS
EL 31 DE DICIEMBRE DE

	<u>Concepto</u>	<u>2005</u>	%	<u>2004</u>	%	<u>2003</u>	%	<u>2002</u>	%	<u>2001</u>	%
Ventas	O	9,800.00		8,500.00		6,500.00		5,600.00		5,500.00	
Clientes	A	-108.33		-166.67		80.56		-87.50		-534.72	
	O	9,691.67		8,333.33		6,580.56		5,512.50		4,965.28	
Costo directo producción	A	-7,056.00		-6,332.50		-4,777.50		-4,060.00		-4,070.00	
Costo directo de venta	A	-343.00		-255.00		-130.00		-84.00		-55.00	
Materias primas	A	-21.41		16.43		-11.81		-2.90		-86.15	
Producción en proceso	A	-26.06		7.91		-22.47		0.35		-50.88	
Producto terminado	A	-188.73		-44.37		18.28		25.94		-202.14	
Proveedores	O	91.01		167.28		182.69		-27.42		332.83	
Acreedores diversos	O	7.33		10.42		3.83		2.42		4.58	
TOTAL	A	-7,536.85		-6,429.84		-4,736.97		-4,145.62		-4,126.75	
Compras	A	-4,478.40		-3,932.33		-2,928.64		-2,443.30		-2,662.67	
Proveedores	O	91.01		167.28		182.69		-27.42		332.83	
Pago a proveedores	A	-4,387.39		-3,765.05		-2,745.94		-2,470.72		-2,329.83	
Mano de obra	A	-1,363.27		-1,401.17		-908.52		-705.90		-778.14	
Gastos de producción	A	-1,450.52		-1,019.03		-956.34		-887.42		-968.36	
Gastos de comercialización	A	-343.00		-255.00		-130.00		-84.00		-55.00	
Acreedores diversos	O	7.33		10.42		3.83		2.42		4.58	
Pago comisiones		-335.67		-244.58		-126.17		-81.58		-50.42	
TOTAL	A	-7,536.85		-6,429.84		-4,736.97		-4,145.62		-4,126.75	
Gastos indirectos	A	-1,222.32		-1,152.30		-1,013.68		-950.00		-825.00	
Gastos financieros	A	-140.00		-200.00		-50.00		-96.00		-144.00	
Impuesto sobre la renta	A	-264.41		-118.73		-137.30		-105.40		-104.04	
Impuestos por pagar	O	12.14		-1.55		2.66		0.11		8.67	
Neto	A	-252.27		-120.28		-134.64		-105.29		-95.37	
PTU	A	-77.77		-34.92		-40.38		-31.00		-30.60	
PTU por pagar	O	42.85		-5.46		9.38		0.40		30.60	
Neto	A	-34.92		-40.38		-31.00		-30.60		0.00	
Otras cuentas por cobrar	A	0.00		-15.00		108.00		-20.10		-112.90	
Préstamos bancarios	O	0.00		400.00		0.00		0.00		500.00	
Pago préstamos bancarios	A	-100.00		-100.00		-100.00		-100.00		-100.00	
Aumentos de capital social	O	0.00		0.00		0.00		0.00		1,000.00	
Pago de dividendos	A	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
Inversiones en activos fijos	A	-500.00		-860.00		-250.00		0.00		-1,000.00	
SUMA		-94.69		-184.46		372.27		64.90		61.26	
Saldo inicial en caja y bancos		313.96		498.42		126.16		61.26		0.00	
Saldo final en caja y bancos		219.27		313.96		498.42		126.16		61.26	
SUMA		-94.69		-184.46		372.27		64.90		61.26	
Variación		-0.00		0.00		0.00		0.00		-0.00	

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.

ESCENARIOS

Concepto		<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>
<u>Variables endógenas</u>						
Incremento en precio	%	5.00%	4.00%	6.00%	2.00%	3.00%
Incremento en volumen	%	15.00%	8.00%	7.50%	4.00%	4.00%
Crecimiento en ventas	%	15.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Comisiones sobre ventas	%	3.00%	3.50%	3.00%	3.00%	3.00%
Participación del costo de ventas	%	65.00%	62.00%	61.00%	60.00%	62.00%
Plazo medio de cobro	Di	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Plazo medio de consumo	Di	10.00	9.20	9.16	8.00	7.90
Plazo medio de producción	Di	9.00	8.00	9.00	7.00	6.00
Plazo medio de venta	Di	10.00	9.00	8.00	9.00	7.00
Plazo medio de pago	Di	55.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Inversiones en activos fijos	\$	0.00	600.00	500.00	1000.00	400.00
Aumentos de capital	\$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dividendos	\$	0.00	400.00	200.00	500.00	400.00
<u>Variables exógenas</u>						
Inflación	%	6.00%	8.00%	6.00%	8.00%	6.00%
Tasa impositiva anual	%	34.00%	34.00%	34.00%	34.00%	34.00%
Tasa de interés	%	12.00%	13.00%	14.00%	13.00%	12.00%
<u>Resultados</u>						
<u>Liquidez</u>						
Saldo en caja y bancos		1,155.51	1,597.64	2,632.27	2,941.98	4,010.20
<u>Rentabilidad</u>						
Utilidad neta		\$1,123.44	\$1,302.23	\$1,450.58	\$1,533.40	\$1,444.98
Valor de la acción en libros		\$3.33	\$4.23	\$5.48	\$6.51	\$7.56
<u>Solvencia</u>						
Apalancamiento		2.48	3.56	4.66	5.62	6.94
<u>Retorno esperado</u>						
SML		118.25%	128.58%	102.09%	81.21%	45.34%
Flujo neto de efectivo histórico		171.36	173.60	251.14	306.55	596.50
Flujo neto de efectivo planeado		1,304.44	1,943.23	1,941.58	2,424.40	2,275.98
		<u>Histórico</u>	<u>Planeación</u>			
Inversión original		-1,000.00	-3,325.59			
TIR		<u>12.11%</u>	<u>45.66%</u>			
CMC			<u>25.00%</u>			
Índice de rentabilidad neta		<u>0.00%</u>	<u>50.95%</u>			

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
CONDICIONES DEL FINANCIAMIENTO

al 31 de Diciembre de

	2006	2007	2008	2009	2010
Tasa anual	12.00%	13.00%	14.00%	13.00%	12.00%
Promedio mensual	1.00%	1.08%	1.17%	1.08%	1.00%
Plazo (años)	5				
Préstamo	400.00	320.00	240.00	160.00	80.00
Pagos anuales	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
Saldo	320.00	240.00	160.00	80.00	0.00
Intereses	43.60	36.83	28.47	16.03	5.20

j	Capital			Intereses	
	Inicial	Pago	Final	Mensuales	Anuales
1	400.00	6.67	393.33	4.00	
2	393.33	6.67	386.67	3.93	
3	386.67	6.67	380.00	3.87	
4	380.00	6.67	373.33	3.80	
5	373.33	6.67	366.67	3.73	
6	366.67	6.67	360.00	3.67	
7	360.00	6.67	353.33	3.60	
8	353.33	6.67	346.67	3.53	
9	346.67	6.67	340.00	3.47	
10	340.00	6.67	333.33	3.40	
11	333.33	6.67	326.67	3.33	
12	326.67	6.67	320.00	3.27	43.60
13	320.00	6.67	313.33	3.47	
14	313.33	6.67	306.67	3.39	
15	306.67	6.67	300.00	3.32	
16	300.00	6.67	293.33	3.25	
17	293.33	6.67	286.67	3.18	
18	286.67	6.67	280.00	3.11	
19	280.00	6.67	273.33	3.03	
20	273.33	6.67	266.67	2.96	
21	266.67	6.67	260.00	2.89	
22	260.00	6.67	253.33	2.82	
23	253.33	6.67	246.67	2.74	
24	246.67	6.67	240.00	2.67	36.83
25	240.00	6.67	233.33	2.80	
26	233.33	6.67	226.67	2.72	
27	226.67	6.67	220.00	2.64	
28	220.00	6.67	213.33	2.57	
29	213.33	6.67	206.67	2.49	
30	206.67	6.67	200.00	2.41	

j	Capital			Intereses	
	Inicial	Pago	Final	Mensuales	Anuales
31	200.00	6.67	193.33	2.33	
32	193.33	6.67	186.67	2.26	
33	186.67	6.67	180.00	2.18	
34	180.00	6.67	173.33	2.10	
35	173.33	6.67	166.67	2.02	
36	166.67	6.67	160.00	1.94	28.47
37	160.00	6.67	153.33	1.73	
38	153.33	6.67	146.67	1.66	
39	146.67	6.67	140.00	1.59	
40	140.00	6.67	133.33	1.52	
41	133.33	6.67	126.67	1.44	
42	126.67	6.67	120.00	1.37	
43	120.00	6.67	113.33	1.30	
44	113.33	6.67	106.67	1.23	
45	106.67	6.67	100.00	1.16	
46	100.00	6.67	93.33	1.08	
47	93.33	6.67	86.67	1.01	
48	86.67	6.67	80.00	0.94	16.03
49	80.00	6.67	73.33	0.80	
50	73.33	6.67	66.67	0.73	
51	66.67	6.67	60.00	0.67	
52	60.00	6.67	53.33	0.60	
53	53.33	6.67	46.67	0.53	
54	46.67	6.67	40.00	0.47	
55	40.00	6.67	33.33	0.40	
56	33.33	6.67	26.67	0.33	
57	26.67	6.67	20.00	0.27	
58	20.00	6.67	13.33	0.20	
59	13.33	6.67	6.67	0.13	
60	6.67	6.67	0.00	0.07	5.20
		<u>400.00</u>		<u>130.13</u>	<u>130.13</u>

**PREMISAS PARA LA FORMULACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS POR DOCE MESES
PROYECTADOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE**

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>
<u>Variables endógenas</u>					
Incremento en precio	% 5.00%	4.00%	6.00%	2.00%	3.00%
Incremento en volumen	% 15.00%	8.00%	7.50%	4.00%	4.00%
Crecimiento en ventas	% 15.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Comisiones sobre ventas	% 3.00%	3.50%	3.00%	3.00%	3.00%
Participación del costo de ventas	% 65.00%	62.00%	61.00%	60.00%	62.00%
Materia prima consumida	% 62%	63%	65%	67%	64%
Mano de obra	% 20%	18%	15%	19%	22%
Gastos directos de producción	% 18%	19%	20%	14%	14%
Control	% 100%	100%	100%	100%	100%
Plazo medio de cobro	Di 45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Plazo medio de consumo	Di 10.00	9.20	9.16	8.00	7.90
Plazo medio de producción	Di 9.00	8.00	9.00	7.00	6.00
Plazo medio de venta	Di 10.00	9.00	8.00	9.00	7.00
Plazo medio de pago	Di 55.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Inversiones en activos fijos	\$ 0.00	600.00	500.00	1,000.00	400.00
Depreciación	% 10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Aumentos de capital	\$ 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dividendos	\$ 0.00	400.00	200.00	500.00	400.00
Pago créditos bancarios	\$ 80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
Valor nominal de las acciones	\$ 1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Salarios en costos indirectos	% 5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
<u>Variables exógenas</u>					
Inflación	% 6.00%	8.00%	6.00%	8.00%	6.00%
Tasa impositiva anual	% 34.00%	34.00%	34.00%	34.00%	34.00%
PTU	% 10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Reserva legal	% 5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Tasa de interés	% 12.00%	13.00%	14.00%	13.00%	12.00%
Imptos. S/ prod. Del trabajo	% 15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Tipo de cambio	\$ 11.50	11.00	11.00	11.50	11.90

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
<u>Materias primas</u>										
Inventario inicial	\$ 105.84	1.4	124.44	1.7	117.54	1.6	125.54	1.6	116.41	1.4
Compras	4,498.27	61.4	4,592.64	62.6	4,942.08	65.2	5,229.43	66.8	5,410.91	63.7
Inventario final	124.44	1.7	117.54	1.6	125.54	1.7	116.41	1.5	118.69	1.4
Materia prima consumida	\$ 4,479.67	61.2	4,599.53	62.7	4,934.07	65.1	5,238.57	66.9	5,408.63	63.7
Mano de obra	1,445.06	19.7	1,314.15	17.9	1,138.63	15.0	1,485.56	19.0	1,859.22	21.9
Gastos directos	1,300.55	17.8	1,387.16	18.9	1,518.18	20.0	1,094.63	14.0	1,183.14	13.9
Parcial	\$ 7,225.28	98.6	7,300.85	99.5	7,590.88	100.2	7,818.76	99.9	8,450.98	99.5
<u>Producción en proceso</u>										
Inventario inicial	91.14	1.2	178.45	2.4	162.59	2.1	189.11	2.4	152.74	1.8
Inventario final	178.45	2.4	162.59	2.2	189.11	2.5	152.74	2.0	141.04	1.7
Costo de producción	\$ 7,137.97	97.4	7,316.70	99.7	7,564.37	99.8	7,855.13	100.3	8,462.68	99.6
<u>Producto terminado</u>										
Inventario inicial	391.02	5.3	203.49	2.8	183.42	2.4	168.43	2.2	195.70	2.3
Inventario final	203.49	2.8	183.42	2.5	168.43	2.2	195.70	2.5	165.15	1.9
Costo de ventas	\$ 7,325.50	100.0	7,336.77	100.0	7,579.36	100.0	7,827.86	100.0	8,493.23	100.0

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE RESULTADOS POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
<u>Ventas netas</u>	\$ 11,270.00	100.0	11,833.50	100.0	12,425.18	100.0	13,046.43	100.0	13,698.76	100.0
<u>Costo directo</u>										
de producción	7,325.50	65.0	7,336.77	62.0	7,579.36	61.0	7,827.86	60.0	8,493.23	62.0
de venta	338.10	3.0	414.17	3.5	372.76	3.0	391.39	3.0	410.96	3.0
<u>Total costo directo</u>	7,663.60	68.0	7,750.94	65.5	7,952.11	64.0	8,219.25	63.0	8,904.19	65.0
<u>Contribución marginal</u>	\$ 3,606.40	32.0	4,082.56	34.5	4,473.06	36.0	4,827.18	37.0	4,794.56	35.0
Gastos indirectos	1,295.66	11.5	1,399.31	11.8	1,483.27	11.9	1,601.93	12.3	1,698.05	12.4
Depreciación	261.00	2.3	321.00	2.7	371.00	3.0	471.00	3.6	511.00	3.7
Suman indirectos	\$ 1,556.66	13.8	1,720.31	14.5	1,854.27	14.9	2,072.93	15.9	2,209.05	16.1
<u>Resultado de operación</u>	2,049.74	18.2	2,362.25	20.0	2,618.79	21.1	2,754.25	21.1	2,585.52	18.9
Gastos financieros	43.60	0.4	36.83	0.3	28.47	0.2	16.03	0.1	5.20	0.0
<u>Utilidad @ ISR y PTU</u>	\$ 2,006.14	17.8	2,325.41	19.7	2,590.33	20.8	2,738.21	21.0	2,580.32	18.8
ISR	682.09	6.1	790.64	6.7	880.71	7.1	930.99	7.1	877.31	6.4
PTU	200.61	1.8	232.54	2.0	259.03	2.1	273.82	2.1	258.03	1.9
<u>Utilidad neta</u>	\$ 1,123.44	10.0	1,302.23	11.0	1,450.58	11.7	1,533.40	11.8	1,444.98	10.5

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE POSICION FINANCIERA
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
<u>Activo</u>										
Caja y bancos	\$ 1,155.51	24.8	1,597.64	29.5	2,632.27	39.6	2,941.98	38.4	4,010.20	46.4
Clientes	1,408.75	30.2	1,479.19	27.3	1,553.15	23.3	1,630.80	21.3	1,712.34	19.8
Otras cuentas por cobrar	42.40	0.9	43.20	0.8	26.50	0.4	143.64	1.9	119.67	1.4
Materias primas	124.44	2.7	117.54	2.2	125.54	1.9	116.41	1.5	118.69	1.4
Producción en proceso	178.45	3.8	162.59	3.0	189.11	2.8	152.74	2.0	141.04	1.6
Producto terminado	203.49	4.4	183.42	3.4	168.43	2.5	195.70	2.6	165.15	1.9
<u>Suma el circulante</u>	\$ 3,113.03	66.7	3,583.58	66.2	4,695.00	70.5	5,181.28	67.6	6,267.09	72.5
Inmuebles planta y equipo	\$ 2,610.00	55.9	3,210.00	59.3	3,710.00	55.7	4,710.00	61.4	5,110.00	59.1
Depreciación acumulada	1,058.00	22.7	1,379.00	25.5	1,750.00	26.3	2,221.00	29.0	2,732.00	31.6
<u>Suma el fijo</u>	\$ 1,552.00	33.3	1,831.00	33.8	1,960.00	29.5	2,489.00	32.4	2,378.00	27.5
<u>Suma el activo</u>	\$ 4,665.03	100.0	5,414.58	100.0	6,655.00	100.0	7,670.28	100.0	8,645.09	100.0
<u>PASIVO</u>										
Proveedores	\$ 687.24	14.7	574.08	10.6	617.76	9.3	653.68	8.5	676.36	7.8
Acreedores diversos	51.65	1.1	51.77	1.0	46.59	0.7	48.92	0.6	51.37	0.6
Impuestos por pagar	79.94	1.7	88.37	1.6	93.21	1.4	102.05	1.3	102.55	1.2
PTU por pagar	200.61	4.3	232.54	4.3	259.03	3.9	273.82	3.6	258.03	3.0
Créditos bancarios	80.00	1.7	80.00	1.5	80.00	1.2	80.00	1.0	0.00	0.0
<u>Suma corto plazo</u>	\$ 1,099.44	23.6	1,026.76	19.0	1,096.60	16.5	1,158.47	15.1	1,088.31	12.6
Créditos bancarios	240.00	5.1	160.00	3.0	80.00	1.2	0.00	0.0	0.00	0.0
<u>Suma el pasivo</u>	\$ 1,339.44	28.7	1,186.76	21.9	1,176.60	17.7	1,158.47	15.1	1,088.31	12.6
<u>CAPITAL</u>										
Capital social	\$ 1,000.00	21.4	1,000.00	18.5	1,000.00	15.0	1,000.00	13.0	1,000.00	11.6
Reserva legal	60.11	1.3	116.28	2.1	181.39	2.7	253.92	3.3	330.59	3.8
Resultados acumulados	1,142.04	24.5	1,809.31	33.4	2,846.43	42.8	3,724.48	48.6	4,781.21	55.3
Resultado del período	1,123.44	24.1	1,302.23	24.1	1,450.58	21.8	1,533.40	20.0	1,444.98	16.7
<u>Capital contable</u>	\$ 3,325.59	71.3	4,227.82	78.1	5,478.40	82.3	6,511.80	84.9	7,556.78	87.4
<u>Suma pasivo y capital</u>	\$ 4,665.03	100.0	5,414.58	100.0	6,655.00	100.0	7,670.28	100.0	8,645.09	100.0

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICION FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
<u>Orígenes de recursos</u>										
Utilidad neta	\$ 1,123.44	81.1	1,302.23	80.2	1,450.58	79.6	1,533.40	76.5	1,444.98	73.9
Depreciación	261.00	18.9	321.00	19.8	371.00	20.4	471.00	23.5	511.00	26.1
Aumentos de capital	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Préstamos bancarios	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Suma	\$ 1,384.44	100.0	1,623.23	100.0	1,821.58	100.0	2,004.40	100.0	1,955.98	100.0
<u>Aplicación de recursos</u>										
Inversiones en activos fijos	\$ 0.00	0.0	600.00	37.0	500.00	27.4	1,000.00	49.9	400.00	20.5
Pago créditos bancarios	80.00	5.8	80.00	4.9	80.00	4.4	80.00	4.0	80.00	4.1
Dividendos	0.00	0.0	400.00	24.6	200.00	11.0	500.00	24.9	400.00	20.5
Suma	\$ 80.00	5.8	1,080.00	66.5	780.00	42.8	1,580.00	78.8	880.00	45.0
<u>Variaciones en el capital de trabajo</u>										
Suma	\$ 1,304.44	94.2	543.23	33.5	1,041.58	57.2	424.40	21.2	1,075.98	55.0
<u>Análisis de las variaciones en el capital de trabajo</u>										
<u>Activo circulante</u>										
Caja y bancos	\$ 936.24	67.6	442.12	27.2	1,034.64	56.8	309.71	15.5	1,068.21	54.6
Clientes	592.08	42.8	70.44	4.3	73.96	4.1	77.66	3.9	81.54	4.2
Otras cuentas por cobrar	2.40	0.2	0.80	0.0	-16.70	-0.9	117.14	5.8	-23.97	-1.2
Materias primas	18.60	1.3	-6.89	-0.4	8.00	0.4	-9.13	-0.5	2.28	0.1
Producción en proceso	87.31	6.3	-15.86	-1.0	26.52	1.5	-36.37	-1.8	-11.69	-0.6
Producto terminado	-187.53	-13.5	-20.07	-1.2	-14.99	-0.8	27.27	1.4	-30.55	-1.6
Suma	\$ 1,449.10	104.7	470.55	29.0	1,111.42	61.0	486.27	24.3	1,085.82	55.5
Proveedores	\$ -59.16	-4.3	-113.15	-7.0	43.68	2.4	35.92	1.8	22.68	1.2
Acreedores diversos	23.07	1.7	0.12	0.0	-5.18	-0.3	2.33	0.1	2.45	0.1
Impuestos por pagar	57.91	4.2	8.43	0.5	4.85	0.3	8.83	0.4	0.50	0.0
PTU por pagar	122.85	8.9	31.93	2.0	26.49	1.5	14.79	0.7	-15.79	-0.8
Suma	\$ 144.66	10.4	-72.68	-4.5	69.84	3.8	61.87	3.1	9.84	0.5
<u>Variaciones en el capital de trabajo</u>										
Suma	\$ 1,304.44	94.2	543.23	33.5	1,041.58	57.2	424.40	21.2	1,075.98	55.0

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
ESTRUCTURA FINANCIERA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
Activo circulante	\$ 3,113.03	66.7	3,583.58	66.2	4,695.00	70.5	5,181.28	67.6	6,267.09	72.5
Activo fijo	\$ 1,552.00	33.3	1,831.00	33.8	1,960.00	29.5	2,489.00	32.4	2,378.00	27.5
Pasivo corto plazo	\$ 1,099.44	23.6	1,026.76	19.0	1,096.60	16.5	1,158.47	15.1	1,088.31	12.6
Pasivo largo plazo	\$ 240.00	5.1	160.00	3.0	80.00	1.2	0.00	0.0	0.00	0.0
Capital contable	\$ 3,325.59	71.3	4,227.82	78.1	5,478.40	82.3	6,511.80	84.9	7,556.78	87.4
Ventas	\$ 11,270.00	100.0	11,833.50	100.0	12,425.18	100.0	13,046.43	100.0	13,698.76	100.0
Contribución marginal	\$ 3,606.40	32.0	4,082.56	34.5	4,473.06	36.0	4,827.18	37.0	4,794.56	35.0
Resultado de operación	\$ 1,556.66	13.8	1,720.31	14.5	1,854.27	14.9	2,072.93	15.9	2,209.05	16.1
Utilidad neta	\$ 1,123.44	10.0	1,302.23	11.0	1,450.58	11.7	1,533.40	11.8	1,444.98	10.5
Palanca operativa	ve 2.32		2.37		2.41		2.33		2.17	
Palanca financiera	ve 0.78		0.74		0.72		0.76		0.86	
Palanca total	ve 1.80		1.76		1.73		1.76		1.86	
Márgen	% 9.97		11.00		11.67		11.75		10.55	
Rotación	ve 2.42		2.19		1.87		1.70		1.58	
Rentabilidad sobre la inversión	% 24.08		24.05		21.80		19.99		16.71	
Valor contable de las acciones	\$ 3.33		4.23		5.48		6.51		7.56	
Razón de circulante	\$ 2.83		3.49		4.28		4.47		5.76	
Severa	\$ 2.37		3.04		3.84		4.07		5.37	
Crédito (2 * 1)	\$ 914.15		1,530.06		2,501.81		2,864.33		4,090.47	
Crédito (1.5 * 1)	\$ 2,927.74		4,086.89		6,100.21		6,887.14		9,269.25	
Endeudamiento	% 28.71		21.92		17.68		15.10		12.59	
Apalancamiento	\$ 2.48		3.56		4.66		5.62		6.94	
Plazo medio de consumo	Di 10.00		9.20		9.16		8.00		7.90	
Plazo medio de producción	Di 9.00		8.00		9.00		7.00		6.00	
Plazo medios de venta	Di 10.00		9.00		8.00		9.00		7.00	
Plazo medio de cobro	Di 45.00		45.00		45.00		45.00		45.00	
Plazo medio de pago	Di 55.00		45.00		45.00		45.00		45.00	
Plazo medio de caja	Di 19.00		26.20		26.16		24.00		20.90	

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS
al 31 de Diciembre de

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	<u>%</u>	<u>2007</u>	<u>%</u>	<u>2008</u>	<u>%</u>	<u>2009</u>	<u>%</u>	<u>2010</u>	<u>%</u>
Saldo inicial \$	<u>219.27</u>	2.0	<u>1,155.51</u>	8.9	<u>1,597.64</u>	11.5	<u>2,632.27</u>	16.9	<u>2,941.98</u>	17.8
Ingresos										
Cobros a clientes	\$ 10,677.92	98.0	11,763.06	91.1	12,351.22	88.5	12,968.78	83.1	13,617.22	82.2
Aumentos de capital	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Créditos bancarios	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0
Suman ingresos	\$ 10,677.92	98.0	11,763.06	91.1	12,351.22	88.5	12,968.78	83.1	13,617.22	82.2
Disponibles	\$ 10,897.19	100.0	12,918.58	100.0	13,948.85	100.0	15,601.05	100.0	16,559.20	100.0
Egresos										
Pago a proveedores	\$ 4,557.43	41.8	4,705.80	36.4	4,898.40	35.1	5,193.51	33.3	5,388.22	32.5
Mano de obra	1,445.06	13.3	1,314.15	10.2	1,138.63	8.2	1,485.56	9.5	1,859.22	11.2
Gastos de producción	1,300.55	11.9	1,387.16	10.7	1,518.18	10.9	1,094.63	7.0	1,183.14	7.1
Gastos de comercialización	315.03	2.9	414.06	3.2	377.93	2.7	389.06	2.5	408.52	2.5
Gastos indirectos	1,295.66	11.9	1,399.31	10.8	1,483.27	10.6	1,601.93	10.3	1,698.05	10.3
Intereses bancarios	43.60	0.4	36.83	0.3	28.47	0.2	16.03	0.1	5.20	0.0
Impuestos	624.18	5.7	782.21	6.1	875.86	6.3	922.16	5.9	876.81	5.3
PTU.	77.77	0.7	200.61	1.6	232.54	1.7	259.03	1.7	273.82	1.7
Dividendos	0.00	0.0	400.00	3.1	200.00	1.4	500.00	3.2	400.00	2.4
Compra de activo fijo	0.00	0.0	600.00	4.6	500.00	3.6	1,000.00	6.4	400.00	2.4
Otras cuentas por cobrar	2.40	0.0	0.80	0.0	-16.70	(0.1)	117.14	0.8	-23.97	(0.1)
Pago créditos bancarios	80.00	0.7	80.00	0.6	80.00	0.6	80.00	0.5	80.00	0.5
Suman egresos	\$ 9,741.67	89.4	11,320.94	87.6	11,316.58	81.1	12,659.06	81.1	12,549.00	75.8
Saldo final \$	<u>1,155.51</u>	10.6	<u>1,597.64</u>	12.4	<u>2,632.27</u>	18.9	<u>2,941.98</u>	18.9	<u>4,010.20</u>	24.2

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.
METODOLOGÍA DEL FLUJO DE CAJA POR DOCE MESES TERMINADOS
EL 31 DE DICIEMBRE DE

<u>Concepto</u>	<u>2006</u>	%	<u>2007</u>	%	<u>2008</u>	%	<u>2009</u>	%	<u>2010</u>	%
Ventas	O 11,270.00		11,833.50		12,425.18		13,046.43		13,698.76	
Ciudadanos	A -592.08		-70.44		-73.96		-77.66		-81.54	
Cobros a clientes	O 10,677.92		11,763.06		12,351.22		12,968.78		13,617.22	
Costo directo producción	A -7,325.50		-7,336.77		-7,579.36		-7,827.86		-8,493.23	
Costo directo de venta	A -338.10		-414.17		-372.76		-391.39		-410.96	
Materias primas	A -18.60		6.89		-8.00		9.13		-2.28	
Producción en proceso	A -87.31		15.86		-26.52		36.37		11.69	
Producto terminado	A 187.53		20.07		14.99		-27.27		30.55	
Proveedores	O -59.16		-113.15		43.68		35.92		22.68	
Acreedores diversos	O 23.07		0.12		-5.18		2.33		2.45	
TOTAL	A -7,618.06		-7,821.17		-7,933.14		-8,162.77		-8,839.09	
Compras	A -4,498.27		-4,592.64		-4,942.08		-5,229.43		-5,410.91	
Proveedores	O -59.16		-113.15		43.68		35.92		22.68	
Pago a proveedores	A -4,557.43		-4,705.80		-4,898.40		-5,193.51		-5,388.22	
Mano de obra	A -1,445.06		-1,314.15		-1,138.63		-1,485.56		-1,859.22	
Gastos de producción	A -1,300.55		-1,387.16		-1,518.18		-1,094.63		-1,183.14	
Gastos de comercialización	A -338.10		-414.17		-372.76		-391.39		-410.96	
Acreedores diversos	O 23.07		0.12		-5.18		2.33		2.45	
Pago comisiones	A -315.03		-414.06		-377.93		-389.06		-408.52	
TOTAL	A -7,618.06		-7,821.17		-7,933.14		-8,162.77		-8,839.09	
Gastos indirectos	A -1,295.66		-1,399.31		-1,483.27		-1,601.93		-1,698.05	
Gastos financieros	A -43.60		-36.83		-28.47		-16.03		-5.20	
Impuesto sobre la renta	A -682.09		-790.64		-880.71		-930.99		-877.31	
Impuestos por pagar	O 57.91		8.43		4.85		8.83		0.50	
Neto	A -624.18		-782.21		-875.86		-922.16		-876.81	
PTU	A -200.61		-232.54		-259.03		-273.82		-258.03	
PTU por pagar	O 122.85		31.93		26.49		14.79		-15.79	
Neto	A -77.77		-200.61		-232.54		-259.03		-273.82	
Otras cuentas por cobrar	A -2.40		-0.80		16.70		-117.14		23.97	
Préstamos bancarios	O 0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
Pago préstamos bancarios	A -80.00		-80.00		-80.00		-80.00		-80.00	
Aumentos de capital social	O 0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
Pago de dividendos	A 0.00		-400.00		-200.00		-500.00		-400.00	
Inversiones en activos fijos	A 0.00		-600.00		-500.00		-1,000.00		-400.00	
SUMA	936.24		442.12		1,034.64		309.71		1,068.21	
Saldo inicial en caja y bancos	219.27		1,155.51		1,597.64		2,632.27		2,941.98	
Saldo final en caja y bancos	1,155.51		1,597.64		2,632.27		2,941.98		4,010.20	
SUMA	936.24		442.12		1,034.64		309.71		1,068.21	
Variación	0.00		0.00		0.00		-0.00		0.00	

INDUSTRIAS PLUS, S.A. de C.V.

Línea de seguridad del mercado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				1 - 2 + 3	4 / 2				
Año	Capital contable	Capital social	Dividendos decretados	Retorno de la inversión	% de retorno	% de mercado	% libre de riesgo	Rendimiento requerido	Línea de seguridad del mercado
2001	1,171.36	1,000.00	0.00	\$171.36	17.14%	21.60%	12.00%	26.67%	-9.54%
2002	1,344.96	1,000.00	0.00	\$173.60	14.82%	18.60%	22.00%	16.80%	-1.98%
2003	1,571.10	1,000.00	0.00	\$226.14	16.81%	22.30%	36.00%	15.06%	1.75%
2004	1,766.65	1,000.00	0.00	\$195.55	12.45%	17.45%	38.60%	6.28%	6.17%
2005	2,202.15	1,000.00	0.00	\$435.50	24.65%	23.89%	34.80%	18.13%	6.52%
2006	3,325.59	1,000.00	0.00	\$1,123.44	51.02%	7.00%	45.00%	-67.24%	118.25%
2007	4,227.82	1,000.00	400.00	\$1,302.23	39.16%	0.15%	46.00%	-89.42%	128.58%
2008	5,478.40	1,000.00	200.00	\$1,450.58	34.31%	0.20%	35.00%	-67.78%	102.09%
2009	6,511.80	1,000.00	500.00	\$1,533.40	27.99%	0.50%	28.00%	-53.22%	81.21%
2010	7,556.78	1,000.00	400.00	\$1,444.98	22.19%	0.10%	12.00%	-23.15%	45.34%

1,500.00

Beta histórica **1.5282**

Beta proyectada 2.9536

Tasa interna de retorno vs. Costo medio de capital (TIR > CMC)

	1	2	3	4	5	6		
				1 + 2 - 3				
Año	Utilidad neta	Depreciación	Pago préstamos bancarios	Flujo neto de efectivo	Costo medio de capital	CMC	Diferencial	Plazo de recuperación de la inversión
2000				-1,000.00	-1,000.00			
2001	171.36	100.00	100.00	171.36	126.00	36.00%	45.36	126.00
2002	173.60	100.00	100.00	173.60	131.52	32.00%	42.08	257.52
2003	226.14	125.00	100.00	251.14	200.91	25.00%	50.23	458.43
2004	195.55	211.00	100.00	306.55	218.97	40.00%	87.59	677.39
2005	435.50	261.00	100.00	596.50	441.85	35.00%	154.65	1,119.24
				1,499.15	1,119.24	379.91	37.99%	
			TIR =	12.11%				

143

	1	2	3	4	5	6	7
				1+2-3+4			
	Utilidad neta	Depreciación	Pago préstamos bancarios	Dividendos pagados	Flujo neto de efectivo	Costo medio de capital	Plazo de recuperación de la inversión
2005					-3,325.59	-3,325.59	
2006	1,123.44	261.00	80.00	0.00	1,304.44	1,043.55	1,043.55
2007	1,302.23	321.00	80.00	400.00	1,943.23	1,243.67	2,287.22
2008	1,450.58	371.00	80.00	200.00	1,941.58	994.09	3,281.31
2009	1,533.40	471.00	80.00	500.00	2,424.40	993.03	4,274.34
2010	1,444.98	511.00	80.00	400.00	2,275.98	745.79	5,020.14
					45.66%	1,694.54	
					25.00%	50.95%	