UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS V

VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILIS TOGA.

FACULTAD CIENCIAS EMPRESARIALES
ESPECIALIDAD CONTABILIDADA Y FINANZAS

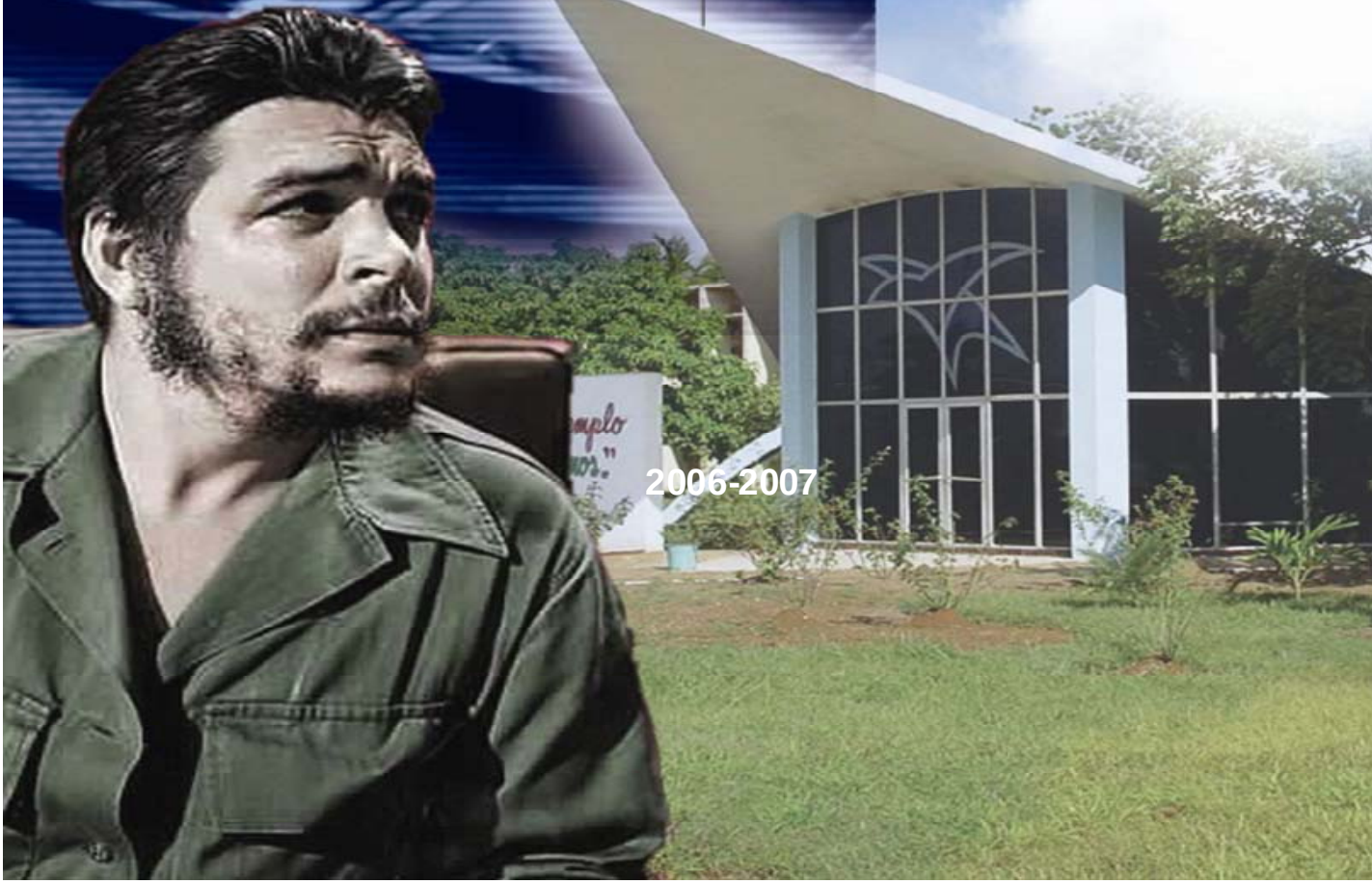
TRABAJO DE DIPLOMA

PLANIFICACION FINANCIERA A CORTO PLAZO EN EL INPUD 1ro de MAYO

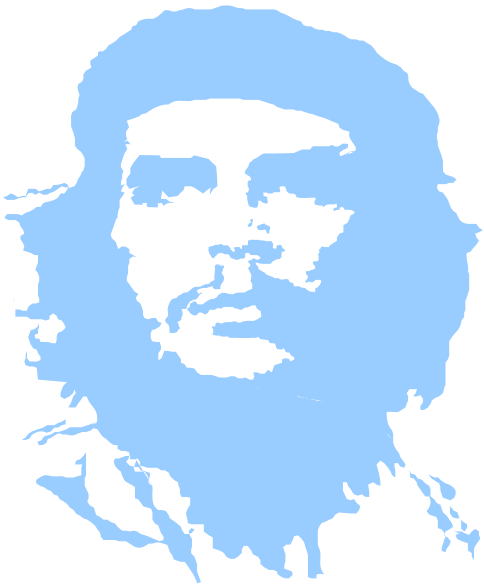
Autor: Ireymis Ruiz Morales

TUTOR: Lic. Fernando Díaz de Villegas

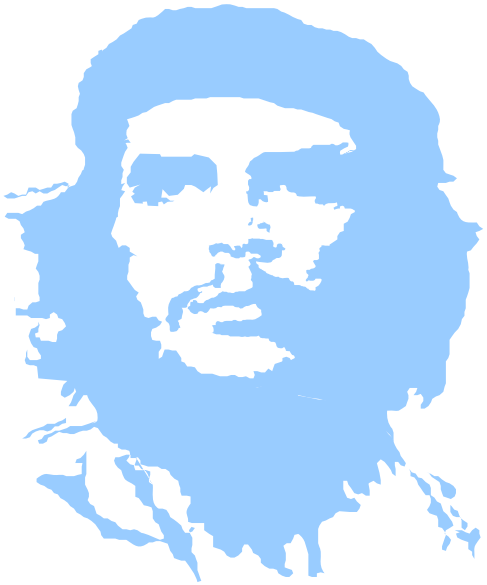
ASESORA: Mailin Suárez



2006-2007

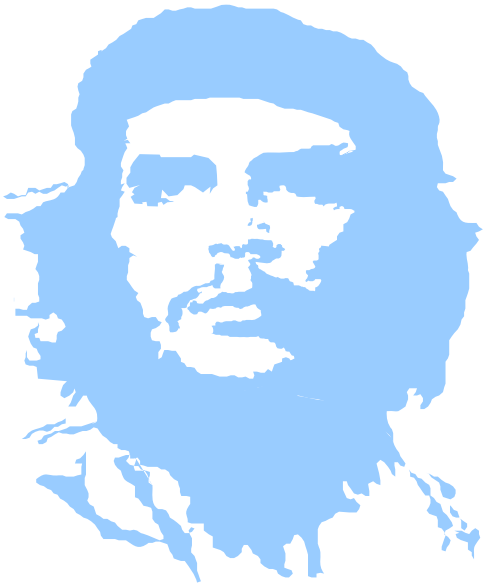


PENSAMIENTO

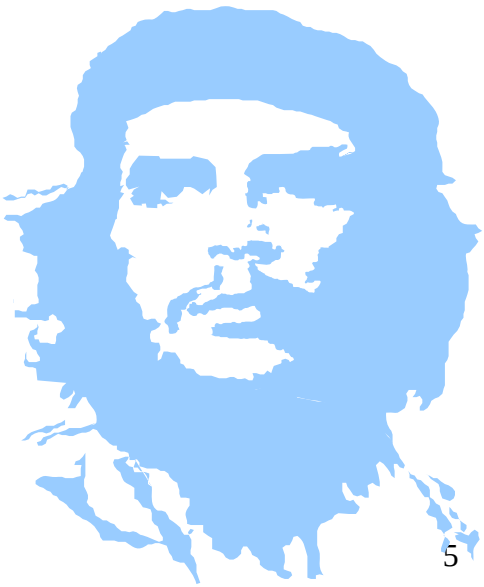


“Quiero que rechaces siempre lo fácil, lo cómodo, lo que enaltece y honra implica sacrificio “

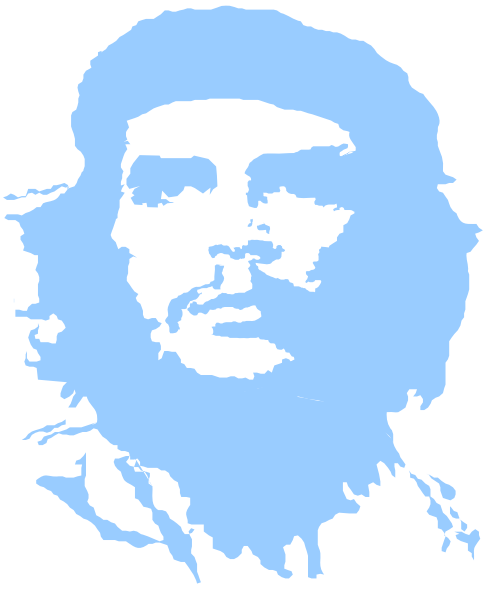
Ché



DEDICATORIA

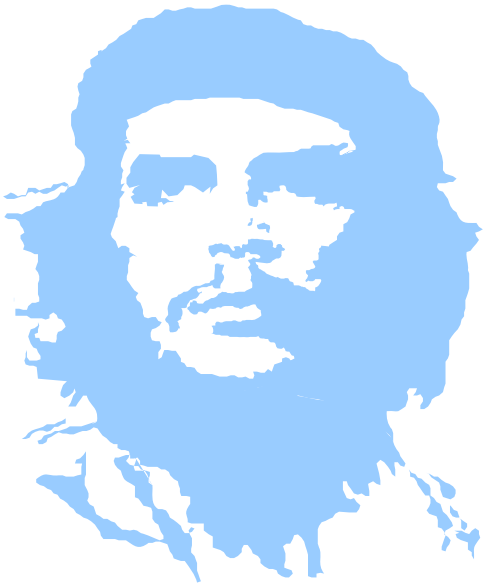


- En especial a mis dos madres maravillosas que en todo este tiempo no perdieron ocasión de encenderme la mirada lánguida, ni fortalecerme el alma.
- A mi hermana que a pesar de la distancia supo aportar el orgullo y el tesón de ser profesional.
- A mis abuelos por confiar en que la pequeña que tuvieron en los brazos hoy llegaría aquí.
- Y no por ultimo menos importante a mi novio que siempre me puso en pie cuando mis alas no recordaban como volar



AGRADECIMIENTOS

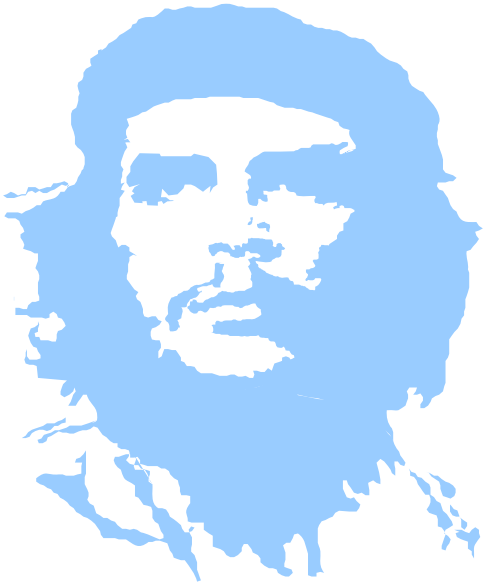
- A mi tutor que fue mi punto de apoyo para poder seguir arriba los peldaños.
- A mi asesora Mailin que además de amiga en todos estos años fue fuente de conocimiento.
- A Hendrix por las horas de ayuda y trabajo a mi lado.
- A mis compañeros de aula durante toda la carrera, incluso los ya graduados.
- A todos los que de una forma u otra colaboraron con mi trabajo.



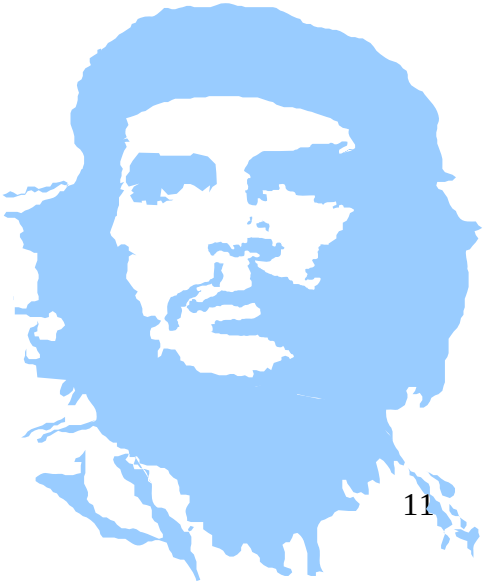
Índice

INDICE

Resumen……12
Sumary……13
Introducción……15
Capitulo I Planificación y análisis financiero……18
1.1 Planificación financiera…… 18
1.1.1 Necesidad de la planificación……21
1.1.2 Dinámica de la planificación……21
1.1.3 Compocision del plan……22
1.1.4 Presupuesto Maestro……23
1.1.5 Técnicas para la elaboración de un plan……27
1.1.6 Definición de modelos……28
1.1.7 Planteamiento de los modelos financieros……29
1.2 Análisis……31
1.2.1 Razones financieras……31
1.2.2 Punto de equilibrio……36
1.2.3 Análisis horizontal y vertical……37
Capitulo II Modelo de planificación……40
2.1 Caracterización de la empresa……40
2.1.1 Como se elabora el plan…… ….44
2.1.2 Planificación de un modelo financiero…… ….49
2.1.3 La sinopsis técnica……52
Capitulo III Presentación del plan financiero, análisis de razones y control……62
3.1 Plan financiero……62
3.2 Construcción del modelo……65
3.2.1 Control de la calidad……68
3.2.2 Comprobación de errores……69
3.2.3 Documentación de los modelos……70
3.2.4 Beneficio que aportan los modelos……70
3.3 Análisis……90
3.4 Control……92
Conclusiones……97
Recomendaciones……99
Bibliografía……101
Anexos……103



Resumen



RESUMEN

La planificación financiera es necesaria ya que las decisiones de inversiones y de financiamiento se influyen mutuamente y no deben adoptarse de forma independiente. Es útil para ayudar a los directivos financieros a evitar sorpresas y a pensar con antelación como reaccionar.
Ninguna empresa puede alcanzar buen éxito si no tiene una administración competente, un administrador debe planear los esfuerzos que le permitan alcanzar los resultados esperados.

El presente trabajo denominado “Análisis, planeación y control financiero a corto plazo” tuvo como objetivo principal la elaboración de un modelo para la planificación financiera en la Empresa Productora Nacional Industrial de Utensilios Domésticos INPUD “1ro de Mayo”, para ello se siguieron una serie de pasos que son descritos en el capitulo II.

A continuación de la etapa de planeación se realizo un análisis de las principales razones financieras, así como el cálculo del punto de equilibrio, seguido a este análisis se ejerció un control del plan lo cual ayudo a su validación.

El trabajo fue estructurado en tres capítulos y concluye planteando algunas recomendaciones para ayudar a que se erradiquen los problemas detectados.

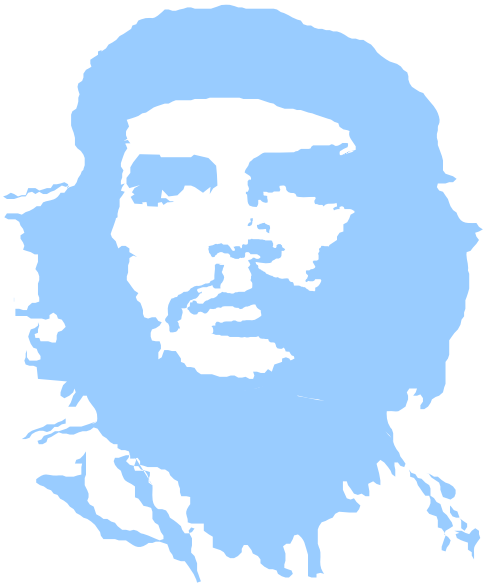
SUMARY

The financial planning is necessary because the decisions of investments and of financing they are influenced mutually and they should not be adopted in an independent way. It is useful to help the financial directive to avoid surprises and to think in advance as reacting.
No company can reach good success if he doesn't have a competent administration, an administrator the efforts that allow him to reach the prospective results should drift.

The present denominated work "Analysis, financial planning and short term financial control" he had as main objective the elaboration of a model for the financial planning in the Company Industrial National Producer of Domestic Utensils INPUD "May 1ro", for they were followed it a series of steps that they are described in the I surrender II.

After the financial planning stage one carries out a provisional analysis of the main financial reasons, as well as the calculation of the balance point, followed to this analysis a control of the plan that was exercised which help to their validation.

The work was structured in three chapters and it concludes outlining some recommendations to help to that the detected problems are eradicated.



Introducción

INTRODUCCION

La planificación ha sido reconocida desde tiempos remotos como una función básica para organizar y dirigir una empresa, por lo que todas las empresas necesitan de cierta forma de la planificación, el análisis y el control financiero, estas son etapas que no pueden estar separadas, pues la primera conlleva a las otras dos.

La planificación de una empresa parte de las estrategias financieras y de la cuantificación de los flujos de tesorería de la empresa para desarrollar planes y presupuestos, así como los procedimientos y rutinas que los integran en el proceso de decisión de la empresa.

La necesidad de realizar una planificación financiera requiere de un diagnóstico financiero, un estudio de la rentabilidad, solvencia y potencial de crecimiento de la empresa.

En la Empresa Industrial Nacional Productora de Utensilios Domésticos 1ro de Mayo no se cuenta con un sistema de planificación financiera a corto plazo capaz de cumplir con las exigencias necesarias para una mejor gestión de los recursos y que contribuya con el desarrollo de las actividades llevadas a cabo por los directivos de dicha empresa

Para realizar el análisis financiero se parte de los estados contables fundamentalmente del Balance General y el Estado de Resultado. El primero recoge la situación patrimonial de la empresa en un momento dado y el Estado de Resultado permite reflejar el beneficio o las perdidas controlables de la empresa.

Seguido de estas dos etapas se deriva la necesidad de controlar el plan realizado para de esta forma saber que valor tiene este y si su construcción sirvió de algo a la empresa. Los objetivos fundamentados en este trabajo son los siguientes:

1. Diseño de un modelo financiero para la planificación y simulación financiera operativa para la proyección de los estados.

2. Hacer un análisis de las principales razones financieras de la empresa para saber como marcha la entidad a lo largo del tiempo.
3. Realizar el control del plan financiero elaborado para determinar su validez.

El trabajo de diploma plantea como hipótesis que si se determinan los elementos a tener en cuenta para el cálculo del plan financiero, entonces se podrá contar con la información necesaria para la toma de decisiones.

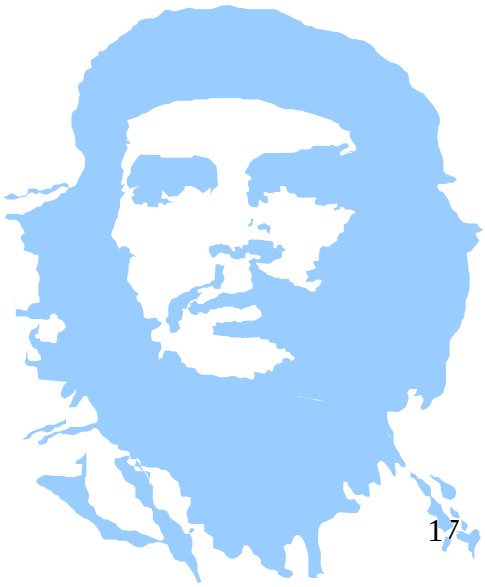
En el capitulo I fue expuesto de manera general en que consiste la planeación, por que es necesaria, así como los estados que la conforman. También se hizo una descripción de cada uno de los presupuestos los cuales constituyen la base para elaborar el plan y la descripción del modelo a aplicar para dicho plan unido a los tipos de opciones que va a tener el planificador para poder trabajar en el modelo. Se describieron las principales razones financieras y el método de cálculo que se utiliza para cada una de ellas y el punto de equilibrio que son factores claves para la realización del análisis financiero de cualquier entidad.

El tema abordado en el capitulo II lo constituyo una caracterización general de la empresa, lo que hace la empresa para elaborar sus planes y la descripción de algunos elementos para la construcción del modelo financiero que tan importante se hace para la toma de desiciones en toda empresa.

En el capitulo III queda expuesto todos los pasos que se siguieron para la construcción del modelo financiero, no dejando pasar por alto las ventajas y limitaciones del software escogido, el plan financiero de la entidad para el año 2007 seccionado por trimestres y compuesto por el Balance General, el Estado de Resultado, flujos de efectivo y el Estado de Aplicación de Fondos Proyectados. Seguido a este quedan calculadas todas las razones financieras mencionadas y descritas en el capitulo I y el correspondiente control del plan.

Se considera que con el plan elaborado para dicha empresa se puede realizar por parte de esta una toma de dediciones más efectiva.

Capitulo I



Capitulo I: Planificación, modelo y análisis financiero.

1.1.2 Planificación financiera

Diversos conceptos:

"La planificación financiera es para el futuro, el futuro seguro y cómodo que usted desearía obtener para usted y sus seres queridos."[1] Al planear para ese futuro, usted empieza por los objetivos, identificando las cosas que usted desearía permitirse comprar, lo que costarían y cuándo necesitaría el dinero para pagarlas.

"El proceso de planificación comprende el proceso de elaboración, ejecución y control del sistema de planes de la economía nacional. Ya específicamente la planificación en la empresa es el conjunto de acciones del sistema único de planificación que integran los tres niveles económicos: global, ramal y empresarial. Además es un proceso de análisis de las influencias mutuas entre las alternativas de inversión y de financiación abiertas en la empresa."[2]

"Puede ser también la proyección de las consecuencias futuras de las decisiones presentes con el fin de evitar sorpresas y comprender las conexiones entre las decisiones actuales y las futuras."[3]

Para la planificación efectiva existen tres puntos que merece la pena destacarse:

1. Previsión: la predicción perfecta no es posible, si lo fuera, la necesidad de planificación seria mucho menor, esta no se puede reducir a un ejercicio mecánico. Cuando se presentan un conjunto de previsiones de empresa, estas no deben aceptarse tal y como son sino que hay que indagar detrás de la previsión e intentar identificar el modelo económico en que están basados.
2. Encontrar el plan financiero óptimo: al final el director financiero tiene que juzgar que plan financiero es el mejor. Los planificadores deben hacerle frente a los asuntos sin resolver y arreglárselas lo mejor que puedan

[1] Cuervo, G.A."Análisis y Planificación Financiera de la Empresa."Álvaro Cuervo García. Primera edicion.España,1994

[2] Brealey, R.A y S.C.Myers."Fundamentos de Financiación Empresarial."Cuarta Edicion.Mc Graw Hill,1993

[3] http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/planificacionfra.htm

3. Mirar el desarrollo del plan financiero : los planes a largo plazo tienen el desagradable habito de hacerse viejo tan pronto como se hacen. Por supuesto siempre puede comenzarse un proceso de planificación de la nada, pero puede ayudar si piensas con antelación como revisar su previsión a la luz deacontecimientos inesperados

Objetivos de la planificación financiera:

1. Anticipar las decisiones futuras. Lo que hace posible la identificación de problemas y oportunidades es precisamente la reflexión sobre las consecuencias de estas decisiones alternativas
2. Coordinar actividad. Se requiere de un análisis de los riesgos de la empresa, de sus impactos cruzados, de relaciones funcionales (producción, comercialización) de los diferentes negocios.
3. Concreción de objetivos. No es solo la determinación de objetivos generales como rentabilidad y creación de valor, sino establecer también su forma de medida y su cuantificación en las funciones y negocios de la empresa.
4. Base de control. La exactitud numérica de la planificación en planes se descompone anualmente en presupuestos que son sin duda la base de control para evaluar las realizaciones.
5. Base de formación. La planificación y su proceso de elaboración permite desarrollar un proceso de aprendizaje, de experimentación sobre las interrelaciones financieras de la empresa, los negocios y el mercado.

La clave de la planificación esta en el grado de conocimiento del futuro de la empresa. Cuando el futuro es de fácil previsión se plantea una planificación financiera vinculada y su realización implica un fuerte compromiso. En caso contrario es una situación de entornos imprevisibles donde se debe elegir un entorno y un criterio de decisión. En medio de estas dos situaciones podemos diseñar distintos escenarios futuros lo que trae consigo varios planes. Esta parte media esta sujeta a situaciones de incertidumbre parcial y la debida elección se realiza de acuerdo al valor esperado máximo. Todo el esfuerzo de planificación se centra en dos tipos de decisiones:

- Diseñar una estructura organizativa y un proceso productivo capaces de responder con rapidez y flexibilidad a los cambios del entorno
- Desarrollar un sistema de información que permita evitar las sorpresas, que haga posible anticiparse, o que en todo caso, atenuar los efectos de los cambios.

"La planificación financiera es además el proceso de preparación de las decisiones financieras de la empresa, objetivos financieros, estrategias y políticas financieras, organización, control y evaluación de las decisiones financieras de la empresa."[4]

La misma se centra en la visión global es decir los planificadores financieros intentan mirar el cuadro en general y evitar hundirse en los detalles. Los planificadores financieros se abstienen normalmente de un proceso de análisis de capital sobre una base de proyecto a proyecto, estos se dedican a la inversión de capital a gran escala aunque esto depende de la extensión del proyecto.

Proceso lógico de la planificación:

- Planificación (decidir lo que se va ha hacer)
- Decisión o acción (hacerlo)
- Control (comparar los resultados con lo que habíamos planificado)

Todos los planes obligan a formular modelos de acciones que contrarresten lo que se prevea, pero al mismo tiempo evita que quien toma una decisión se adhiera al mismo curso de la accion por demasiado tiempo sin realizar los cambios necesarios de acuerdo con lo que vaya sucediendo

La planificación analiza las dediciones financieras de la empresa presentando etapas:

- Determinar los objetivos financieros a corto y largo plazo
- Establecer estrategias y políticas financieras. En cuanto a estrategias podemos considerar el establecimiento de una determinada estructura de capital y entre las políticas a fijar encontramos las que se refieren a las relaciones con bancos y con acreedores financieros, forma y plazo de pago.
- Desarrollar procedimientos que faciliten el buen funcionamiento de esas políticas y estrategias financieras para lo que se necesitara:

1. Organización

a) Ordenación administrativa de las actividades financieras

[4] Cuervo, G.A."Análisis y Planificación Financiera de la Empresa."Álvaro Cuervo García. Primera edicion.España,1994

b) Delegación de funciones en aquellas personas capaces, responsables y eficientes.

2. Control

a) Mediante el desarrollo de normas

b) Comparando por las normas las dediciones financieras

Es función primaria de la dirección financiera elaborar las normas que permiten la realización y presentación de los planes, programas y presupuestos para de esta manera ir creando las bases para la realización correcta del plan financiero en general.

1.1.2 Necesidad de la planeación

Planear es tan importante como realizar porque:

- La eficiencia es un resultado del orden y no puede venir del acaso ni de la improvisación
- Así como en la parte dinámica es dirigir, en la parte mecánica lo básico es planear.
- El objetivo seria infecundo si los planes no lo detallan para que pueda ser realizado integro y eficazmente.
- Todo plan tiende a ser económico auque no de esa impresión porque cualquier plan consume tiempo
- Todo control es imposible si no se compara con un plan previo

En esencia, la necesidad de elaborar un plan se deriva del hecho de que toda empresa opera en un medio que experimenta grandes cambios tecnológicos, políticos y gubernamentales, en el carácter de la competencia, en las actitudes y normas sociales y en las actividades económicas.

1.1.3 Dinámica de la planeacion

La dinámica de la planeacion viene dada por los siguientes aspectos:

- Realización de la planeación que incluye un proceso completo que abarca la investigación, la recopilación de información, analisis y diseño de planes, programas y procedimientos.
- Resultados indirectos que incluyen la detección de la necesidad de planear, definición de objetivos, fijación de politicas y elaboración de planes y programas.

- ❖ Resultados directos que cierran el ciclo de planeacion y control al establecerse esta fase con la implantación de los planes

1.1.4 Composición del plan

¿Qué es un plan financiero?

El plan financiero contiene en si balances, cuentas de resultados y otros estados preformas. El mismo contendrá también la inversión de capital planificada, desglosada por división o líneas de negocios. Las descripciones contenidas recogen el resultado final de las discusiones y la negociación entre los directivos de explotación, el equipo directivo de la empresa y la alta dirección.

Para preparar debidamente el estado de ingresos y el balance pro forma se deben desarrollar determinados presupuestos. La serie de presupuestos comienza con los pronósticos de venta de la empresa y termina con el presupuesto de caja. Con el pronóstico de ventas como insumo básico se va ha desarrollar un plan de producción que tenga en cuenta el tiempo necesario para producir un articulo de la materia prima hasta el producto terminado.

Los tipos de materia prima, así como las cantidades que se requieren durante el periodo pronosticado pueden calcularse con base en el plan de producción, con esta base se puede preparar un programa con fechas y cantidades de material a utilizar que deben comprarse, también se pueden hacer estimados de la cantidad de mano de obra directa requerida en unidad de trabajo por horas o en moneda corriente. Además se puede calcular los gastos de venta y de administración, así como los gastos generales de la fábrica.

Después de desarrollado esta serie de planes se establece el presupuesto de caja con bases mensuales o trimestrales de entradas y salidas de efectivo. Los datos del saldo en caja, documentos por pagar, deudas a largo plazo, cuentas por cobrar y cuentas por

pagar pueden obtenerse del presupuesto de caja. El plan de inversión de capital ofrece información con respecto a los cambios previstos en los activos fijos de la empresa

1.1.4 Presupuesto Maestro.

El presupuesto puede cubrir periodos diferentes de tiempo, dependiendo del tipo que este sea. Por ejemplo, el operativo cubre normalmente un periodo de un año y fue el utilizado en el presente trabajo.

Los pasos fundamentales en el presupuesto maestro comienzan con el pronóstico de ventas y termina con el estado de ingreso, presupuesto de caja y balance general. La presentación final de los estados se trabaja en base a lo futuro y no sobre lo pasado.

Presupuesto de ventas: descansa sobre el pronostico de venta, si este se a preparado con cuidado y exactitud los pasos que se van a dar son confiables. Este presupuesto proporciona los datos para poder desarrollar los pronósticos de producción, compras y los gastos de ventas y administración, en caso de estar erróneo el primero los presupuestos que dependan del no serán confiables.

Para la elaboración de dicho presupuesto necesitamos el presupuesto de venta en unidades y el precio de venta por unidad.

Presupuesto de venta = Presupuesto de venta x Precio de venta
(unidades)

Presupuesto de producción: las cantidades del presupuesto de producción deben estar estrechamente enlazadas con las del presupuesto de ventas y los niveles deseados de inventario.

Información necesaria:

Presupuesto de venta en unidades

Inventario final en unidades

Inventario inicial en unidades

Presupuesto de producción = Ventas + Inventario final - Inventario inicial
(unidades) presupuestadas deseado deseado

Presupuesto de compras de material directo: es uno de los primeros presupuestos de costo que deben prepararse, en general se dispone de una hoja de especificación o formula para cada producto mostrando el tipo y la cantidad de cada material directo por unidad de producción.

Información necesaria:
Presupuesto de producción en unidades
Inventario final en unidades
Inventario inicial en unidades
Precio de compra por unidades

Compras requeridas de = Presupuesto de + Inventario final - Inventario inicial
Material directo producción deseado

Costo de las compras de = Compras requeridas de x Precio de compras
Material directo material directo

Presupuesto de consumo de material directo: al mismo tiempo que se prepara el presupuesto de compras y se pide el material requerido, se necesita preparar el consumo de material directo.
Información necesaria:
Presupuesto de material directo de producción en unidades
Precio de compra por unidades

Presupuesto de consumo = Material directo x costo unitario de material directo
De material directo requerido

Presupuesto de mano de obra directa: este presupuesto debe estar coordinado con el presupuesto de producción, con el presupuesto de compras y con las partes del plan de presupuesto general. La mano de obra directa queda incluida dentro del presupuesto de costos indirectos de fabricación.

Información necesaria:
Presupuesto de producción en unidades
Mano de obra directa en unidades
Tasa por horas de mano de obra directa

Presupuesto de mano = Horas de mano de x tasa por horas de mano de
de obra directa obra directa obra directa

Presupuesto de costos indirectos de fabricación: se dividen los gastos en fijos y variables y se le asignan valores basados en horas de mano de obra directa

Información necesaria

Presupuesto de mano de obra directa

Gastos fijos

Gastos variables

Presupuesto de costos =Costos indirecto de + (Presupuesto de horas x Tasa de gastos)

Indirectos de Fab. Fab. fijos totales de MOD variables (h)

Presupuesto de costo de artículos vendidos: los elementos de este presupuesto pueden tomarse de los presupuestos previamente descritos y ajustados por los cambios en el inventario

Información necesaria:

Presupuesto de consumo de material directo

Presupuesto de mano de obra directa

Presupuesto de costos indirectos de fabricación

Inventario inicial de producción terminada

Inventario final de producción terminada

Presupuse de costo = Presupuesto consumo + Presupuesto + Presupuesto costo +
de artículos vendidos de material directo MOD indirecto de Fab.

Inventario inicial – inventario final

Presupuestos gastos de ventas: lo forman diversa partidas divididas en fijas y variables. Los gastos fijos incluyen salarios y depreciación, los variables son comisiones, viajes y propagandas.

Información necesaria:

Ventas en valores

Gastos fijos

Gastos variables

Presupuesto de gastos = Gastos fijos totales + Tasa de gastos variables por partida (%)
de ventas por partida

Presupuesto de gastos de administración: los gastos en esta categoría deben ser clasificados de tal modo que los individuos que se ocupan de su incurrencía y control puedan ser responsabilizados.

Información necesaria:

Gastos fijos

Presupuesto de gasto de administración = Suma de cada uno de los gastos fijos

Estado de ingresos presupuestados***:*** no es más que el resultado final de todos los presupuestos de operación, allí se presenta el resultado neto de las operaciones del periodo presupuestado.

Presupuesto de caja***:*** es un instrumento básico para la gerencia, la cuidadosa planificación del efectivo se hace rutina en una gerencia eficiente. Este presupuesto ayuda a evitar cambios arriesgados en la caja que pudieran poner en peligro la posición del crédito de la compañía.

En la gran mayoría de las empresas los ingresos de caja provienen de los cobros a clientes y de las ventas de contado, mientras que los egresos se basan en los presupuestos individuales previamente elaborados con los ajustes necesarios.

En la preparación del presupuesto de caja el saldo inicial de caja se agrega a los ingresos estimados a la caja para mostrar la cantidad esperada de dinero disponible para cada mes. De esta cantidad se deducen los egresos esperados de caja para determinar el superávit, debe pensarse en una posible inversión a corto plazo. Si hay déficit la suma debe ser solicitada en préstamo al banco, sobre una base previamente convenida.

Información necesaria***:***

Saldo en caja inicial

Ingreso en caja para el periodo

Desembolso para el periodo

Balance general presupuestado***:*** incorpora todos los cambios en los activos, obligaciones y capital desde el último balance general, y que puede indicar relaciones favorables y desfavorables antes de que ellas ocurran.

1.1.4 Técnicas que se utilizan en la elaboración de un plan:

Las notas que definen la planificación financiera son: anticipación del futuro, proceso de planificación como medio de decisión y base de control. Los modelos generales de planificación pretenden representar de forma rigurosa las estructuras y flujos dentro de la empresa. Las técnicas que se emplean para trabajar con ellos son de dos tipos: optimización y simulación

En la actualidad la disponibilidad de unos algoritmos más desarrollados ayuda a superar las limitaciones de cálculo. La principal dificultad radica en la capacidad del modelo para representar la realidad, en las limitaciones de información y en la determinación de unos objetivos validos y admitidos por los distintos grupos de la empresa y que a la vez concuerden con los objetivos generales de esta.

Simulación en los modelos de planificación

Los modelos son prácticos, sirven de apoyo al proceso de planificación financiera, haciendo más fácil y más barato construir estados financieros provisionales. Los modelos automatizan una parte importante de la planificación que solía ser aburrida y llevaba mucho tiempo e intenso trabajo.

La mayoría de los modelos financieros empresariales son modelos de simulación diseñados para proyectar las consecuencias financieras de estrategias financieras, alternativas sobre la base de determinados supuestos acerca del futuro.

La simulación es una técnica para la resolución de problemas en los que no se conoce con antelación los valores de las variables inpud o solo se tiene un conocimiento parcial y entonces resulta difícil su determinación.

Las características fundamentales de este tipo de método es la aproximación a los valores finales por estados sucesivos de las variables, quedando determinado cada uno en función de los anteriores, relacionándose todos entre si como los eslabones de una cadena.

Desde otra arista cuenta con la ventaja de ajustarse a la imposibilidad de captar la totalidad de la estructura real de la situación, dividiendo a esta en módulos o etapas mas pequeñas y por consiguiente mas manejables y comprensibles. Con una buena combinación de lo anterior se puede llegar a la solución más óptima sin tener que llegar a abarcar todo el conjunto del problema simultáneamente.

Para toda la elaboración del modelo se precisa de una serie de etapas:

1-Formulación de problemas: es la enumeración explicita de los objetivos que se persiguen y estos suelen adoptar la siguiente forma:

- Respuestas a ciertas interrogantes
- Verificación de hipótesis
- Calculo de efectos

2- Formulación de un modelo matemático: las principales consideraciones que entran en la formulación de este modelo en la empresa son:

- La elección de las variables que ha de incluir
- Su complejidad
- El tiempo de programación que debe tener en cuenta al formular modelos matemáticos para su simulación por computadora
- Su validez
- Su compatibilidad con el tipo de experimento en que se ha de utilizar.

1.1.5 Definición de modelos.

"Es muy utilizado el termino modelos financieros para describir una amplia variedad de modelos analíticos, lo que presentan en común estos modelos es la representación de procesos empresariales pero expresados en términos numéricos y en un ordenador."[5] Las aplicaciones de dichos modelos van desde las más complicadas como la planificación empresarial, hasta las más rutinarias como el control mensual de liquidez.

Pueden distinguirse 4 tipos de modelos:[6]

- Evaluación de accione por medios de criterios relativo, en estos modelos se califican diversas opciones previamente identificadas.
- Evaluación de acciones por medios de criterios absolutos, en la practica es improbable poder realizar una evaluación puramente relativa, pues debe existir alguna medida absoluta de la bondad.
- Identificación de opciones, en algunos casos las opciones empresariales pueden no haberse identificado plenamente antes de empezar a prepararse el modelo, en este caso uno de los motivos principales por lo que se utiliza un modelo financiero es el hecho de que invita a reflexionar sobre cuales son las opciones.
- Optimización, este modelo se utiliza para analizar con mayor detalle una opción

[5] How Neil."Decisiones Empresariales Basadas en Modelos Financieros".Ediciones Folio S.A., 1994
[6] http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/doc/modelo.htm

1.1.6 Planificación de un modelo financiero.

¿Que se quiere decir cuando se habla de planificar un modelo y por que es bueno hacerlo? Es necesario plantearse por que se construye, en principio, un modelo financiero se construye para responder a una pregunta o para arrojar más luz sobre un problema. La respuesta a esta interrogante es importante para el directivo- planificador que la plantea y por tanto se preocupara de de obtener resultados mas precisos o esclarecedor que sea posible. Este resultado solo cubrirá las necesidades si el modelo:

- Ofrece una mayor profundización en la cuestión que la que es posible conseguir por medio de otras técnicas.
- Es aritméticamente correcto.
- Las relaciones recogidas en el modelo reflejan con precisión los procesos empresariales.

Existen unas series de razones empresariales sólidas para planificar un modelo, dentro de ellas están:

- Los modelos financieros se suelen utilizar para tomar decisiones empresariales criticas, por lo que un modelo planificado tiene una probabilidad mayor de ser preciso que otros que no lo este.
- Una gran mayoría de modelos financieros tienen un numero significativo de errores debido a un diseño técnico deficiente o una falta de conocimiento por parte de os creadores, también contribuye como un factor mas el desarrollo desordenado de los modelos debido a una mala planificación.
- La planificación reduce el exceso de dependencia en una o dos personas que guardan en su mente los conocimientos acerca del modelo y permite repartir el desarrollo de un modelo grande ente varias personas.
- Las hojas de calculo son no estructuradas por lo que es preciso imponerle controles para evitar errores.

Condiciones previas para la planificación eficaz

Es difícil negar el hecho de que planificar los modelos es una buena idea y que mejorara casi con toda seguridad su calidad final.

Existen dos pasos significativos que se pueden dar para facilitar la construcción eficaz de los modelos los cuales aparecen a continuación:

- ❖ Primer paso: modificar las actitudes ante la creación de modelos.

Habitualmente, en el empleo de los modelos financieros intervienen diversas personas, a diferencia de la construcción y ejecución de los mismos. Los constructores- ejecutores de los modelos tienden a ser personas mas jóvenes y de menor categoría en la empresa que los usuarios, existen una serie de motivos para ello, las personas mas jóvenes suelen tener mayores conocimientos sobre ordenadores personales, las personas suelen pasar de hacer a dirigir con el tiempo y al ir ascendiendo en la empresa existe también la cuestión de la asignación eficaz de recursos, la creación de modelos lleva mucho tiempo, y por lo tanto poner a un directivo con experiencia a construir modelos pude representar un uso ineficaz y costoso de los recursos disponibles. "Por otra parte se considera que la construcción de los modelos financieros
es una buena actividad formativa, pues aporta una visión general de la empresa y de su funcionamiento."[7]

Los usuarios deben estar dispuestos a dedicar un tiempo a los creadores de los modelos para acordar con ellos el propósito de los mismos así como sus metas y para establecer objetivos claros de rendimiento para el creador del modelo.

- Segundo paso: integrar la planificación en la cultura de la calidad.

Si un modelo financiero no se medita a fondo antes de construirlo, es muy improbable que se construya correctamente a la primera, ni siquiera al primero o segundo intento.
Con demasiada frecuencia se considera que los modelos financieros están al margen del sistema de calidad.

La selección de sistemas informativos:

Los creadores de los modelos financieros deben disponer de una variedad de conocimientos: nociones de economía, conocimiento sobre valoración financiera y contabilidad y quizás conocimientos técnicos relacionados con su propia empresa. Además de estos conocimientos deben tener soltura en el manejo de ordenadores. Una buena parte de esta última capacidad estriba en conocer la manera de sacar el mejor partido posible del software y este conocimiento se adquiere con la experiencia y la formación. También hay que disponer como punto de partida de las herramientas adecuadas para el trabajo. La selección del software y el hardware pude tener unas repercusiones espectaculares sobre la calidad del análisis que se lleva a cabo

[7] How Neil."Decisiones Empresariales Basadas en Modelos Financieros".Ediciones Folio S.A., 1994

El software

El creador de modelos financieros tiene seis opciones de software principales:

- Las hojas de calculo convencionales(Microsoft Excel)
- Los lenguajes tradicionales para programación de modelos(FCS)
- Los paquetes de creación de modelos multidimencionales(Lotus Improv)
- Los lenguajes generales de programación de ordenadores(COBOL)
- Los paquetes de datos(Dbase 4)
- Los modelos ya preparados que consisten en programas completos y en hojas de calculo preparadas(MBA Bussiness Plan)

1.2 Análisis

1.2.1 Razones financieras

Un objetivo colateral de la administración de la empresa es la utilización de razones para regular el funcionamiento de la empresa periodo a periodo. Cualquier cambio inesperado se examina para descubrir problemas en gestión. El análisis financiero pone a dispocision de la administración los instrumentos necesarios para verificar continuamente el pulso de la empresa y poder así implementar programas correctivos tan pronto se presenten sin toma de problemas futuros.

"El análisis de estados financieros nos lleva normalmente al cálculo de las razones financieras para evaluar el funcionamiento pasado, presente y proyectado de la empresa. Los insumos principales para dicho análisis lo constituyen el balance general y el estado de resultado."[8]

La administración, por su parte, se preocupa de todos los aspectos de la situación financiera de esta. El análisis financiero pone a disposición del administrador los instrumentos necesarios para verificar continuamente el pulso de la empresa y poder así implementar programas correctivos tan pronto se presenten síntomas de problemas futuros.

[8] Visiones, J.A."Análisis Financiero: Principios y Métodos."Jerry A. Séptima Edición ,1991

Las razones financieras pueden dividirse en 4 grupos básicos: razones de liquidez o actividad, razones de endeudamiento, razones de rentabilidad y razones de cobertura o reserva. Los dos primeros grupos dependen de los datos del balance general y los otros del estado de resultado.

Las razones de liquidez y rentabilidad ofrecen la información más importante relacionada con las operaciones a corto plazo de la empresa. Si esta no puede sobrevivir a corto plazo, es innecesario molestarse con los aspectos financieros a largo plazo.

Las razones de endeudamiento y la reserva son utilices solamente uno puede asegurarse que la empresa va a sobrevivir a corto plazo. Un acreedor no suministra dinero sino esta seguro de que la empresa va a hacerse cargo de las deudas resultantes.

Medidas de liquidez y actividad:

La liquidez de una empresa se juzga por su capacidad para satisfacer sus obligaciones a corto plazo a medida de que estas vencen. La liquidez se refiere además de las finanzas totales de la empresa a su habilidad para convertir en efectivo determinados activos y pasivos circulantes.

Las tres medidas básicas de la liquidez son:

Índice de solvencia

Capital neto de trabajo

Razón o prueba acida

Capital neto de trabajo = Pasivo circulante – Activo circulante

Índice de solvencia: es el índice financiero que con mayor frecuencia se cita

Solvencia = Activo circulante/ Pasivo circulante

Generalmente se considera aceptable un índice de solvencia de 2.0

Índice de prueba acida: se asemeja al índice de solvencia, solo se diferencian en que no incluye el inventario en sus activos circulantes

Índice de prueba acida = (activo circulante – inventario) / pasivo circulante

Se recomienda un índice de la prueba del acido de 1.0 o mayor. Si el inventario es de fácil venta el índice de solvencia es la medida preferida de la liquidez total.

Liquidez de cuentas circulantes especificas:

Para juzgar la liquidez utilizamos un buen número de razones de inventario, cuentas por cobrar y cuentas por pagar

Suponemos básicamente para llegar a simplificar los cálculos que el año tienen 360 días y los meses 30 días.

Rotación de inventario = Costo de lo vendido/ inventario promedio

Inventario promedio = (Inventario inicial – inventario final) / 2

La manera mas correcta de calcular el inventario promedio es utilizando cifras mensuales en lugar de cifras de fin de año, en cada industria hay un rango a la rotación del inventario que puede considerarse conveniente. Los valores por debajo de este rango pueden indicar iliquidez o inventario inactivo pero valores superiores a este límite pueden indicar inventario insuficiente y faltas frecuentes de existencias.

Plazo promedio de inventario: representa el promedio de días que un artículo permanece en el inventario de la empresa.

Plazo promedio de inventario = 360/ rotación de inventario

Mientras mas corto sea el plazo promedio del inventario de la empresa se considera que este es mas liquido o activo.

Rotacion de cuentas por cobrar: es medida de liquidez o actividad de la empresa

Rotacion de cuentas por cobrar = ventas anuales a crédito/ promedio de cuentas por cobrar

Mientras mas alta sea la rotacion de cuentas por cobrar es más favorable. La empresa puede aumentar la rotacion de las cuentas por cobrar con una politica de creditos muy restrictiva, pero no es recomendable esta estrategia debido a que podría producir perdidas de ventas.

Plazo promedio de cuentas por cobrar: es el periodo medio de cobros, es una cifra mas significativa para aplicar en la evaluación de la politica de creditos y cobros.

Plazo promedio de cuentas por cobrar = 360/ rotacion de cuentas por cobrar

El periodo promedio de las cuentas por cobrar es significativo solamente a la luz de las condiciones de crédito impuestas por la empresa. El periodo medio de cobro es mucho más útil para evaluar la política de crédito de la empresa que la rotación de las cuentas por cobrar y se puede calcular de forma directa por la siguiente formula:

Periodo medio de cobro = (360 x promedio de cuentas por cobrar)/ ventas anuales a credito

Rotacion de cuentas por pagar: se asemeja a la rotacion de cuentas por cobrar, sirve para calcular el número de veces que las cuentas por pagar se convierten en efectivo en el curso del año.

Rotacion de cuentas por pagar = Compras anuales a crédito/ promedio de cuentas por pagar

Las compras anuales a crédito no aparecen en el balance general o en el estado de ingresos, deben estimarse determinando el por ciento del costo de los artículos vendidos que corresponda con las compras a crédito, la cifra obtenida indica el numero de veces anuales que la empresa rota sus cuentas por pagar.

Plazo promedio de cuentas por pagar = 360 / rotacion de cuentas por pagar

Esta cifra es significativa solamente a la luz de las condiciones usuales de credito que se le conceden a la empresa. Los prestamistas en perspectiva y los proveedores se interesan principalmente en el periodo medio de cuentas por pagar ya que esto les permite vislumbrar las normas de pago de la empresa, este periodo puede calcularse de 3 esta forma:

Periodo medio de pago = (360 x cuentas promedio por pagar)/compras anuales a credito

Medidas de endeudamiento. "Indica el monto de dinero de terceros que se utiliza en el esfuerzo para generar utilidades."[9] Normalmente el analista financiero se ocupa principalmente de las deudas a largo plazo de la empresa, ya que estas deudas comprometen a la misma, en el transcurso del tiempo, a pagar intereses y finalmente a devolver la suma prestada. Los accionistas actuales y en perspectiva prestan estrecha atención al grado de endeudamiento en que incurra la entidad, ya que mientras mayor sea este, mayor será la posibilidad de que la empresa no este en condiciones de pagarle a sus acreedores.

Razón de endeudamiento: mide el total de activos aportados por los acreedores de la empresa, mientras mayor sea este índice mayor será el dinero de otras personas que se esta utilizando en generar utilidades para los propietarios.

Razon de endeudamiento = pasivo total/ activo total

Mientras más alta sea esta razón mas alto apalancamiento financiero tiene la empresa

Medidas de rentabilidad.

"Las medidas de rentabilidad relacionan los rendimientos de la empresa con las ventas, los activos o el capital. Estas medidas permiten al analista evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, activos o la inversión de los dueños."[10]

Se presta atención a la rentabilidad ya que para sobrevivir es necesario generar utilidades ya que sin estas la empresa no puede atraer capital externo, y además los acreedores y los dueños existentes se preocuparían por el futuro compañía y trataría de recuperar sus fondos. Los acreedores, los dueños y principalmente los

[9] Visiones, J.A."Análisis Financiero: Principios y Métodos."Jerry A. Séptima Edición ,1991
[10] Visiones, J.A."Análisis Financiero: Principios y Métodos."Jerry A. Séptima Edición ,1991

administradores concentran su atención en fomentar las utilidades de la empresa en consideración a la gran importancia que da el mercado a las ganancias empresariales.
Los tres índices de rentabilidad que se citan y se toman directamente del estado de resultado son:

- Margen bruto de utilidad: este margen indica el por ciento que queda sobre las ventas después que la empresa ha pagado sus existencias. Mientras mas altas sean las utilidades brutas y mas bajo el costo relativo de las mercancías vendidas es mejor.
- Margen de utilidades en operaciones: representa lo que a menudo se llama las utilidades puras que gana la empresa en el valor de cada venta, es decir no tiene en cuenta cargos financieros o gubernamentales como intereses o impuestos, es preferible tener un alto margen de utilidades en operaciones.
- Margen neto de utilidad: determina el por ciento que queda en cada venta después de deducir todos los gastos incluyendo los impuestos , es mejor mientras mas alto sea el margen neto de utilidad

Margen neto de utilidades = Utilidades netas después de impuestos/ ventas
Rotación del activo total: indica la eficiencia en que la empresa puede utilizar sus activos para generar ventas desde el punto de vista financiero.
Rotación total de activos =ventas anuales /activo total
La cifra obtenida de esta razón es significativa solamente al compararla con el funcionamiento de la empresa o con el promedio industrial.
Las razones de endeudamiento y la reserva son útiles solamente si uno puede asegurarse de que la empresa va a sobrevivir a corto plazo, un acreedor no suministra dinero si no está seguro de que la empresa puede hacerse cargo de las deudas resultante.

Algunas limitaciones en el análisis de las razones financieras.

Aunque las razones financieras son herramientas muy útiles, poseen algunas limitaciones y deben ser utilizadas con precaución. Primero las razones parten de datos contables, los cuales están sujetos a diferentes interpretaciones y manipulaciones. Por ejemplo si el método de depreciación de dos empresas difiere al valorar los inventarios pueden las utilidades informadas aumentar o disminuir, además si las empresas si las empresas se basan en diferentes años fiscales. De modo que si se va ha comparar las razones de estas dos empresas es necesario analizar los datos contables básicos sobre los cuales se basaran las razones y reconciliar las diferencias significativas. También hay que ser precavido al juzgar si una razón es buena o mala.

así como formarse un criterio sobre una empresa sobre la base de un conjunto de razones. Por ejemplo, una alta razón de rotación de inventarios podría indicar una administración eficiente de estos, pero también podría reflejar serios faltantes de inventario y la probabilidad de que la empresa se quede sin alguno de sus artículos.

1.1.2Punto de equilibrio (PE).

El análisis del punto de equilibrio es un método para determinar el punto exacto en el cual las ventas cubrirán los costos, este análisis es importante en el proceso de planificación porque la relación costo–volumen-utilidad puede verse muy influenciada por la magnitud de las inversiones fijas de la empresa.

La determinación de las partes fijas y variable de la producción es importante en el punto de equilibrio, tanto es así que en la planificación, el registro y análisis de los costos unitarios es preciso tener en consideración su comportamiento con relación al volumen de la producción y es aquí donde los gastos se clasifican en fijos y variables.

Gastos fijos: amortización, son los que permanecen constante.

Gastos variables: gastos en materias primas, materiales directos, combustible, energía con fines tecnológicos y la fuerza de trabajo directa y todos varían proporcionalmente con el volumen de producción de la empresa.

Ventas =Costos variables +Costos fijos+Utilidad

Derivados de esta ecuación podemos citar los despejes siguientes:

Si es punto de equilibrio en unidades (Q):

Q=Costos fijos / (Precio de venta-Costos variables)

Si es volumen del punto de equilibrio (V):

V=Q*Precio de venta

.

El análisis del punto de equilibrio es útil para estudiar las relaciones entre los cotos, el volumen y los precios ya que conociéndolos se pueden fijar precios, controlar costos y tomar decisiones acerca de los programas de expansión, pero también puede ser deficiente con relación a los costos, a medida que aumentan los niveles de ventas la empresa debe contratar trabajadores adicionales y aumentar las horas extras o usar algunas de sus instalaciones menos productivas , lo cual producirá un incremento en los costos variables, si se requiere de equipo y planta adicional para satisfacer la demanda, los costos fijos también aumentaran. Tales cambios en los costos fijos y variables de la empresa influirán sobre el nivel y sobre la pendiente de la función total del costo. Al aumentar los costos variables la función de costo tendrá una pendiente

mas inclinada mientras que los cambios en el nivel de costos fijos influirán sobre la coordenada en el origen o intercepto de la línea de costos totales con el eje vertical.

PE=Gastos fijos/ (1-Gastos variables/Ingresos)

Además de este análisis es posible determinar la capacidad de equilibrio que resulta ser aquella capacidad a la que la empresa debe trabajar para ser costeable y posteriormente rentable y que por supuesto en ella se da el punto de equilibrio.

% de capacidad de equilibrio=Producción de equilibrio / Capacidad máxima*100

Este resultado representa la capacidad a la que trabaja la empresa, significa el nivel de aprovechamiento de las capacidades por lo que garantizara ser más rentable y a la vez constituirá un punto de partidas para la elaboración de sus planes en cada año sucesivo, pero también es valido aclarar que el punto de equilibrio y la capacidad de equilibrio no son estáticos, sino que pueden variar en consecuencia con los cambios que se produzcan en la empresa por diferentes causas.

1.2.3 Análisis horizontal y vertical.

El análisis de los estados financieros, específicamente del balance general y del estado de resultados, mediante el método comparativo de cifras puede adoptar dos formas según la dirección en que se ejecuten las comparaciones de las partidas, ellas son:

- Análisis vertical
- Análisis horizontal

Análisis vertical : "consiste en la comparación de unas partidas del activo con la suma total del de balance general y/o con la suma de las partidas de un mismo grupo y de igual forma con los pasivos .El propósito de este análisis es evaluar la estructura de los medios económicos de la empresa y de sus fuentes de financiamientos."[11]

En el análisis vertical se utilizan:

- Los índices de la estructura de activos y pasivos.
- Los índices de la estructura interior de los grupos de activos y pasivos.
- Los índices que expresan la proporción entre una partida de pasivos y otras partidas de ese mismo grupo.

Los por cientos de análisis vertical aunque son muy útiles cundo se les interpreta adecuadamente, puede conducir a conclusiones erróneas.

Análisis horizontal: estudia las relaciones entre los elementos financieros para dos juegos de estados, es decir para los estados fechas o periodos sucesivos, dicho

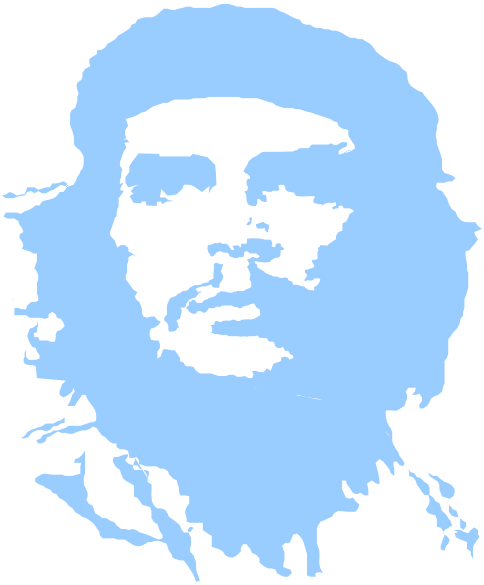
[11] Colectivo de Autores."Fundamentos de Administración Financiera" Tomo I

análisis es principalmente utilizado para revelar tendencias de los estados financieros y sus relaciones.

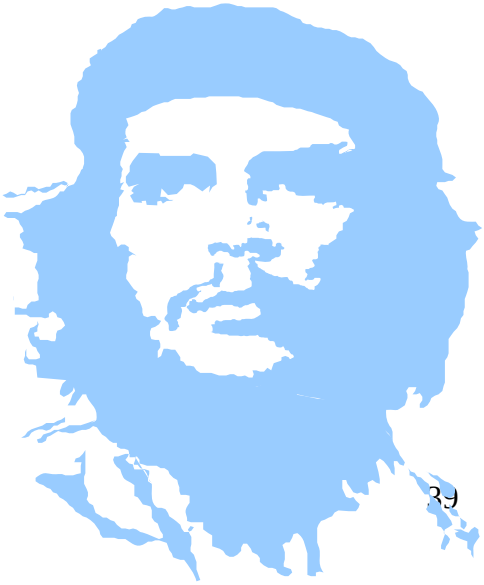
Este tipo de análisis ofrece ventajas como:

- Los por cientos o las razones del análisis horizontal solamente resultan afectadas por los cambios en una partida a diferencia de los por cientos del análisis vertical que pueden verse afectados por un cambio en el importe de la cuenta, en cambio en el importe de la base o por un cambio en ambos importes.
- Los por cientos o las razones del análisis horizontal ponen de manifiesto el cumplimiento de los planes económicos cuando se establecen comparaciones entre lo real y lo planificado.
- Los por cientos o las razones del análisis horizontal son índices que permiten apreciar de manera sintética el desarrollo de las operaciones económicas que tienen lugar en las empresa.

La planeación permite un patrón o modelo completo de trabajo a realizar y suministra las bases sobre las cuales obraran las otras funciones directivas. Ningún administrador puede organizar, ejecutar y controlar con éxito por mucho tiempo, a menos que antes haya planeado.



Capitulo II



Capitulo II: Modelo de planeacion

2.1Caracterizacion de la empresa

La Empresa Industrial Nacional Productora de Utensilios Domésticos (INPUD) “1ro de Mayo” esta ubicada en Carretera Central km. 298 aquí en Santa Clara, la misma pertenece al SIME y tiene dependencia económica estatal, fue creada el 24 de julio de 1964 por el comandante Ernesto Che Guevara para tener una empresa que fuera capaz de dar respuesta a las necesidades que tenia el país de las producciones de utensilios domésticos del hogar.

Las líneas de producción originales fueron:

- Refrigerador.
- Cocinas de gas con horno.
- Ollas de presión.
- Moldes, Troqueles y Dispositivos.

Posteriormente se incorporaron más productos ampliando mucho más la oferta enfocado hacia los hogares cubanos, considerando como una de las industrias más calificadas del país, no solo desde el punto de vista técnico si no también por el alto grado de valor del capital humano con que cuenta.

La industria consta con un laboratorio donde se le hacen pruebas desde la materia prima hasta la producción terminada de cada planta.

Esta empresa cuenta con 12 subdirecciones de trabajo como son:

- Dirección central.
- Vice dirección de Recursos Humanos
- Vice dirección de Finanzas
- Vice dirección Comercial

Dentro de esta podemos encontrar:

  - Departamento de comercial
  - Almacén U 6
  - Almacen de combustible
  - Almacen de producciones terminadas
  - Talleres automotriz
- Planta de Antillano que produce tres tipos diferentes de refrigeradores
- Planta Trópico que produce ventiladores de pie y de mesa, además de módulos de ventiladores para las tiendas.

- Planta de servicios industriales

Dentro de esta podemos encontrar:

  - Taller de Proher que produce moldes, troqueles, dispositivos y piezas de repuesto
  - Taller de mantenimiento

- Planta de Cubalux

Dentro de ella podemos encontrar:

  - Taller de Kupres que produce cafeteras de presión de 1,3,6 Y 9 tazas
  - Taller de Cuba lux que produce componentes para instalaciones eléctricas menores, interruptores, tomacorrientes y lámparas fluorescentes

- Planta de prototipo
- Planta Centroplast que se dedica a la producción de artículos plásticos como guacales, tanques, jaulas para traslado de aves y paneles de luces
- Planta Progar que produce articulos para el hogar como cocinas de gas de tres modelos, ollas de presión de tres modelos también, ollas arroceras eléctricas y fregaderos esmaltados.

Dentro de esta podemos encontrar:

  - Taller M – 1
  - Taller M – 2
  - Taller M – 3
  - Taller M – 4
  - Taller M – 5
  - Taller M – 6
  - Taller M – 7

- UEB de Servicios Administrativos:
  - Cocina – comedor
  - Talleres de servicios generales

El 80% de los suministros de valor son importados de países como México, Venezuela, España, Italia, Europa y China.

Dentro de la economía domestica son proveedores fuertes:

- Empresa de envases.
- Alcuba.
- Geocuba.
- Emsuna.

- ❖ Unión de materias primas.
- ❖ Copextel.

Dentro de la economía doméstica son clientes fuertes:

- ❖ TRD.
- ❖ Las ventas nacionales en MN Y USD.
- ❖ Las construcciones e instalaciones turísticas.
- ❖ El programa de biotecnología.

Los mercados industriales regulados por decreto 192

La empresa cuenta además con un consultorio medico, el cual esta concebido para dar atención a los trabajadores de la empresa y brindar la atención primaria y los primeros auxilios en caso de urgencias a los mismos, también podemos mencionar que posee un teatro y un caney y aunque fuera de la empresa tiene un CAMPI en Caibarien para el disfrute de los trabajadores que en estos momentos son 1221 pero el promedio anual de trabajadores es de 1066, de ello 946 son trabajadores fijos y 120 son contrata, esta procedencia laboral es diversa, es decir de toda la provincia pero principalmente del municipio de Santa Clara .

El régimen de trabajo de la empresa es de dos turnos en todas las plantas y talleres productivos, a razón de 9 horas diarias de lunes a viernes y se descansan los sábados y los domingos, pero en el caso de el taller de Cubalux y una parte del taller de moldes y troqueles, que por necesidad de la producción laboran 3 turnos de trabajo.

Misión:

Cada empresa debe tener una misión que cumplir ante la sociedad y consigo misma para poder alcanzar las metas que se traza durante todo el año, para el caso especifico del INPUD tenemos las siguientes:

- ❖ Lograr la eficiencia en la producción
- ❖ Obtener niveles de producción para satisfacer las necesidades de los trabajadores y sus familiares.
- ❖ Tener presente el proyecto de diversificación para la unidad como fuente de ingresos netos.

Visión:

- Incrementar y diversificar las producciones
- Mantener los costos según lo planificado.
- Elevar el nivel cultural y técnico de los trabajadores para obtener resultados competitivos

Objeto social:

El INPUD "1ro de Mayo" tiene como objeto social la fabricación de utensilios domésticos como son refrigeradores, ollas de presión, cocinas tanto de queroseno como de gas para poder cubrir las necesidades que presenta la sociedad en general.

Comercializar de forma mayorista artículos domésticos de uso industrial y sus accesorios, herramentales, envases y artículos plásticos, material para instalaciones eléctricas, luminarias, piezas fundidas de hierro y metales no ferrosos, productos especializados para infraestructura y gastronomía del turismo, así como piezas de repuesto de sus productos, en moneda nacional y divisa, según nomenclatura aprobada por el Ministerio de Comercio Interior. Prestar servicios técnicos de Post – venta, montaje, instalación, puesta en marcha, mantenimiento y reparación asociados a sus productos en moneda nacional y divisas. Prestar servicios de alquiler del teatro en moneda nacional.

También da fuerza de trabajo a un gran grupo de trabajadores de la ciudad de Santa Clara, o sea la producción que realiza para las diferentes industrias del país es considerado un elemento importantísimo, además debemos tener en cuenta que la entidad esta inmersa en estos momentos en una Batalla de Ideas en la construcción de puertas y ventanas de aluminio para los nuevos módulos de casas que se están ofreciendo a los médicos y deportistas que regresan de sus misiones en el extranjero.

Objeto económico:

Como objeto económico se presenta la venta de toda la variedad de articulos que se producen en el centro y así de esta manera se le da cumplimiento al plan de producción que se elabora cada año y se proyecta cumplir al cien por ciento de eficiencia.

2.1.1Elaboración de los planes

La determinación del plan para el año constituye un momento de suma importancia, pues en el quedan regulados importantes aspectos de la vida de la empresa y es por ello que requiere de la máxima atención de los directivos de la empresa y grupos, en

especial de sus respectivos directores y presidentes y también de la participación activa de los directores y especialistas de todas las áreas.

Para elaborar el plan se reúne el consejo de dirección teniendo en cuento o siguiendo las directivas trazadas para el plan 2007 dentro de las que cuentan las siguientes:

1. La mayor importancia deberá darse en la concepción del plan 2007 a garantizar la incorporación de los productos y servicios y la comercialización de productos vinculados a los programas priorizados por el país.
2. Loa grupos industriales en el proceso de elaboración de los planes de empresas que aun no utilizan plenamente sus capacidades productivas deberán agotar todas las posibilidades de empleo de estos en los programas priorizados y en especial a la Defensa y a la Batalla de Ideas.
3. Principal atención al incremento de los productos con destino a la exportación y a la cadena de tiendas asegurando logros en los productos con destino a la exportación una eficiencia económica superior al 12%.
4. La actualización y revisión de las fichas de costo y la mejor previsión posible de los precios de las materias primas importadas serán la base para la planificación de los niveles de ventas.
5. Los gastos no asociados directamente al proceso productivo no podrán exceder los niveles estimados de ejecución en el 2006, debiendo realizarse un análisis de cada epígrafe de modo de determinar y planificar las necesidades financieras indispensables.
6. Los planes y presupuestos para el año 2006 deberán reflejar la disminución significativa de las cuentas por cobrar con altos ciclos de cobros y los inventarios con bajos ciclos de rotación.
7. El principio a aplicar en la elaboración del plan 2007 será no aceptar planes de otra empresa que reflejen perdida, los casos que excepcionalmente se considere por los grupos industriales que existan razones objetivas que los justifiquen deberan presentarse debidamente argumentados en fechas indicadas para la entrega y discusión del plan para ser autorizado.
8. Los consumidores de portadores energéticos deberan ser objeto de un riguroso análisis y como mínimo en cada empresa debera disminuirse el índice de consumo contra productos físicos en no menos del 3%.

9. El plan debe prever los recursos financieros que aseguren los medios de protección individual y la eliminación de riesgos que pongan en peligro la integridad física de los trabajadores.
10. Deberan planificar los recursos para la acumulación, rotación y atención a las reservas materiales, tanto estatales como movilizativas, así como para la rehabilitación, mantenimiento y atención a la reserva de equipos.
11. Especial atención, por su importancia a la evaluación de las cifras a planificar para el 2007, se brindara el cálculo de los estimados de cierre del plan 2006 procurando la mayor objetividad de su determinación.

Cuando se reúne la directiva se analizan las posibles solicitudes de ventas, los financiamientos que puedan realizarse desde varias aristas y agotando todas las posibilidades existentes, también se analiza el personal necesario. En la etapa inicial de análisis se interioriza en la categoría de ventas teniendo en cuenta las solicitudes de las cadenas de tiendas en ambas monedas, lo que se puede llegar a vender, si van a seguir los programas de la revolución, estudiar las posibilidades de obtener divisas y como financiar con la misma, en este caso cabe aclarar que la empresa no esta produciendo en estos momentos pero ella no puede renunciar a su funcionamiento. Ya analizados estos elementos se conforma y presenta el plan que es elaborado por el planificador de la empresa y a partir que se tiene lo anterior se divide por categoría a las áreas funcionales específicas como son:

- Trabajo y salario
- Inversiones
- Finanzas
- Mantenimiento
- Producción

Esto ayuda a la elaboración de los indicadores del plan y el presupuesto de gastos, acto seguido se monta y discute el presupuesto parlamentando con el personal, en este importante paso no se puede proponer perdida a menos que sea de suma importancia su solicitud como fue el caso del año pasado para esta empresa que si llego a plantearse la perdida y fue aceptada, pues se basaba en altos impuestos, intereses al banco y el endeudamiento fue altísimo.

Luego de montados los modelo se reúne el consejo nuevamente, ya en este punto se sabe lo que se va a realizar o al menos se ha escogido la línea por la que se van a trazar las estrategias de planificación.

Después de reunido el consejo en esta etapa se eleva al ministerio donde se le hacen los cambios pertinentes tantas veces como sea posible, acto seguido se planifica una reunión con los trabajadores y se les informa lo tratado o alcanzado en cuanto a planes se trata para poder ponerlos en marcha en pos del beneficio productivo que debe tener o mantener la entidad en el año.

FUNDAMENTACION DEL PLAN 2007 INPUD

MODELO GENERAL INDICADORES ECONOMICOS

Ventas Totales

El plan 2007 se proyecta con un crecimiento del 7 % con relación al estimado 2006 teniendo en cuenta el incremento de las ventas de productos destinados a la Batalla de Ideas y Programas de la Revolución tales como:

- Material Eléctrico de Bajo Voltaje
- Luminarias de varios
- Fregaderos
- Módulos de Puertas y Ventanas
- Taquillas
- Electrodoméstico

Teniendo en cuenta esta producción las VENTAS A COSTO representarán un 90% de las TOTALES y que las mismas serán en MN nos proponemos ventas en MLC por 3000.0 Miles con un crecimiento de un 3 %.

Costo de Ventas

Presentan un crecimiento del 12 % con relación al estimado 2006 teniendo en cuenta que las producciones proyectadas necesitan un aumento en la mano de obra de 10 % con relación al año actual incrementando el promedio de trabajadores de 1500 a 1650 mientras que los Impuestos por la utilización de la FT se mantiene al 25 % lo que representa valores de 163.6 MP más que en 2006.

Gastos Operación Comercial

Con un crecimiento en valores de 11.6 Miles mantiene eficiencias de correlación de 0.04 a 0.039 por peso de ventas y se encuentra relacionado con el nivel de efectividad de la optimización de los medios de transporte y almacenamiento.

Gastos Generales y de Administración y Otros Gastos

En este indicador nos proponemos un ahorro de 834.0 Miles representando un decrecimiento de un 15.4 % con relación al estimado 2006, teniendo como estrategia consolidar la estructura administrativa actual y reducir al máximo los gastos materiales relacionados con esta actividad.

Gastos Financieros e Ingresos Financieros

Tanto en estimado del año cómo en la propuesta de plan 2006 este indicador se encuentra agravado por los ajustes y depuraciones de las cuentas por Cobrar, de Inventarios, Cuentas por Pagar, Pagos Anticipados y cobros anticipados, que según Auditorias recibidas hasta la fecha y en estudios realizados presentan distorsiones y descuadres en sus saldos. Estos Saldos se encuentran en un proceso de análisis y se presentan a nuestro Ministerio los expedientes necesarios con vistas a ajustar algunos y llevar a Gastos Diferidos otros.

Pérdida

Al analizar este Indicador, tanto en Estimado como en Plan 2007 hemos tenido en cuenta no sólo los resultados objetivos del proceso productivo, el que nos conllevaría a obtener eficiencia, tanto en el 2006 como en el 2007 si no los importes significativos de ajustes y depuración de cuentas como son

Cuentas por Cobrar Incobrables	500.0 MP
Inventarios Ociosos y Lento Movimiento vendidos al SUME Año 2004/2005	1466.4 MP
Ventas al SUME de Productos terminados Ociosos pertene cientes a Moldes y Troqueles, útiles y Herramientas que perdieron su valor de uso en el tiempo	2697.2 MP
Cobros y Pagos anticipados sin reconocimientos por parte de deudores y acreedores	1200.0 MP
Expediente Cadena de Tiendas	261.0 MP

Los valores mas significativos de este análisis se corresponden, con los Inventarios Ociosos entregados al SUME, que en estos momentos se encuentra en la fase final de aprobación a nivel central para presentar al Ministerio de Finanzas por parte de la Dirección de Economía del SIME

A esto podemos agregarle la solicitud presentada por nuestra dirección de Recursos Humanos de disminuir el aporte de la fuerza de trabajo a un 5 % lo que representaría una disminución de los costos de producción en 1365.2 MP con lo que ya obtendríamos utilidades.

COSTO GANANCIA Y RENTABILIDAD

El Costo Total por peso de venta total presenta una tendencia a disminuir ya que de un estimado de 1.09 nos proyectamos 1.04 para el 2006 representando una eficiencia de un 5 % Obteniendo una Utilidad en Ventas de 1569.9 Miles Viéndose agravada únicamente en el indicador de Gastos Financieros quien sería l indicador fundamental que nos lleva a la obtención de pérdidas por 914.7 miles en el 2007, por las causas ya indicadas anteriormente.

PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS.

La relación gasto/ingresos en divisas crece de 0.955 en 2006 a 0.9673 en 2007 para un 1.3 % debido a incrementos en los consumos productivos por indicadores que históricamente han resultado insuficientes y que se han estado presentando inconformidades y solicitud de aumentos de los mismos, pero que son gastos fundamentales que intervienen en el proceso productivo en los costos de comercialización, distribución y ventas.

Ejemplo de los antes expuesto podemos señalar:

	Estimado	Plan	Relación
Alimentación	75.0	90.0	120
Otros Artícl Uso y Cons	11.3	12.4	110
Medios Protección	34.4	95.0	276
Rep y Mtto Equipos	40.0	58.0	145
Materiales Ofic. En Ens	28.0	30.0	107
Insumos de Computación	10.0	20.0	200

2.1.3 Modelos financieros

La primera etapa de cualquier ejercicio de creación de un modelo financiero debe ser el estudio de cuales son los objetivos empresariales a cumplir, u si la construcción de un modelo es la mejor manera de conseguirlos .La decisión de utilizar o no un modelo financiero se basa en cuatro pasos previos:

- Definición de los objetivos empresariales.
- Análisis del modo en que un modelo financiero puede ayudar a conseguir estos objetivos.
- Evaluación de posibilidades alternativas.
- Estimación del riesgo.

Queda claro que el tamaño y la complejidad del modelo propuesto afectaran al modo en que se realizan estas evaluaciones, pero suele ser deseable seguir algún planteamiento normalizado que ayude a garantizar la aplicación de criterios similares a todas las decisiones relacionadas con la creación de modelos. Un método para conseguir esa consistencia consiste en seguir un procedimiento estándar para aprobar las propuestas de creación de modelos, este procedimiento puede consistir en uno o varios impresos, o bien en una serie de puntos que se deben seguir en un informe escrito u oral.

Definición de los objetivos empresariales

El objetivo de la empresa no es masque la cuestión empresarial que se esta estudiando y que se supone que el modelo propuesto ha de ayudar a evaluarla. Parece inútil, decir que el modelo debe construirse por algún otro motivo apreciable. Y es cierto, pero muchos modelos se amplían sin que nunca se hallan estudiado debidamente el por que de su existencia. Esto tiene dos consecuencias principales, la primera es que los modelos que se construyen sin un propósito definido claramente tardan mas tiempo en desarrollarse, porque requieren de frecuentes reelaboraciones para resolver malos entendidos entre el creador del modelo y el patrocinador del mismo. La segunda es que se pueden construir modelos financieros cuyo planteamiento resuelva de manera incompleta o incorrecta la cuestión deseada. La especificación del propósito de un modelo consiste en la exposición breve del problema empresarial que debe abordar el modelo, es decir los resultados que se requieren del mismo.

La aportación del modelo a la consecución de los objetivos.

Una vez establecido el objetivo empresarial el paso siguiente consiste en estudiar el modo en que un modelo financiero puede cumplir el objetivo.

No es necesario decir que como todas las técnicas, los modelos financieros hacen bien algunas cosas y mal otras, esto solo nos indica que deberán ser utilizados para aquellos que se realicen bien. Los tipos de aplicaciones para los que resultan adecuados los modelos financieros tienden hacer aquellos para los que se dispone de datos son abundantes y en que la complejidad de la situación es limitada.

Evaluación de posibilidades ajenas al empleo de modelos

El problema de que los directivos opten impulsivamente por los modelos financieros es difícil de superar, en algunos casos la elaboración de estos será el planteamiento adecuado, pero en otros un planteamiento alternativo podrá arrojar mejores resultados

Al estudiar las opciones ajenas al empleo de modelos, el plan debe contemplar en primer lugar si el propósito del modelo implica el uso de conocimientos existentes y el análisis de datos cuantitativos. Si no se cumplen estas características el modelo va ha resultar una opción equivocada, pero si ocurre lo contrario intervienen el análisis cuantitativo por una parte y la necesidad de nueva información junto a la resolución de cuestiones cualitativas por otras, es aquí donde debemos decidir cuando utilizar otras técnicas y cual es la mejor manera de integrar los resultados de cada uno de los métodos de estudios.

Estimación del riesgo.

El paso siguiente en la planificación de los modelos financieros es el reconocimiento y la planificación del riesgo .Uno de los problemas principales de la creación de los modelos financieros es que esta creación se retraza mas de lo previsto, por no haberse estimado debidamente la complejidad de lo que se intenta conseguir con el modelo. Es esencial, por lo tanto, intentar calibrar este factor por adelantado para que sea posible tomar una decisión sobre la mejor manera de actuar, haciendo intervenir por ejemplo a creadores de modelos con mas experiencia o recurriendo a consultores externos.

Se puede considerar que el riego de cualquier modelo es la probabilidad de no presentar el modelo especificado a tiempo y dentro del presupuesto. Dado que se puede crear una variedad grande de modelos no es posible decir por ejemplo, que un modelo del tipo “x” tardara 3,5 días. Se puede identificar una serie de factores de alto riesgo, que nos

advierten de que si se incluyen en un modelo, podemos esperar que se tarde mas tiempo en completar este y que pueden presentarse dificultades.

Existen varios elementos de alto riego como:

- Operaciones en varias divisas.
- Reflejo en el modelo de reacciones competitivas.
- Un número elevado de interrelaciones costos-ingresos.
- Búsqueda de objetivos.
- Fuentes de financiación múltiple.
- Regimenes de fiscales múltiples.
- Inclusión del factor riesgo

Entre los elementos que introducen menores niveles de riesgo pero que pueden alargar los tiempos de creación del mismo se cuentan los siguientes:

- ❖ Tratamientos complicados de la fiscalidad
- ❖ Trabajo en términos reales(con flujos de caja de los que se excluye la inflación, pero con un tipo de descuento ajustado por esta)

"Como principio orientativo aproximado, todo modelo que contenga un elemento de alto riesgo tardara, probablemente, varios días mas en construirse que un modelo idéntico sin estos elementos."[12] Cuando se presentan varios elementos de alto riesgo, se puede suponer, a grandes riesgos, que su efecto se multiplica, esto quiere decir que la presencia de un número elevado de estos elementos de alto riesgo puede hacer fracasar fácilmente el desarrollo de un modelo.

Consecuencias del riesgo.

La estimación del riego tiene tres consecuencias principales .En primer lugar los modelos en los que están presentes factores de alto riesgo deben se realizadas por personas especializadas .La segunda consecuencia es que los modelos complicados pueden ser muy costoso en tiempo y en dinero. Por tanto será preciso plantearse con mucho cuidado el valor del modelo en relación con uno más sencillo. En tercer lugar antes de comprometer recursos en la creación de modelos con un numero elevado de factores de alto riesgo abra que considerar la posibilidad de que resulte manejables.

[12] http://www.es.yourmoneycounts.com/ymc/planning

2.1.4 LA SINOPSIS TECNICA

Cuando se ha decidido que un modelo financiero es el planteamiento correcto puede valer la pena elaborar una breve sinopsis técnica del modelo propuesto. Su propósito es fundamentalmente, servir de estructura de trabajo para el desarrollo del modelo, pero también de nuevo elemento de comprobación de los riesgos técnicos que intervienen, permitiendo así mismo tomar decisiones sobre el software a utilizar y otras cuestiones similares.

La sinopsis técnica va a constar de cinco pasos fundamentales:

- Necesidades de datos y estrategia de recogida de los mismos
- Esbozo de la estructura lógica del modelo
- Resultados
- Software
- Plan de recursos

Necesidades de los datos

La calidad y disponibilidad de los datos tiene una importancia de primer orden para el éxito de un modelo.El plan debe describir los datos que se requieren y de donde deben proceder.Si se utilizan herramientas tales como seminarios para recoger datos, entonces también será preciso citar este factor La cantidad de datos y su estructuración también serán factores claves que deberán especificarse en el plan, pues este determinara el modo en que el modelo habrá de manejar el análisis de los mismos.

Esbozo de la lógica del modelo

La lógica de los modelos es la parte responsable de calcular los resultados o simplemente es el medio por el que el modelo satisface los objetivos empresariales. Por ello el plan del modelo debe especificar claramente las funciones que debe proporcionar el modelo para satisfacer estos requerimientos y a modo general la forma en que lo hará, para todo esto puede ser necesario utilizar una combinación de descripciones, diagramas y flujos simplificados de programas para describir el camino lógico que se seguirá.

Resultados

Los modelos pueden volverse muy grandes y engorrosos, sobre todo si interviene una cantidad significativa de datos, entre tantos detalles puede ser fácil perder de vista los resultados claves que se necesitan para satisfacer los objetivos empresariales. Con

frecuencia entre los resultados figurara algún tipo de estado financiero y de indicador de resultados de este tipo, tales como el rendimiento de capital y el VAN, pero se suelen utilizar también resultados de muchos otros tipos, quizás de naturaleza técnica o propia de la empresa. Pueden incluir factores como la utilización media de la capacidad, análisis de las ventas, información sobre precios, cuota de mercado, número de trabajadores, etc.

Elección de software

Es preciso tener en cuenta la cuestión del software en la etapa de planificación, en la mayoría de los casos un creador de modelos utilizara un mismo software para construir cualquier modelo, es muy probable que este software sea una hoja de calculo, como la Microsoft Excel.

Plan de recursos

La última etapa de planificación de un modelo es descomponer el desarrollo del modelo en una serie de pasos y estimar los plazos temporales de cada uno. El plan de recursos debe indicar también las dependencias externas del proceso de creación del modelo como las aprobaciones de presupuesto e indicar claramente quienes serán los usuarios y diseñadores del modelo en cada etapa.

Provistos ya de un plan para la elaboración del modelo se procede a estudiar el contenido del mismo.

Todos los modelos financieros se componen de tres secciones básicas:

- La sección de los datos, que consta de diversos tipos de información que se introduce en el modelo.
- Sección lógica, es decir, las relaciones del modelo que transforman los datos introducidos en los resultados deseados.
- Sección de los resultados, que contiene el resultado final deseado del modelo tal como una cifra de flujo de caja o un estado de indicadores claves de los resultados de la empresa.

Dentro de cada una de estas secciones habrá una o varias subsecciones, o módulos. Para poner un ejemplo, en la sección de los datos pueden existir módulos de costo de explotación, de costos de capital, datos de ventas, de precios, de amortización, así como uno o mas módulos de supuestos que cubran las variables financieras, fiscales, económicas, etc. La sección lógica contendrá módulos para calcular ingresos, predecir

costos, etc. Y en la sección de resultados pueden existir módulos para la preparación de los estados financieros y el cálculo de indicadores claves para la empresa.
Es normal que se preste una atención prioritaria al desarrollo del funcionamiento lógico del modelo. Desde el punto de vista de la construcción de este, esto es completamente natural pues el modelo viene definido en gran medida por su logica. No obstante desde el punto de vista del analisis financiero, la logica por si misma tiene poca utilidad si no se introducen datos sólidos. Análogamente se puede proponer que la logica es el motor del modelo y los datos son su combustible.

Es importante establecer en una primera etapa del proceso un cuadro claro de los datos disponibles para el modelo para poder diseñar la logica en función de los mismos o emprender nuevas operaciones de recogida de datos.
El propósito fundamental de un modelo financiero suele ser alcanzar una mayor comprensión de lo que sucederá en el futuro, es decir, hacer una previsión.
Existen dos planteamientos generales de la práctica de las previsiones con modelos financieros. El primer planteamiento tiene dos etapas:

- Establecer una previsión básica
- Examinar varios escenarios alternativos

El segundo planteamiento es el empleo de las probabilidades así como reducir la confección del modelo a una sola etapa y los tipos de datos se podrían clasificar en tres grandes grupos:

- Datos históricos
- Datos previstos
- Datos hipotético

Además de estos tipos básicos de datos, comunes a ambos planteamientos, el primero de ellos requiere de datos dinámicos y el segundo de datos probabilísticas.

Datos históricos

Aunque los asesores de inversiones pueden recordar que los sucesos pasados no deben servir de guía para predecir sucesos futuros, la mayoría de los modelos se apoyan mucho en los datos históricos. Se consideran que estos son reales o tangibles y por lo tanto tranquilizan en cierto modo, los datos históricos son la base de la mayoría de los métodos de previsión aunque no siempre se puede disponer de ellos.

Datos previstos

Si uno de los métodos para construir un modelo financiero es aplicar datos históricos para hacer una previsión, entonces podrá existir un método alternativo que consista en introducir directamente en el propio modelo una previsión. Así se producirá un modelo muy simplificado, pero es posible que también se reduzca la flexibilidad que tiene el modelo para examinar diversos supuestos. Muchas veces no es fácil determinar si las ventajas de los modelos mas complejos compensan o no su mayor utilidad, un exceso de ambición pude y suele ser desastroso

Antes de embarcarse en la creación de un modelo sofisticado, es importante plantearse algunas preguntas básicas:

- ¿Se debe ser capaz de ejecutar cambios en todo el modelo, o pueden tomarse las variables tal y como vienen dadas?
- ¿De que datos previstos se dispone y cual es su calidad?
- ¿Se sabe lo suficiente de los procesos fundamentales como para mejorar estos datos por medio de un modelo?
- Aunque se sepa lo suficiente acerca de este proceso, ¿se dispone de los suficientes datos básicos sobre los procesos para completar el modelo?

Datos hipotéticos

La mayor parte de los modelos estarán basados en una cierta cantidad de información histórica, como volúmenes anteriores de costos, precios, demandas etc. a los que se le aplica una serie de hipótesis para realizar previsiones sobre el futuro

Los datos hipotéticos pueden basarse en tres fuentes principales:

- En la información histórica
- En la opinión de los gestores
- En informes técnicos

Si se utilizan datos históricos para formular hipótesis, entonces se podrán modificar ulteriormente esas hipótesis a la luz de la información de gestión.

Datos dinámicos

Cuando se ha desarrollado un modelo del supuesto básico, entonces, en el caso del planteamiento del análisis de sensibilidad, la etapa siguiente consiste en examinar diversos escenarios posibles. Los datos dinámicos describen el modo en que unas variables deben variar en función de otras.

Datos probabilísticas

En un modelo probabilística, en vez de ejecutar escenarios múltiples, se asigna una distribución de probabilidad a las variables claves utilizando un software especial. El software que realiza esta función ejecuta el modelo centenares o millares de veces para producir valores esperados para dichas variables.

Necesidad de datos

Los modelos financieros se utilizan con diversos fines y sus aplicaciones se están desarrollando continuamente. A partir de su empleo tradicional para evaluar decisiones de inversión, se están introduciendo en terrenos tales como la estrategia, la planificación y la determinación de los precios, no solo en las empresas industriales, sino también en los servicios, lo que quiere decir que los tipos de datos a utilizar pueden variar enormemente y aunque el objetivo final puede que sea diferente, la mayor parte de estos modelos presentan bastantes coincidencias en su contenido.

Característicamente los modelos requerirán datos sobre alguno de los aspectos siguientes, o sobre todos ellos:

- Técnicos
- Sobre el mercado y la competencia
- De costo: niveles y estructuras
- Sobre la financiación, datos fiscales y capital circulante

Principio de la construcción de modelos

La planificación del modelo es la primera acción a realizar para que este resulte solidó, luego hay que asegurarse de que el contenido del plan se traduce en un modelo que cumple las especificaciones, en la realización de dichas hojas pueden presentarse una serie de problemas los cuales se deben tener en cuenta:

- Elevado numero de errores lógicos
- Larga duración del trabajo de creación del modelo
- Suele ser difícil interpretar y seguir los modelos
- Es complejo actualizar los modelos en el futuro

Las dos soluciones principales adoptadas con más frecuencia para estos problemas son la documentación y la validación. La documentación de los modelos se considera una labor que se ha realizado después de la creación misma de este y ni siquiera se considera una labor ardua.

La segunda solución es también una disciplina útil a pesar de ser un proceso largo, que en el mejor de los casos solo puede comprobar de forma incompleta la capacidad del modelo para funcionar bajo todo tipo de condiciones.

La estructura adecuada de un modelo no tiene misterio alguno, existen cuatro reglas básicas, que si se siguen, conducen a la creación de modelos precisos, eficientes y legibles:

- Construir el modelo por módulos.
- Separar por completo los datos de lógica
- Al diseñar las formulas, vale mas ser claro que ingeniosos.
- Procurar siempre que sea posible, que el modelo este autodocumentado

A continuación se explicara brevemente que lleva implícito cada uno de estos principios:

La modularidad: cada modulo debe escribirse como una “caja negra”, es decir que acepte entradas de datos desde un lugar definido y realice salidas hacia otro lugar, mientras que lo que sucede entre la entrada y la salida de estos datos no tenga ninguna repercusión sobre el resto del modelo, si se logra el correcto establecimiento de este principio, entonces se lograra con ello:

- Reducir la capacidad de errores, disminuyendo el número de interrelaciones dentro del modelo.
- Probar mas fácilmente los modelos, pues se puede poner a prueba la logica general de este antes de introducir el grueso de los calculos, después, los cálculos detallados se pueden poner a prueba en bloques de tamaños manejables.
- Introducir cambios con mayor seguridad, por ejemplo, si se decide modificar el método de calculo de las ventas, no debe preocupar que el balance no cuadre inmediatamente.

Separación de los datos y la logica: la modularidad supone una separación básica entre los datos y la logica. Pero existe la tentación de introducir directamente factores

de ultima hora, las hojas de calculo facilitan estos arreglos, pero su empleo socava la solides fundamental de los modelos.

La regla fundamental que deberá seguir sin excepción, es la de no mezclar datos con las relaciones lógicas, esta separación deberá subrayarse manteniéndolos en módulos separados, esto permitirá cargar con mayor facilidad escenarios diferentes en el modelo con la seguridad de que no se estará introduciendo cambios imprevistos en la logica del mismo.

El diseño intuitivo del modelo: el propósito fundamental de la separación de los datos y la logica es dejar claro lo que se puede esperar de un modelo. Los modelos intuitivos son aquellos en los que no solo queda claro lo que se puede esperar, sino aquellos en los que, además, esas expectativas parecen razonables y lógicas a la mayoría de las personas.

Las formulas intuitivas:

- Son cortas
- No hacen uso de funciones complicadas, a no ser que estas resulten absolutamente esenciales, o que mejoren la claridad.
- Están etiquetadas claramente y/o documentadas específicamente.
- Se evitan también siempre que sea posible los operadores lógicos (AND, NOT, OR).
- Utilizan nombres de rango, no referencias de celdas.
- No se refieren a celdas muy distanciadas entre si.

La autodocumentacion: los modelos se pueden hacer mas comprensibles incluyendo en ellos textos y comentarios descriptivos. Los motivos para crear modelos auto documentado son dobles. En primer lugar, es mucho más fácil incluir algunas notas cuando se va construyendo el modelo que sentarse mas tarde a escribir una documentación larga y aburrida, y en segundo lugar es mas fácil comprender un modelo que tiene documentación en la propia hoja de calculo.

La documentación se puede añadir de tres formas principales:

- Incluyendo una sección descriptiva en la parte superior de cada modelo, en la que se lista el contenido de este y su propósito, de donde proceden los datos de entradas y hacia donde van los de salida

- Haciendo mas descriptivas las etiquetas de las celdas, por ejemplo, en vez de "costo de personal", la etiqueta podria decir: "costo de personal: sueldo base, incluyendo seguridad social y pensiones".

- Algunas hojas de calculo ofrecen la posibilidad de asignar notas a una celda determinada, en estas pueden introducirse descripciones mas detalladas.

Técnicas para la construcción de modelos

Luego de disponer de los elementos de diseño, planificación y preparación para la construcción de un modelo se procede a la programación de este en un ordenador. Teniendo en cuenta las tres secciones básicas del modelo se deben examinar los temas asociados al almacenamiento y la manipulación eficiente de los datos así como prestar atención al modo de aprovechar al máximo la gran variedad de funciones que ofrecen las hojas de calculo modernas, para el análisis de los datos en primer lugar y para la preparación de los modelos a continuación

Recogida de los datos en el modelo.

A menudo se descuida un poco la sección de los datos en los modelos lo cual no afecta solo a la cantidad de trabajo que se dedica a la recogida y analisis de los datos, sino al modo en que se guardan estos en el modelo. La diferencia entre una sección de datos mal diseñada y otra que este bien puede ser significativa en cuanto a la facilidad con que se puede llevar a cabo el analisis.

Herramienta de análisis

Las herramientas de manipulación de datos traducirán a estos a un formato adecuado para el análisis numérico, las misiones del análisis son variadas y entre ellas se encuentran:

- Identificar tendencias

- Hacer proyecciones basadas en esas tendencias quizás

- Permitir que el usuario introduzca cambios en las variables
- Resumir datos
- Transformar datos
- Realizar cálculos a partir de datos básicos

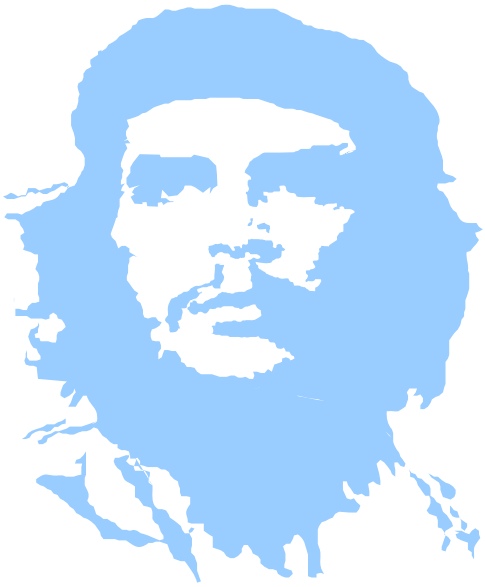
Para realizar estos tipos de cálculo las hojas de su mismo nombre ofrecen funciones de tres categorías: funciones, comandos y marcos.

Presentación

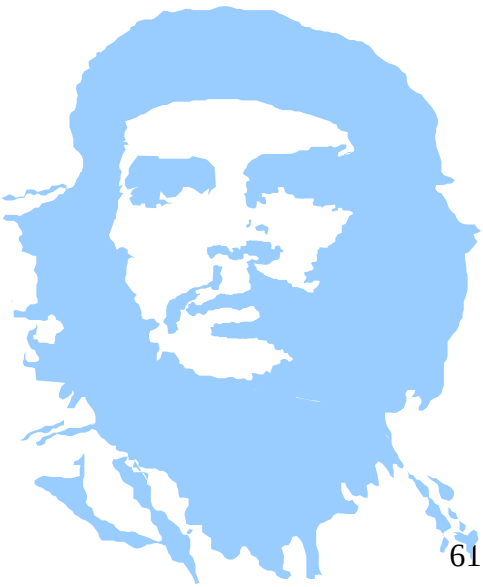
La presentación es importante para los modelos financieros debido al hecho de que son complicados y difíciles de seguir por su naturaleza. Si no se presentan con claridad es poco probable que una persona que no halla participado estrechamente en su creación sea capaz de entender lo que esta diciendo.

La presentacion, es por lo tanto, una cuestión de mejorar la claridad de transmitir mejor los mensajes. La buena presentacion se consigue ajustándose al os principios del modelo y aprovechando las posibilidades que ofrece el software, actualmente, las hojas de calculo se cuentan entre las mejores herramientas de presentacion del mercado informático

Las reflexiones finales que se pueden dar acerca de los modelos es que no existen reglas fijas sobre el empleo que se debe dar a estos y el aspecto que debe tener este dependerá en una buena parte de las presiciones de situación correcta. No obstante será preciso tener siempre en cuenta las reglas generales para su creación. Lo que siempre se puede hacer y arrojara siempre dividendos es plantearse la creación de ellos con una disciplina rígida y asegurarse que el modelo que se construye es correcto.



Capitulo III



Capitulo III: Presentación del plan financiero análisis de razones y control

3.1 Plan financiero

El plan financiero elaborado en el presente trabajo va estar compuesto como se expuso anteriormente, por el Balance General, el Flujo de Efectivo, el Estado de Resultado así como el Estado de Origen y Aplicación de Fondos , todos ellos no son mas que estados proyectados.

Dichos estados constituyen fuentes de información sobre la marcha de la entidad tanto a los interesados internos como externos, estos se elaboran a partir del presupuesto de operaciones cuyas informaciones se procesan en una hoja de trabajo la cual nos facilito aun mas la realización de dichos estados.

En la figura1 se recoge de manera sencilla lo que de una forma u otra quedara expuesto en el presente capitulo.

Ya se hizo referencia en el capitulo I de cómo se calculan los diversos presupuestos, pero no se ha descrito aun en que consiste la hoja de trabajo que se incluyo para elaborar el plan lo cual resulta importante porque esta contiene los hechos económicos planificados por la entidad en el presupuesto de operaciones. En una primera columna denominada DETALLES aparecen cada una de las operaciones previstas y luego horizontalmente se les efectúa los movimientos que tendrán dada su expresión contable para obtener finalmente los saldos finales proyectados partiendo del saldo inicial estimado del plan financiero del año siguiente.

En el capitulo anterior se hizo referencia a que la primera etapa de construcción de un modelo debe ser el estudio de el o de los objetivos de la empresa, luego ver si es la construcción de este la mejor manera de conseguirlos en caso de que sea mas de uno.

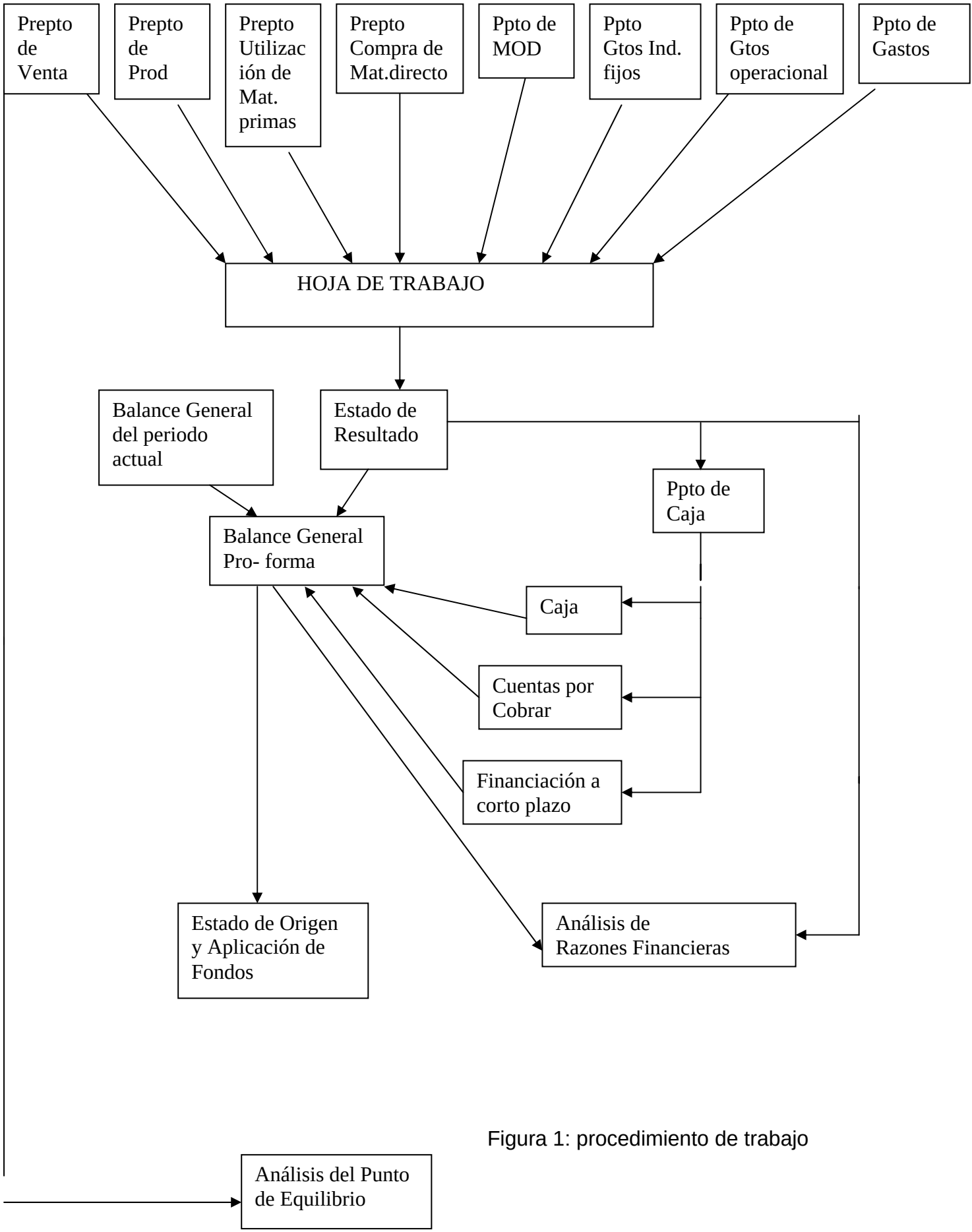


Figura 1: procedimiento de trabajo

Para tomar dicha decisión es necesario basarse en cuatro pasos previos:

- Definir los objetivos
- Analizar el modo en que el modelo puede ayudar a conseguirlos.
- Evaluar otras alternativas.
- Estimar el riesgo del modelo.

El objetivo principal que se trazo para la construcción del presente plan es el siguiente:

“Establecer un plan financiero que permita la evaluación constante de la situación financiera de la empresa al ser comparado con los resultados reales alcanzados en un determinado periodo así como el análisis de diferentes indicadores que se pueden calcular teniendo elaborado dicho plan y de esta manera ayudar a los administradores financieros y demás ejecutivos de la empresa a un paso tan importante como lo constituye la toma de decisiones ante una situación dada en la entidad”.

Para la resolución de dicho objetivo se determino que la construcción de un modelo era la vía más eficiente para ello pues este puede ayudar a su cumplimiento. Para su construcción se hace necesario disponer de un análisis de datos cuantitativos así como el uso de conocimientos existentes para de esta forma agilizar su elaboración.

En este caso especifico se determino que la estrategia ha seguir seria la elaboración de un modelo, pero existen también otros cursos de acción como lo es el comienzo de una investigación que aporte información que no era conocida previamente y si se requiere de un grado mayor de análisis cualitativo se pueden utilizar herramientas como el Braingstorming y las Task Forces ya que estas técnicas representan un camino mas productivo que la elaboración de un modelo financiero, pero no cabe duda de que cuando se trata de análisis puramente cuantitativo es el modelo el procedimiento a seguir o el método a utilizar, como se le quiera llamar.

En el presente trabajo se llego a la conclusión de que el camino a seguir, será precisamente construir un modelo financiero por tratarse de una tarea que requiere un gran numero de datos cuantitativos, pero es por esta misma característica que no podemos decir que este estará exento de riesgos pues en van recogidas varias formulas matemáticas y por supuesto valores numéricos los cuales, en un determinado

momento pueden ser introducidos erróneamente en el modelo. Para reducir dichos riesgos el modelo debe desarrollarse y crearse por personas experimentadas, que dispongan de los conocimientos necesarios para ello y también de tiempo.

Existen además cuatro reglas básicas o principios que se siguieron en la construcción del modelo propuesto en aras de lograr que este fuera preciso, eficiente y legible:

- ❖ Construir el modelo por módulos.
- ❖ Separa por completo los datos de la lógica.
- ❖ Diseñar las formulas de forma clara y precisa.
- ❖ Lograr que el modelo este auto documentado.

3.1 CONSTUCCION DEL MODELO

De todas las opciones de software mencionadas en el capitulo I las hojas de cálculo son, con diferencia, el software que mas se utiliza actualmente para la creación de los modelos financieros.

Los siguientes componentes son característicos de las hojas de cálculo:

- Una matriz de celdas donde se pueden introducir números, formulas y funciones.
- Operadores(comandos) para gestionar los contenidos de las celdas, o sea , mover, copiar, trazar gráficos, dar formato y para gestionar la hoja de calculo que no es mas que archivar, imprimir y salir.
- Un lenguaje macro para automatizar los procesos y para que una persona sin conocimientos especializados pueda utilizar la hoja de cálculos.
- Paquetes complementarios, que son proporcionados por la misma empresa de software que vende la hoja de cálculo.

Avances en el software de hojas de cálculo

La facilidad del manejo de las hojas de cálculo las ha hecho avanzar mucho, pero podemos decir que los primeros programas de hojas de cálculo no permitían construir grandes modelos de una manera estructurada, en los paquetes modernos se han

desarrollado una serie de elementos dirigidos a mejorar los modelos. Uno de los mas significativos es la capacidad de utilizar las hojas de calculo, enlazados, en lugar de trabajar con toda la información en una sola hoja de calculo. Esto permite desarrollar independientemente una parte del modelo y combinarlas entre si mas tarde, así pueden trabajar en la construcción del modelo varias personas a la vez. Esto permite también cambiar diferentes partes del modelo sin efectos secundarios indeseados sobre otras partes

El segundo avance es la mejora de la presentación de los resultados. Entre los elementos que contribuyen a esta mejor presentación se cuentan la capacidad de utilizar diversos tipos y tamaños de letras, la integración de los gráficos y de elementos tales como líneas, recuadros y sombreados en la hoja de cálculo y un control muy superior de la impresión, para que el texto se pueda ajustar automáticamente a la pagina, incorporando cabeceras, pies de paginas, etc.

La facilidad de manejo siempre ha sido un punto fuerte de las hojas de cálculo, y al irse desarrollando el medio, esta cualidad se ha potenciado más todavía. Entre las posibilidades que son comunes actualmente se cuentan el etiquetado automático de columnas con los meses del año, los comandos “undo” (deshacer) que permiten corregir errores, y “los gestores de escenarios” que permiten reflejar en el modelo una variedad de situaciones que se han de manejar de una forma estructurada. Las versiones del software de las hojas de cálculo que funcionan bajo el sistema operativo Windows tiendes a ofrecer todavía más posibilidades para mejorar el manejo, tales como la posibilidad de aplicar formatos predefinidos a un bloque de celdas.

Las hojas de cálculo han mejorado también en otros sentidos: por ejemplo, su capacidad de cálculo, lo ha hecho, gracias a la introducción de rutinas de cálculo mas eficientes y a la mejor gestión de la memoria. Podemos esperar que los fabricantes de dichas hojas asignen cada vez mayor importancia a estos enlaces para que sus productos desempeñen un papel en el entorno general del tratamiento de la información.

Ventajas y limitaciones

A pesar del avance manifestado en las hojas de calculo todavía existen muchas personas que afirman que son una herramienta que solo resulta adecuada para la creación de los modelos financieros mas elementales.

Una de las ventajas de las hojas de cálculo lo constituye la facilidad con que se pueden generar los resultados e introducir cambios. Existen dos motivos para ello. En primer lugar, hace falta muy poca formación para ponerse a trabajar con una hoja de cálculos, y en segundo lugar, dado que las hojas de calculo tienen tantas posibilidades incorporada hace falta muy poca programación preparatoria para conseguir los resultados

Mucho de los puntos débiles de estas hojas son consecuencia de las mismas características que las hacen fáciles de manejar. Por ejemplo, la capacidad de colocar datos, textos o formulas en cualquier parte de la hoja trae como consecuencia que el creador del modelo no tenga limitaciones en cuanto a la distribución del mismo.

También se pueden entremezclar datos y formulas de tal manera que luego resulte difícil identificarlas, por otra parte no existen métodos normalizados para la distribución de modelos, por eso las personas que no han intervenido en su construcción tienen dificultades a la hora de comprender su funcionamiento.

La falta de estructura que caracteriza a las hojas de cálculo hace que en ocasiones se dificulte la orientación en ellas a no ser que se disponga de algún tipo de mapa de la situación de los diversos elementos.

Es complicado, por otra parte, validar las hojas de calculo, pues las relaciones que contienen las formulas pueden ser muy complejas, remitiendo a diversas celdas de todo el modelo y dificultando la localización de los errores, también pueden presentar problemas de seguridad ya que los usuarios no autorizados pueden modificar los datos y las relaciones lógicas.

Las hojas de cálculo más modernas superan mucho de estos problemas, pero pagan a cambio un precio. Como otros paquetes de software modernos exigen bastante capacidad en el procesador, mucha memoria RAM, bastante espacio en el disco duro y con frecuencia la capacidad de producir gráficos de alta resolución. Todos estos requisitos son caros y ellos mismos plantean un obstáculo a los usuarios que disponen de un hardware más antiguo, pues para actualizar su software adquiriendo versiones mas modernas del mismo deben invertir también en un hardware más potente.

La decisión de que si la suma total de estos argumentos hace a las hojas de calculo preferibles o no a un lenguaje de programación o de creación de modelos es, a cierto punto, una cuestión de preferencia personal. No obstante, al abaratarse la capacidad

de los ordenadores y al aumentar la funcionalidad de las hojas de calculo, parece que el formato de estas mantendrá probablemente su dominio.

3.1.1 EL CONTROL DE LA CALIDAD

Los modelos financieros suelen ser fundamentales a la hora de tomar desiciones tales como la de hacer o no una inversión, elegir una estrategia a seguir, o determinar el precio que se debe pedir por un servicio. La gran mayoría de los modelos financieros existentes contienen uno o varios errores significativos por lo que se hace necesario aplicar un control de la calidad, bajo la forma de un planteamiento estructurado a lo largo de la planificación, el diseño y la construcción de los modelos. Muchos de estos errores se producen porque los modelos no se construyen de manera rigurosa, es improbable que un modelo mal construido llegue a estar libre de errores alguna vez.

Los errores presentes en los modelos son de tres tipos: en los datos, en la lógica en la primera creación del modelo y errores que se deslizan en la lógica a lo largo de la ejecución del mismo. Para identificar los errores ya existentes es preciso probar el modelo a fondo antes de su uso y para asegurarse de que no se producen nuevos errores es preciso seguir ciertos procedimientos para ejecutarlo e introducir cambios en su lógica de manera controlada.

Valides de los datos y las hipótesis

Los modelos financieros suelen basarse en grandes volúmenes de datos y de hipótesis y esta claro que estos deben ser correctos para que el modelo sea valido. En un primer nivel es necesario comprobar que se hayan introducido correctamente los datos. No es más que una cuestión de imprimir los módulos de datos y comprobarlos cuidadosamente con los documentos de partida. A otro nivel las hipótesis realizadas en el modelo deben ser razonables y realistas, el modo en el que se compruebe este realismo dependerá de las preferencias personales, pero en el caso de modelos complejos suele valer la pena que diversas personas claves se reúnan durante algunas horas para repasar las hipótesis utilizadas.

3.1.2 LA COMPROBACION DE ERRORES

Además de comprobar la validez de los datos, deberá ponerse a prueba la estructura lógica del modelo para comprobar que este se comporte tal como se espera, tanto con los datos ya existentes como con otros. Este nivel de prueba es importante para

asegurarse de que el modelo no solo esta produciendo ahora resultados correctos, sino que seguirá produciéndolos cuando se ejecute en escenarios alternativos o con datos revisados.

Existen dos maneras de comprobar la lógica, la comprobación manual de los datos utilizando datos de prueba y el seguimiento de los caminos lógicos con herramientas de validación de software y también es posible que se puedan utilizar ambas herramientas en combinación.

Empleo de datos de prueba

Los modelos suelen construirse en función de los datos disponibles, pueden producirse en consecuencia modelos que producen un resultado esperado, casi por definición. En la ejecución de un modelo creado de este modo es muy corriente encontrarse con algún error significativo que solo sale a reducir cuando los datos de entrada varían con respecto a los datos originales

Cuando se ejecuta el modelo con datos de pruebas diseñados para cubrir estas dificultades, se pueden resolver y detectar estos errores en poco tiempo, antes de que se utilice el modelo.

Empleo de herramientas de validación de software

La ejecución de un modelo con datos de prueba sacara a relucir en muchos casos que algo marcha mal, en dichos casos puede resultar muy difícil determinar exactamente cual es el problema. Cabe esperar que si los datos se han preparado con cuidado y el programa de pruebas se ha ejecutado de manera estructurada, modificando las variables de una en una y calculando los efectos de cada cambio, entonces la localización del error debe ser relativamente sencilla, pero como todo no suele ser tan sencillo en la vida real pueden ser útiles las herramientas de validación de software ya que sus utilidades son diversas, pero característicamente ofrecen la capacidad de seguir las dependencias y las relaciones de una formula determinada por todo el modelo .

Proteger los modelos de la introducción de errores

La etapa de pruebas de un modelo deberá garantizar que se localice y elimine la gran mayoría de problemas que quedaron en ellos tras su construcción, también deberá

establecer los limites entre los que puede funcionar el modelo, lo que no hará será evitar que vuelvan a introducirse errores en este cuando se estén utilizando, cada vez que se modifica la estructura logica del modelo pueden introducirse errores, estos errores son de dos tipos: los primeros, los que se producen por cometer un error tipográfico al escribir una formula, y el segundo, los errores debidos a utilizar versiones diferentes de la estructura logica en diferentes ejecuciones o escenarios del modelo

3.1.3 DOCUMENTACION DE LOS MODELOS

Aunque los modelos se pongan a prueba y se demuestren que funcionan hoy con todos los datos concebibles, todavía pueden aparecer circunstancias que provoquen errores en el futuro. La circunstancia mas habitual en este sentido es un cambio de la lógica que provoca una serie de efectos inesperados, las causas más habituales de ellos son:

- El modelo esta mal construido o no esta bien estructurado
- La estructura lógica es tan complicada que sus bases se olvidan pronto
- El modelo es grade y por tanto será inevitable que sea complicado

En los dos primeros casos, la solución es construir los modelos según los principios descritos anteriormente, pero el último problema existirá siempre, la única solución razonable es documentar adecuadamente el modelo.

Parece que a los creadores de modelos les desagrada la labor de la documentación o la consideran aburrida, larga y poco creativa, a diferencia de la construcción del propio modelo. No existen soluciones milagrosas para ello, simplemente, recordar que no suele ser tan terrible, que ahorra muchos problemas posteriores y que produce un resultado final mas profesional.

3.1.4 BENEFICIOS QUE APORTA EL MODELO

La creación de modelos financieros será siempre un proceso al que habrá que dedicar bastante tiempo, de hecho muchas empresas han descubierto que este es uno de sus problemas principales. Esta claro que las ventajas que aporte la construcción y el empleo de un modelo financiero deberá ser superior a los costos en que se incurran para su creación. Al emplear cualquier modelo, lo que se pretende básicamente es intentar construir una representación del mundo real con fines de experimentación

El modelo financiero aporta beneficios dentro de los cuales están:[13]

- Combinan información financiera y no financiera en un formato común
- Permiten apreciar la repercusión del cambio de una variable sobre la cuenta de resultados, facilitan así el desarrollo de escenarios múltiples
- Hacen pensar
- Permiten evaluar la magnitud de los requisitos financieros en función del calendario de inversiones, la tasa de crecimiento de las ventas y los instrumentos de financiación de los que se disponen para el proyecto.

El plan creado cuenta con tres modulos fundamentales: Estado de Resultados Pro-forma, balance General y el Presupuesto de Efectivo. Luego de estos se derivan el cuadro de origen y aplicación de fondos, el análisis de razones, así como el punto de equilibrio, cada uno de ellos con su debida documentación para su mejor comprensión a la hora de ser utilizados. En su elaboración se tuvo en cuenta que tanto las formulas como la logica se encontraran separadas y que estas primeras fueran lo mas claras y precisas posibles.

El plan financiero del INPUD “1ro de Mayo” se diseño primeramente para el periodo de un año, para ejercer un mejor control sobre el se tomo la decisión de traducirlo a trimestre, para ello se siguió una serie de criterios por cada partida que lo conforman.

A continuación se presenta una breve descripción de cada estado que conforma el plan así como el criterio seguido para llevar la gran mayoría de las cuentas a saldo trimestral.

Balance general pro-forma: este es un documento que muestra la situación financiera de una entidad del sector público o privado, en una fecha determinada, además de mostrar la situación económica y la capacidad de pago de una entidad en un periodo dado. Se compone por tres grupos: ACTIVOS, PASIVOS Y PATRIMONIO O CAPITAL, es un estado financiero estático y se utiliza tanto dentro de la empresa como fuera de esta.

[13] Van Horne, J.C.”Administración Financiera.” Novena Edición .Prentice Hall,1993

Para llevar a trimestre el grupo de los ACTIVOS se siguieron los principios siguientes:

Subgrupo: Activo Circulante

Efectivo: su saldo por trimestre fue extraído del flujo o presupuesto de efectivo, el cual se encontraba elaborado por meses por lo que se tomo el saldo final de efectivo al analizar cada tercer mes.

Cuentas por cobrar a corto plazo: existe un presupuesto para dicha partida elaborado por meses también por lo que se siguió el mismo procedimiento que con el efectivo, se tomo el saldo final que tenia dicha cuenta al finalizar el tercer mes de cada uno de los trimestres.

Pagos a cuentas de utilidades: su saldo se calcula teniendo en cuenta los pagos planificados en el flujo de efectivo de cada uno de los trimestres asumiendo que la obligación y el pago se realizan en el mismo periodo.

Adeudos: dado que su contenido no tiene relación directa con las variaciones del nivel de actividad y el saldo inicial expresa las operaciones que normalmente se realizan todos los meses no varía en el periodo.

Inventarios: el saldo de dicha cuenta proviene de la suma de los inventarios que se encuentran en almacén, proceso y terminado.

Almacen: para determinar el saldo trimestral de esta cuenta de inventarios en almacén se asumió como compra el mismo importe que el de consumo pues el presupuesto operativo tiene como deficiencia que no cuenta con un plan de compras que responda a las políticas de inventario que la empresa se ha trazado para el año que se planifica, se tuvo en cuenta además la compra de los inventarios estatales al inicio del año y se resto el importe de los inventarios ociosos que se esperan vender.

Proceso: dicho dato se tomo del presupuesto de gastos de la empresa el cual se programo por trimestres y sin variación de los saldos de inventario lo cual es una deficiencia que se traslada a los estados pro-forma.

Terminado: para reflejar los saldos trimestrales se tuvo en cuenta el presupuesto de costo de producción mercantil y el costo de ventas trimestrales que representan las entradas y las salidas de este inventario respectivamente.

Otros activos circulantes: este grupo esta representado principalmente por los pagos anticipados los cuales se prevén disminuir considerablemente en el periodo con la agilización de los procesos de compras y la obtención de un mayor numero de créditos comerciales.

Subgrupo: Activos fijos

Activo fijo tangible: se planifica para el periodo el incremento de los activos fijos por las inversiones aprobadas que constan en el presupuesto a ejecutarse en cada uno de los trimestres.

Depreciación de activo fijo tangible: se calculo teniendo en cuenta el por ciento de incremento que ha tenido esta cuenta en los últimos 5 años con el que se determino en que grado se estaba depreciando anualmente.

Subgrupo: otros activos.

Faltantes en investigación: se asumió que todos los expedientes de faltantes en investigación existentes en la empresa al inicio del periodo se cancelan dentro del primer trimestre y para el resto del año no se planifican.

Cuentas por cobrar diversas: se incrementaron en el mismo por ciento en que lo hizo el nivel de actividad, a esta cuenta se le incrementa el saldo faltante en investigación cuando se cancelan por la aplicación de la responsabilidad material a los responsables.

Grupo: Pasivos

Subgrupo: Pasivos circulantes

Cuentas por pagar: su saldo se extrajo del presupuesto que lleva su nombre.

Cobros anticipados: se prevé que estas obligaciones sean realizadas en el trimestre siguiente, no planificándose para el resto del año esta fuente financiera, pues la política a seguir con los clientes será la de la venta al contado a creditos comerciales teniendo que cubrir este déficit de financiamiento con creditos financieros.

Obligaciones: estas obligaciones diversas tienen relación con el nivel de actividad por lo que el movimiento de esta cuenta depende de los por cientos de que este varia, mientras mas salarios se paguen mas seguridad social habrá que pagar.

Nominas por pagar: se tomo como base el presupuesto de salario y el importe por pagar al cierre de cada periodo representa el salario de la última quincena de cada trimestre.

Retenciones por pagar: si se incrementa el nivel de actividad se supone que lo haga también el salario y ala vez las retenciones por lo que esta cuenta se vio incrementada en este mismo orden en que suben los salarios.

Prestamos recibidos: el saldo de esta cuenta cada trimestre se calcula a través del presupuesto de tesorería en el cual están proyectados para el año los creditos a recibir y los pagos por amortizaciones del principal que se asumen en el periodo.

Provisión para reparaciones generales: se tomo su saldo inicial al cual se le dedujo las reparaciones del trimestre que están contenidas en un presupuesto elaborado trimestralmente y a su vez el aporte de otros años, cuenta que esta recogida en el flujo de caja proyectado.

Provisión para vacaciones: se distribuyo de acuerdo a los por cientos en que aumento el nivel de actividad de la empresa y por ende el nivel de salarios.

Otras provisiones operacionales: el saldo de esta cuenta responde a las provisiones de la ANIR de nuestra empresa y según los planes de esta organización pretenden mantener en efectivos el mismo nivel que tenían al inicio.

Subgrupo: Pasivos a largo plazo.

Sobrantes en investigación: se procede al igual que con los faltantes en investigación.

Cuentas por pagar diversas: se tomo la disminución planificada de los mismos ya que al inicio reflejaban un importe elevado de acuerdo al nivel de operaciones que esta cuenta tiene hasta dejarla con los saldos actualizados.

Grupo: Patrimonio

Inversión estatal: se tomo su saldo inicial al que se le sumaron los ingresos del estado para financiar las inversiones del año y se le dedujo la depreciación de los activos fijos tangibles para cada uno de los trimestres.

Utilidad del periodo: fue extraída del Estado de Resultado proyectado para este año

Balance General

Partes y Piezas de Repuestos	37.694,16	$37.817,78	$37.638,75	23475.85	$37.873,53	14398.32
Envases y Embalajes	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	
Utiles y Herramientas en Almacen	2.289,50	$2.391,56	$2.674,38	51363.02	$2.674,38	-48688.64
Utiles y Herramientas Especiales en Uso	289.451,18	$286.719,00	$287.630,61	59658.47	$288.140,04	228481.57
Desgaste de Utiles y Herramientas	144.725,59	$143.359,51	$143.815,31	29829.31		-29829.31
Total de Utiles y Herramientas	147.015,09	$145.751,05	$146.489,68	81192.18	$149.470,64	68278.46
Produccion Terminada	513.077,06	$335.149,11	$315.998,30	503268.51	$238.738,54	-264549.97
Inventarios Ociosos o de Lento Movimiento	31.518,96	$31.518,96	$32.735,87	25878.96	$33.657,02	7778.06
Inventarios de AFT en Almacén	3.854,51	$0,00	$0,00	306157.85	$114.064,00	-192093.8
Inventario de Víveres	$0,00	$0,00	$0,00	1315.26	$19,93	-1295.33
Total de Inventarios	1.145.408,69	$983.529,95	$788.369,41	334401.81	$709.562,43	375160.62
Producción Principal	28.203,00	$13.318,40	$0,00	59631.20	$0,00	-59631.20
Producción Propia para Insumo	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	0.00
Total de Producción en Proceso	28.203,00	$13.318,40	$0,00	59631.20	$0,00	-59631.20
Contravalor a Recibir	2.233.493,21	$2.881.492,59	$2.380.607,50	5253132.38	$2.186.393,97	-3066739
Operac. Creditic. a Cobrar a Corto Plazo	$0,00	$0,00	$25.568,00	100694.43	$0,00	-100694.43
Total de Cuentas por Cobrar a Corto Plazo	992.886,57	$2.101.609,13	$2.125.439,13	1102264.24	$2.130.311,93	1028047
Pagos Anticipados a Suministradores	1.465.926,97	$1.500.216,09	$1.492.891,99	5325941.53	$1.483.738,47	-3842173
Pagos Anticipados Proceso Inversionista	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	0.00
Total Pagos Anticipados	6.403,00	$63.493,92	$55.122,73	251057.25	$54.685,90	-216361.35
Anticipos a Justificar	$0,00	$12.395,00	$4.945,00	8209.00	$0,00	0.00
Adeudos del Presupuesto de Estado	568.351,96	601.393,04	632.547,14	6428175.77	646.573,46	
Adeudos del Organismo Superior	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	0.00
Total de Adeudos del Presupuesto y el Organismo	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	0.00
Inventarios Materias Primas y Materiales	399.704,24	$411.539,86	$222.229,50	1679771.00	$217.463,20	-1462307.8
Materiales Auxiliares	16.399,18	$21.753,19	$33.277,31	1030866.11	$32.339,57	-998526.6
Combustibles y Lubricantes en Almacen	$0,00	$0,00	$0,00	39562.00	$0,00	-39562.00

INPUD 1RODE MAYO

Codigo REUP 103.0.1125 Fecha 2006

Unidad: UEB PLANTA BANCALUX

1er trimestre

Activos Circulantes	4to trimestre	3er trimestre	2do trimestre	Plan	Real	Desviacion
Efectivos y Valores en Caja	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	
Efectivos en Banco	13.748,64	$73.093,43	$47.837,65	1597565.27	$39.350,03	-1007215.3
Depositos de Efectivos en Casas Fianncieras	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	
Total de Efectivos	17.603,15	$73.093,43	$47.837,65	1903723.12	$173.414,03	-1730309.1
Efectos por Cobrar en Proceso	42.989,00	$13.318,40	$0,00	59631.20	$0,00	-59631.20
Efectos por Cobrar Descontados	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	
Total de Efectos por Cobrar	42.989,00	$13.318,40	$0,00	59631.20	$0,00	-59631.20
Cuentas por Cobrar a Clientes	987.063,57	$1.696.323,82	$1.439.098,08	13256512.86	$1.260.360,85	-11996152
Total de Activos Circulantes	2.233.493,21	$2.881.492,59	$2.380.607,50	5253132.38	$2.186.393,97	-3066739
Activos Fijos Tangibles	2.034.278,93	$2.101.609,13	$2.125.439,13	1102264.24	$2.130.311,93	1028047
Depreciacion de AFT	1.465.926,97	$1.500.216,09	$1.492.891,99	5325941.53	$1.483.738,47	-3842173
Activos Fijos Intangibles	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	
Total de Activos Fijos	568.351,96	601.393,04	632.547,14	6428175.77	646.573,46	
Activos Diferidos	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	0.00
Activos Diferidos a Corto Plazo	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	0.00
Activos Diferidos a Largo Plazo	$0,00	$12.395,00	$4.945,00	404755.71	$0,00	-404755.71
Total de Activos Diferidos	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	
Otros Activos Faltantes de Bienes en Investigación	$0,00	$0,00	$0,00		$0,00	
Almacen	$0,00	$0,00	$0,00	39562.00	$0,00	-39562.00

Operaciones entre Dependencias	2.499.301,19	$1.307.739,14	$903.298,03			
Activos				*40923.43*	*$1.161.928,68*	*1121004.6*
Pérdida en Investigación	*$0,00*	*$0,00*	*$0,00*		*$0,00*	*0.00*
Ctas x Cobrar Diversas Op Ctes.	*$0,00*	*$0,00*	*$0,00*		*$0,00*	*0.00*
Depositos y Fianzas	*$0,00*	*$0,00*	*$0,00*		*$2.774,15*	*2774.15*
Total de Otros Activos	2.499.301,19	$1.307.739,14	$903.298,03	*40923.43*	*$1.164.702,83*	*1121004.6*
Total de A C T I V O S	5.301.146,36	$4.790.624,77	$3.916.452,67	*54269427.26*	*$3.997.670,26*	*-50271757*
P A S I V O S						
Pasivos Circulantes						
Efectos por Pagar	70.243,67	$0,00	$0,00		*$4.820,19*	*4820.19*
Cuentas por Pagar a proveedores	1.575.950,01	$1.373.577,35	$842.548,78	*392067.96*	*$721.087,81*	*329019.99*
Cuentas por Pagar .- Contravalor	364.833,19	$135.322,36	$124.318,36	*4442956.04*	*$124.318,36*	*-4318637.7*
Cuentas por Pagar Activos Fijos Tangibles	*$0,00*	$2.384,70	$2.384,70	*5558.34*	*$2.384,70*	*-3173.64*
Total de Cuentas por Pagar a Terceros	2.011.026,87	$1.511.284,41	$969.251,84	*910826.01*	*$852.611,06*	*-58215.05*
Cobros anticipados	15.414,91	$15.885,80	$114.512,20	*29829.31*	*$29.222,74*	*-606.6*
Deposito recibido	*$0,00*	*$0,00*	$64,50	*81192.18*	*$400,04*	*--80792.14*
Total de cobros y depositos anticipados	15.414,91	$15.885,80	$114.576,70	*53268.51*	*$29.622,78*	*-23645.73*
Obligación con el Presupuesto del Estado	*$0,00*	*$0,00*	*$0,00*	*25878.96*	*$0,00*	*-25878.96*
Obligaciones con el Órgano	*$0,00*	*$0,00*	*$0,00*	*31315.26*	*$0,00*	*-31315.26*
Total de obligaciones	*$0,00*	*$0,00*	*$0,00*	*7334401.81*	*$0,00*	*-7334401.81*
Nomonas por pagar	*$0,00*	*$0,00*	*$0,00*		*$0,00*	
Retenciones por pagar	*$0,00*	*$0,00*	*$0,00*		*$0,00*	
Prestamos Recibidos	411.620,69	$378.025,53		*990602.87*	*$283.070,68*	*-707532.19*
Gastos Acumulados P.Pagar	19.994,68	$1.262,70	*$0,00*	*22189.63*	*$4.227,86*	*-17961.75*
Provision Para Vacaciones	*$0,00*		*$0,00*		*$0,00*	*0.00*
Otras Provisiones Operacionales (ANIR)	*$0,00*		*$0,00*		*$0,00*	*0.00*
Provision Para Inversiones	*$0,00*		*$0,00*		*$0,00*	*0.00*
Total de Provisiones	*$0,00*		*$0,00*		*$0,00*	*0.00*
Total de Pasivos Circulantes	2.458.057,15	$1.906.458,44	$1.391.640,72	*$1451530.70*	*$1.169.532,38*	*-281998*
Pasivos a Largo Plazo						
Efectos Por Pagar a largo plazo	*$0,00*	*$0,00*	*$0,00*		*$0,00*	*0.00*
Cuentas por Pagar a Largo Plazo	*$0,00*	*$0,00*	*$0,00*		*$0,00*	*0.00*
Total de Ctas por	*$0,00*	*$0,00*	*$0,00*		*$0,00*	*0.00*

Pagar a Proveedores a Lar.Plazo						
Creditos recibidos a L.P	**66.000,00**	**$66.000,00**	**$66.000,00**	***$66.000.00***	***$66.000,00***	***0.00***
Total de Pasivos a Largo Plazo	**66.000,00**	**$66.000,00**	**$66.000,00**	***$66.000.00***	***$66.000,00***	***0.00***
Otros Pasivos						
Sobrantes en Investigacion	***$0,00***	***$0,00***	***$0,00***		***$0,00***	***0.00***
Ctas x Pagar Diversas		**$10.000,22**	**$33.080,11**	***141872.90***	***$74.616,53***	***-67256.37***
Operaciones entre Dependencias						
Pasivos	***$0,00***	***$0,00***	***$0,00***		***$576.685,59***	***576685.59***
Ingresos de Periodos Futuros	***$0,00***	***$0,00***	***$0,00***		***$0,00***	***0.00***
Total de Otros Pasivos	**2.524.057,37**	**$10.000,22**	**$33.080,11**	***141872.90***	***$651.302,12***	***509429.1***
Total de P A S I V O S		**$1.982.458,66**	**$1.490.720,83**	***1138504.42***	***$1.886.834,50***	***748330***
P A T R I M O N I O						
Inversion Estatal	**1.608.743,79**	**$1.622.787,53**	**$1.634.075,68**	***579124.20***	***$1.658.357,51***	***1079233.20***
Acciones Realizadas	***$0,00***	***$0,00***	***$0,00***		***$0,00***	***0.00***
Revalorización de AFT	***$0,00***	***$0,00***	***$0,00***		***$12.832,57***	***12832.57***
Subvención Por Perdidas	***$0,00***	***$0,00***	***$0,00***		***$0,00***	***0.00***
Utilidades Retenidas Pérdidas	***$0,00***	***$0,00***	***$0,00***		***$0,00***	***0.00***
Reservas Patrimoniales	***$0,00***	***$0,00***	***$0,00***		***$0,00***	***0.00***
Utilidades o Perdidas del Periodo	**1.168.345,20**	**$1.185.378,58**	**$791.656,16**	***352687.35***	***$465.310,82***	***112623.45***
Total P A T R I M O N I O	**2.777.088,99**	**$2.808.166,11**	**$2.425.731,84**	**1130922.84**	***$2.110.835,76***	***979913***
TOTAL P A S I V O S Y P A T R I M O N I O	**5.301.146,36**	**$4.790.624,77**	**$3.916.452,67**	**2269427.26**	***$3.997.670,26***	***1728243***

Estado de Resultado: este esta conformado por los de ingreso y gastos ordenados de acuerdo a las características de la actividad de la empresa, a los primeros se les restan los segundos para llegar a un resultado final el cual mostrara si al culminar el periodo la empresa obtendrá utilidades o perdidas.

Al presentar este se puede observar que para el primer trimestre hay una ganancia no siendo así en el segundo, tercer y cuarto trimestre donde tenemos una pérdida y según lo planificado no se termina el año con utilidades sino con una perdida de $1.168.345,20

En orden de prioridad es el primer estado en realizarse

Estado de Resultado

UEB BANCALUX

Organismo: Ministerio de la Industria Sidero Mecánica y Reciclaje **Código DPA 05-09**
Entidad: Empresa Inpud Primero de Mayo **Código REUP 103.0.1125** **UM: Pesos** **1er trimestre**

Conceptos	4to trimestre	3er trimestre	2do trimestre	Real	Plan	Desviación
Ventas	$4.419.266,69	$3.466.617,51	$1.956.403,88	$4.419.266,69	$16014720.34	-11595454
Mas: Subsidios a Productos	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	0.00	0.00
Menos: Rebajas y Devoluciones en Ventas	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	1434.79	1434.79
Ventas Netas	$4.419.266,69	$3.466.617,51	$1.956.403,88	$4.419.266,69	160113285.55	-11592062
Menos: Impuestos sobre las Ventas	$170.625,00	$113.625,00	$8.750,00	$170.625,00	700102.99	-12292164
Ingresos Netos por las Ventas	$4.248.641,69	$3.352.992,51	$1.947.653,88	$4.248.641,69	15313182.56	-11064541
Menos: Costos de Ventas	$2.724.103,76	$1.825.211,59	$1.055.855,74	$2.724.103,76	14004013.86	-11279910
Utilidad o Perdida () Bruta en Ventas	$1.524.537,93	$1.527.780,92	$891.798,14	$1.524.537,93	1309168.70	215369
Menos: Gastos Generales y de Operación	$115.786,25	$115.786,25	$71.070,47	$115.786,25	3064151.21	-29498365
Gastos Generales de Dirección	$389,35	$78.364,94	$63.871,72	$78.364,94	55589.69	22774
Gastos de Operaciones	$37.031,96	$37.031,96	$6.809,40	$37.031,96	2193216.12	-2156178.2
Utilidad o Perdida () Bruta en Operación	$1.408.751,68	$1.411.994,67	$820.727,67	$1.408.751,68	$-1754983	-346232
Mas: Otros Ingresos	$58.616,15	$26.263,90	$25.462,61	$58.616,15	5505136.50	-5446520.4
Ingresos Financieros	$44.008,31	$16.571,03	$16.017,24	$44.008,31	393817.87	-34980956
Ingresos por sobrantes de Bienes	$4.729,97	$0,00	$0,00	$4.729,97	2731750.40	-2727020.1
Ingresos de años anteriores	$3.845,00	$3.845,00	$3.845,00	$3.845,00	1668019.55	-1664174.5
Otros ingresos	$6.032,87	$5.847,87	$5.600,37	$0,00	0.00	0.00
Menos: Otros Gastos	$299.022,63	$252.879,99	$54.534,12	$299.022,63	5773007.36	-5473984.7
Gastos Financieros	$298.176,66	$252.034,02	$53.688,15	$298.176,66	2347583.00	-2049406.4
Gastos por faltantes y perdidas de Bienes	$417,45	$417,45	$417,45	$417,45	474652.16	-474234.71
Gastos de Años Anteriores	$428,52	$428,52	$428,52	$428,52	2229480.48	-2229051.5
Otros Gastos	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	721291.72	-721291.72
Afectaciones directas al Resultado	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	0.00	0.00
Utilidad o Perdida() del periodo Empresa	($1.168.345,20)	($1.185.378,58)	($791.656,16)	$1.168.345,20	$-2022853	-854508

Estado de Resultado Presupuestado

Presupuesto de ventas

	Enero	Febrero	Marzo	Total
Unidades	4400	3697	2704	10801
x precio de venta	6. 8325	6. 8325	6. 8325	6. 8325
= Ventas	30063	25259.8	18475.1	73797.8

Presupuesto de producción

	Enero	Febrero	Marzo	Total
Ventas	4400	3697	2704	10801
+ inventario final	4789	7716	9984	22489
- inventario inicial	1849	5479	8108	15436
= Producción	7340	5934	4580	17854

Presupuesto consumo de material directo

	Enero	Febrero	Marzo	Total
Material directo requerido	7340	5934	4580	17854
x precio de compra	2.38	2.38	2.38	2.38
= Costo del material consumido	17469.2	14122.9	10900.4	42492.5

Presupuesto de mano de obra directa

	Enero	Febrero	Marzo	Total
Producción	7340	5934	4580	17854
x horas de MOD	0.85	0.85	0.85	0.85
x tarifa	0.044	0.044	0.044	0.044
= Costo de MOD	274.5	221.9	171.3	667.7

Presupuesto de gastos indirectos de fabricación

	Enero		Total	Febrero	Total	Marzo	Total
Costos indirectos de fabricación	**fijos**	**variables**		**variables**		**variables**	
Material indirecto	6231.4		6231.4		6231.4		6231.4
MOD	500.0	1274.5	1774.5	1221.9	1721.9	1171.3	1671.3
Supervisión	860.0		860.0		860.0		860.0
Mantenimiento	312.0	455.0	767.0	468.0	780.0	529.0	841.0
Energía	743.5	980.5	1723.9	789.3	1532.8	848.2	1591.6
Depreciación	1000.0		1000.0		1000.0		1000.0
Impuesto							
Total	9646.9	2710.0	12356.8	2479.2	12126.1	2548.5	12195.3

Presupuesto de costo de artículos vendidos

	Enero	Febrero	Marzo	Total
Presupuesto consumo de materiales	17469.2	14122.9	10900.4	42492.5
+ Presupuesto de MOD	274.5	221.9	171.3	667.7
+ Presupuesto de gastos indirectos de fabricación	12356.8	12126.1	12195.3	36678.2
+ Inventario inicial prod terminada	6150	6150	6150	18450
- Inventario final prod terminada	20000	20000	20000	60000
= Costo de venta	6603.7	2974.0	230.0	9347.9

Presupuesto de gastos de ventas

	Enero		Total	Febrero	Total	Marzo	Total
	Fijos	**variables**					
Salario	10129.9		10129.9		10129.9		10129.9
Comisiones							
Publicidad							
Viajes		10000	10000			8500	8500
Total	10129.9	10000	20129.9		10129.9	8500	18629.9

Presupuesto de gastos de administración

Gastos	**Primer trimestre**
Salario	10129.2
Impuestos	7100
Seguros	
Total	17229.2 x 3 = 51687

Estado de Resultado Presupuestado

	Enero	**Febrero**	**Marzo**	**Total**
Presupuesto de venta	30063	25259.8	18475.1	73797.8
-Presupuesto de costo venta	6603.7	2974.0	230.0	9347.9
= Margen Bruto	23459.3	22285.8	18244.9	54449.9
- Gastos operacionales	71816.9	61816.9	70316.9	203950.7
• **Presupuesto gastos de venta**	20129.9	10129.9	18629.9	48889.7
• **Presupuesto gastos de administración**	51687	51687	51687	51687
= Utilidad antes de impuesto	(48357.6)	(39531.1)	(52072)	(149500.8)
- Impuestos(40%)	(19343)	(15812.4)	(20828.8)	(59800.3)
= Utilidad Neta	(67700.6)	(55343.5)	(72900.8)	(209301.1)

Presupuesto de Efectivo: es otro de los aspectos importantes para llevar a cabo la planificación financiera ya que mediante este la empresa determina sus necesidades de efectivo como parte de su proceso general de presupuesto o pronósticos. Primero pronostica las ventas, a continuación los activos fijos y los inventarios que se requieren para satisfacer los niveles pronosticados de ventas. Posteriormente colocan sus compras de activos y los pagos reales por estas compras en una escala de tiempo junto a su programación real de sus propias ventas y cobranzas. Toda esta información es resumida en el presupuesto de efectivo que muestra las entradas y salidas de este a lo largo de un periodo específico de tiempo. Dicho presupuesto puede ser construido sobre una base mensual, semanal o diaria, no refleja los intereses sobre préstamos, ni los ingresos provenientes de la inversión de los excesos de efectivo. El flujo de efectivo representa un pronostico por lo que todos los valores que este muestra son esperados. El saldo óptimo de efectivo es ajustado a lo largo del tiempo por la empresa y atenderá a los cambios operacionales que en esta se produzcan. En el caso especifico del ciclo de caja (ver anexo 2) proyectado para el INPUD no se calculo el efectivo mínimo porque al analizar la rotacion de capital este no refleja resultados reales, pues el calculo esta afectado por el exceso de inventario ocioso, cuentas por cobrar elevadas y envejecidas y un saldo en banco que por el nivel de operaciones de efectivo que se realizan resulta obviamente
elevado, no obstante se planifica mantener en cuenta un mínimo con el cual se pueda hacer frente a las obligaciones inmediatas e imprevistos.

En el presupuesto de tesorería se prevén la obtención de creditos financieros para cubrir las insuficiencias temporales de efectivo en USD

Flujo de efectivo proyectado para el año 2007 en miles de pesos
INPUD 1ro de Mayo

	1er trimestre	***2do trimestre***	***3er trimestre***	***4to trimestre***
Saldo inicial	10.5	10.5	10.5	10.5
(+) Ingresos	603.9	391.4	226.1	561.7
Ingresos por ventas	459.5	391.4	226.1	561.7
Otros ingresos	144.4	0.0	0.0	0.0
(-) Egresos	523.0	408.0	287.4	490.0
Materias primas y materiales	8.6	69.3	33.4	148.2
Salarios	10.1	10.1	10.1	10.1
Inversiones				
Seguridad social	15.8	6.9	15.8	11.0
Amortización de AFT	160.0	170.0	68.0	220.0
Pago de deudas	133.9	11.2	12.0	
Compra de inventario estatal	88.2	50.0	34.2	74.8
Gastos financieros	91.5	70.6	84.4	0.0
Servicios	5.1	4.3	16.7	0.0
Otros gastos monetarios	9.8	15.6	12.8	25.9
(=)Saldo final	91.4	-6.1	-50.8	82.2

En el presente plan financiero también se incluyo lo que es el Estado de Origen y Aplicación de Fondos, su elaboración implica varios pasos primero los cambios en las partidas del Balance General del periodo que deben ser clasificadas y procesadas como fuentes o aplicaciones de fondos según el siguiente patrón:

- Los orígenes de fondos incluyen las disminuciones en las partidas de activos y los aumentos en las partidas del pasivo, por tanto la venta de activos fijos (disminución de activos) y el pedir dinero prestado a un banco (aumento de pasivo) son orígenes de fondos.

- Las aplicaciones de fondos incluyen los aumentos en las partidas de activos y las disminuciones en las partidas de pasivos, por tanto la compra de un activo fijo y el pago de deudas son aplicaciones de fondos.

El segundo paso implica:

- Hacer ajustes para reflejar el ingreso neto y los dividendos (en caso de que existan)

- Aislar los cambios en el capital de trabajo(activos y pasivos circulantes)

Este Estado de Origen y Aplicación de Fondos también pude construirse para mostrar la forma en la que una empresa planea adquirir y emplear los fondos en un periodo futuro.

Dado el balance general proyectados y los datos complementarios acerca de las utilidades se puede construir dicho estado para de esta forma resumir las operaciones proyectadas de la empresa, este es de gran interés para los prestamistas y para la propia administración.

En el caso específico del estado de origen y aplicación de fondos hechos para el análisis de las partidas del capital de trabajo se puede observar que hubo un incremento del capital de trabajo en el último trimestre lo que se considera favorable.

Estado de cambio de la posición financiera

Periodo terminado en trimestre enero – marzo

Estado de Origen y Aplicación de Fondo

Organismo: Ministerio de la Industria Sidero Mecánica y Reciclaje		**Código DPA 05-09**	**Código CAE 010601**
Entidad: Empresa Inpud Primero de Mayo	**Código REUP 103.0.1125**		**UM: Pesos**
	Ejercicio	**2006**	
	Unidad:	**Todas las unidades contables**	
	Parcial	**Importe**	**Totales**
I.- Determinación del Capital de Trabajo			
Activos Circulantes	**Saldo al Inicio Año**	**Saldo en la Fecha**	**Variación**
Efectivos y Valores en Caja	$168.744,35	$114.064,00	-54.680,35
Efectivos en Banco	$324.479,29	$59.350,03	-265.129,26
Deposito de Efectivos en Casas Financieras		$0,00	0,00
Efectos por Cobrar	$16.728,70	$0,00	-16.728,70
Efectos por Cobrar Descontados	$0,00		0,00
Cuentas por Cobrar a Clientes	$1.074.537,40	$1.260.360,85	185.823,45
Contravalor a Recibir	$0,00	$0,00	0,00
Préstamos y Otras Operac. Creditic. a Cobrar a Corto Plazo	$0,00	$0,00	0,00
Pagos Anticipados Suministradores y Combustible	$18.956,70	$34.685,90	15.729,20
Pagos a Cuenta de las Utilidades	$0,00		0,00
Anticipos a Justificar	$0,00	$0,00	0,00
Adeudos del Presupuesto del Estado	$0,00	$0,00	0,00
Adeudos del Organismo Superior	$0,00	$0,00	0,00
Reparaciones Contratadas en Proceso	$0,00		0,00
Materias Primas y Materiales	$356.337,87	$217.463,20	-138.874,67
Materiales Auxiliares	$31.914,43	$32.339,57	
Combustibles y Lubricantes en Almacén	$0,00	$0,00	0,00
Partes y Piezas de Repuestos	$38.052,55	$37.873,53	-179,02
Envases y Embalajes Retornables	$0,00	$0,00	
Utiles y Herramientas en Almacen	$2.731,07	$2.674,38	-56,69
Utiles y Herramientas Especiales en Uso	$288.140,04	$288.140,04	0,00
Desgaste de Utiles y Herramientas	-$141.343,78	-$141.343,78	0,00
Total de Utiles y Herramientas	$146.796,26	$149.470,64	2.674,38
Producción Terminada	$259.432,60	$238.738,54	-20.694,06
Inventarios de Víveres	$10,08	$19,93	9,85
Inventarios Ociosos	$33.899,42	$33.657,02	-242,40
Inventarios de AFT en Almacén		$0,00	0,00
Produccion Principal en Proceso	$13.152,40	$8.370,76	-4.781,64
Produccion Auxiliar en Proceso	$0,00	$0,00	0,00
Inversiones con Medios Propios en Proceso	$0,00		0,00
Otras Existencias en Proceso	$0,00		0,00
Total de Activos Circulantes	$2.485.773,12	$2.186.393,97	-299.379,15
		$0,00	
Pasivos Circulantes			
Efectos por Pagar	$3.359,26	$4.820,19	1.460,93
Cuentas por Pagar a proveedores	$901.433,55	$721.087,81	-180.345,74
Cuentas por Pagar Activos Fijos Tangibles	$2.384,70	$2.384,70	0,00
Cobros Anticipados	$42.321,08	$29.222,74	-13.098,34
Depósitos Recibidos	$86,94	$400,04	313,10
Contra Valor por Pagar	$167.436,62	$124.318,36	-43.118,26

Obligaciones con el Presupuesto. del Estado	$0,00	$0,00	0,00
Nominas por Pagar	$0,00	$0,00	0,00
Retenciones por Pagar	$0,00	$0,00	0,00
Prestamos Recibidos	$183.500,00	$283.070,68	99.570,68
Gastos Acumulados P.Pagar	$6.405,84	$4.227,86	-2.177,98
Proviciones para Inversiones	$0,00	$0,00	0,00
Provisión Para Vacaciones	$0,00	$0,00	0,00
Provisiones para innovaciones y raciona.	$0,00	$0,00	0,00
Total de Pasivos Circulantes	$1.306.927,99	$1.169.532,38	-137.395,61
		$0,00	
Capital de Trabajo	$1.178.845,13	$1.016.861,59	-161.983,54
			0,00
II.- Determinacion de las Variaciones de Saldos de los Restantes Activos, Pasivos y Patrimonio			
Efectos y Cuentas por Cobrar y Largo Plazo	$0,00	$0,00	0,00
Inversiones a Largo Plazo Permanente			0,00
Activos Fijos Tangible	$2.165.357,08	$2.130.311,93	-35.045,15
Menos Depreciacion de Activos Fijos Tangibles	$1.488.825,84	$1.483.738,47	-5.087,37
Activos Fijos Intangibles	$0,00	$0,00	0,00
Activos en el Proceso Inversionista	$0,00	$0,00	0,00
Gastos Diferidos a Corto Plazo	$0,00	$0,00	0,00
Gastos Diferidos a Largo Plazo	$0,00	$0,00	0,00
Faltantes y Perdidas Sujetos a Investigación	$0,00	$0,00	0,00
Cuentas por Cobrar Diversas	$1.283,67	$0,00	-1.283,67
Depositos y Fianzas	$2.774,15	$2.774,15	0,00
Total de Restantes Activos	$3.658.240,74	$3.616.824,55	-41.416,19
		$1.805.548,26	
Pasivos y Patrimonios			
Efectos y Cuentas por Pagar a Largo Plazo	$0,00	$0,00	0,00
Obligaciones a Largo Plazo	$66.000,00	$0,00	-66.000,00
Ingresos Diferidos			0,00
Sobrantes de Medios Sujetos a Investigación	$0,00	$0,00	0,00
Cuentas por Pagar Diversas	$132.616,53	$74.616,53	-58.000,00
Ingresos de Periodos Futuros	$0,00	$0,00	0,00
Inversion Estatal	$1.658.357,51	$1.658.357,51	0,00
Donaciones Recibidas			0,00
Utilidades Retenidas		$0,00	0,00
Subsidios por Pérdidas			0,00
Pérdidas	$0,00	$0,00	0,00
Reservas Patrimoniales		$0,00	0,00
			0,00
Total de Pasivos y Patrimonio	$1.856.974,04	$1.732.974,04	-124.000,00
	-$3.388,18	-$629.853,02	
Origenes			
Utilidad del Periodo			0,00
Disminución de Activos			41.416,19
Incrementos de los Pasivos y Patrimonios			0,00
Total de Origenes			41.416,19
Aplicaciones			
Pérdida del Periodo			-465.310,82
Incrementos de los Activos			0,00
Disminución de los Pasivos y el Patrimonio			124.000,00
Total de Aplicaciones			-341.310,82
Aumento o disminución del capital			382.727,01

3.3 ANALISIS

Luego de haberse expuesto todo lo concerniente a la elaboración del plan y haberlo mostrado se prosigue al cálculo de las razones financieras mencionadas en el capitulo II, así como el análisis del punto de equilibrio:

Análisis de las razones e índices financieros

PLAN FINANCIERO PARA EL 2007			
Diciembre del 2007	**U/M**	**SALDO INICIO**	**PLAN 2007**
RAZONES DE LIQUIDEZ			
Solvencia		1.07	1.78
Liquidez		0.81	1.30
RAZON DE ENDEUDAMIENTO			
Endeudamiento		0.68	1.08
RAZONES DE ACTIVIDAD			
Periodo de cobro	Días	164	311
Periodo de pago	Días	1333	360
Rotación de inventario	Veces	3	18
Rotación de cuentas por cobrar	Veces	18	10
Rotación de cuentas por pagar	Veces	2	24
RAZONES DE RENTABILIDAD			
Sobre activos		0.0032	0.30
Margen Bruto		0.22	0.08
Margen Operacional		0.61	0.10
Margen Neto		0.57	0.13

En este caso la empresa cuenta con $ 1.78 para pagar sus deudas a corto plazo. Para que el índice de liquidez sea favorable debe ser mayor que 1 y como se puede observar en esta empresa es de 1.30 lo que significa que contamos con $ 1.30 para pagar sus deudas mas urgentes y al compararlo con el año pasado se observa que es mucho mas superior y que la entidad avanzo considerablemente.

La razon de endeudamiento no se considera muy favorable pues comparado con el año anterior ahora por cada peso invertido que tiene la empresa debe $ 1.08, por el contrario en el año anterior solo eran 0.68 centavos por cada peso invertido, lo que es mas favorable. En cuanto a este indice se puede observar que lejos de mejorar lo que hizo fue empeorar considerablemente.

El margen de utilidad bruta resulta todavía un poco bajo, lo que significa que la empresa después de pagar sus existencias solo se queda con el 8% de las utilidades sobre las ventas.

El margen de operaciones representa que las utilidades puras de la empresa al realizar cada una de las ventas es del 10%, con respecto al año anterior se observa que tiene una disminución sustanciosa pues el porciento anterior era de 61 y por tanto consta un hecho desfavorable para la empresa.

El margen neto de utilidades resulto ser bajo ya que luego de realizar cada venta y deducir los gastos, incluyendo los impuestos queda una utilidad de un 13% aproximadamente para la empresa.

La empresa utiliza sus activos para generar ventas con una eficiencia del 30% el cual es extremadamente superior al del año anterior por lo que su tendencia es a mejorar.

En cuanto al periodo promedio de cobros la situación es desfavorable, pues rotan pocas veces ya que tiene una cifra de 311 días y anteriormente era de solo 164 días. En el resto de los indicadores como rotación de las cuentas por pagar, por cobrar, el inventario y el periodo promedio de las cuentas por pagar resultan favorables a la empresa, viéndose disminuido en días y por consiguiente rotan mayor cantidad de veces.

Luego de haber realizado el cálculo de las diferentes razones financieras calculadas para el año planificado se procedió al cálculo correspondiente del punto de equilibrio.(ver anexo 3)

$$PE = \frac{\text{Gastos fijos}}{(1 - \text{Gastos variables})/\text{Total de ingresos}}$$

$$PE = \frac{6511268.4}{(1 - 11039542) / 5480064.09}$$

PE = 3232214.8

La empresa igualara sus costos con los ingresos cuando haya obtenido $ 3232214.8 en sus operaciones de venta, si logra sobrepasar este punto lograra una ganancia, si por el contrario este resulta ser inferior, pues se produce una perdida.

3.4 CONTROL

Después de haber realizado lo correspondiente a la planificación y el análisis previcional de razones no se pude dejar a un lado la etapa de control pues siempre que se haya realizado un plan se hace imprescindible llevar a cabo el control del mismo, para de esta manera validarlo. En este caso específicamente se valido el primer trimestre del año al comparar los valores reales hasta la fecha con los que se encontraban planificados y asi poder detectar la variaciones ocurridas en el periodo analizado.

En el control realizado al Estado de Resultado y el Balance General del primer trimestre del año en curso se puede observar que hay varias desviaciones en las diferentes partidas, disminuyendo algunas sus saldos y en otros viéndose aumentadas. Las posibles causas de origen podrían ser:

- La disminución en las ventas
- La reducción en los gastos financieros

- El aumento de otros
- El ascenso de ingresos de años anteriores
- Aumento de otros ingresos

Plan de acción para eliminar la pérdida en el año 2006

Medidas tomadas:

1. Efectuar reunión con el MFP (Ministerio de Financia y Precios) para lograr la autorización de la inclusión de los gastos financieros en la ficha de costo de los productos de INPUD incluyendo el endeudamiento.
2. Revisar en el INPUD la no amortización de edificios y equipos paralizados evitando reflejar gastos sin respaldo productivo que afectan la situación de pérdida.
3. Trabajar con el MFP y el Sime para lograr la bonificación de las ventas de productos a las tiendas de recuperación de divisa de manera que no se afecte la competitividad de la producción del INPUD.
4. Revisar los gastos de las plantas paralizadas como Antillano y Ventiladores reduciendo al mínimo los mismos.
5. Poner a producir la planta de cafetera de manera que genere ingresos superiores a los gastos.
6. Lograr que la facturación de las ventas al costo sean solo al costo en divisas y que la ganancia mínima sea en moneda nacional.
7. Reducir al mínimo los inventarios de materias primas y materiales vendiendo los ociosos y/o productos de lento movimiento que lastran la eficiencia de la empresa.
8. Buscar alternativas de ingresos con producciones secundarias a partir de subproductos o desechos de materias primas que generen ingresos por sus ventas.
9. Controlar el costo por peso de comedor-cafetería evitando que el mismo no supere el nivel de gasto sin respaldo de ingreso.

10. Negociar con NENEKA la deuda de INPUD y un mecanismo de financiamiento para nuevos productos.

11. Negociar con la Dirección del Ministerio y el país una solución a la insolvencia del INPUD para enfrentar las demandas de garantía de los refrigeradores vendidos hasta el cierre del 2005 que genera gastos estimados de 600 mil cuc hasta cierre del 1er trimestre del 2008 y limitaciones en las relaciones contractuales con las TRD.

12. Presentar al Ministerio la solicitud de baja de maquinas y herramientas especiales no apta para el uso para proceder a su baja y venta a chatarra lo cual representa 2.5 MM de pesos de inventario de activos.

13. Buscar alternativas al endeudamiento del INPUD que repercute por concepto de intereses en gastos financieros que representan casi el 6% de cada peso de ingreso- plan, para lo cual es imprescindible encontrar una solución para detener el pago de intereses que se suma a una deuda impagable de un plazo de 10 años.

14. Lograr la reducción de los costos de venta de producción y los servicios, logrando:

    - Presentar propuestas de redimensionamiento y reorganización de la estructura de la empresa a los organismos competentes para su aprobación.

    - Disminuir el promedio de trabajadores de acuerdo al plan de producción.

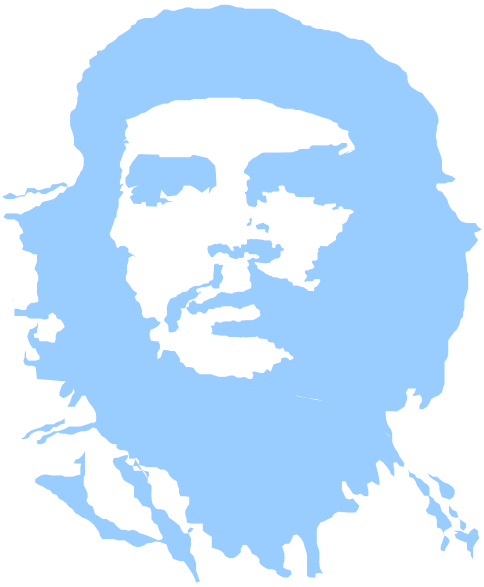
15. Trabajar la contabilidad como herramienta permanente de trabajo en función del análisis de los indicadores fundamentales de la empresa.

Como medida correctiva se debe tomar el plan y luego de haberlo controlado hacer un reajuste del mismo para que los próximos periodos la diferencie entre lo planeado y lo real obtenido no sea tan significativo. Se plantea que se tome esto como objeto de investigación ya que no significo objetivo del presente trabajo pero si seria de vital importancia que se indagara en ello en trabajos futuros.

El control financiero no es más que un proceso de retroalimentación y ajuste que se requerirá para asegurar la ejecución de los planes o para modificarlos como consecuencia de cambios imprevistos en el ambiente operativo.

Mediante la planificación y el control financiero la administración busca aumentar la rentabilidad, evitar los faltantes de efectivo y mejorar el desempeño de cada una de las partes de la empresa y todo su conjunto.

Las reflexiones finales que se pueden dar acerca de los modelos es que no existen reglas fijas sobre el empleo que se debe dar a estos y el aspecto que debe tener este dependerá en una buena parte de las presiciones de situación correcta. No obstante será preciso tener siempre en cuenta las reglas generales para su creación. Lo que siempre se puede hacer y arrojara siempre dividendos es plantearse la creación de ellos con una disciplina rígida y asegurarse que el modelo que se construye es correcto.



Conclusiones

Conclusiones

1. El plan financiero se elabora a partir del presupuesto de operaciones, de objetivos y políticas que se trace la empresa para el periodo planificado, por lo que la elaboración del mismo permitirá el cálculo, presentación y análisis de las consecuencias financieras derivada de los hechos económicos planificados.

2. La planificación anual de la actividad económica y financiera del INPUD ha ido ganando en calidad, prontitud y presentación.

3. No es posible prever las consecuencias futuras de las decisiones de hoy lo cual constituye un obstáculo, no solo para el analisis y el control, sino además para el proceso de tomas de decisiones que significa dentro de otras cosas planear.

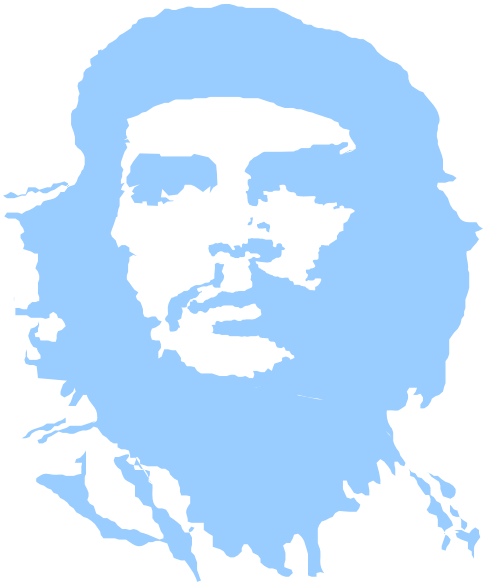
4. No existe un presupuesto de inventario, ni politicas trazadas respecto a estos por lo que constituye una deficiencia.

5. El presupuesto de efectivo no se pudo controlar ya que los saldos reales de este no son seguidos trimestralmente, sino al final del año es que se realiza su actualización.

6. El plan elaborado debe ser corregido y reajustado a partir del cumplimiento real de cada trimestre.

7. Al calcular las razones asi como el punto de equilibrio de la empresa se puede observar que esta tiene una tendencia a mejorar pues asi lo corroboran estas cifras al ser comparadas con las del año anterior.

8. La utilización de los análisis financieros están teniendo cada vez mas espacio e importancia en la administración de los recursos, pero presenta como principal limitación la falta de una adecuada planificación de referencia ante la inconveniencia que representa hacer comparaciones con años anteriores o con el entorno de la industria productora cubana.



Recomendaciones

Recomendaciones

1. Elaborar un presupuesto de inventario donde se recojan las políticas a seguir acerca del mismo para de esta manera hacer más eficiente el plan financiero.

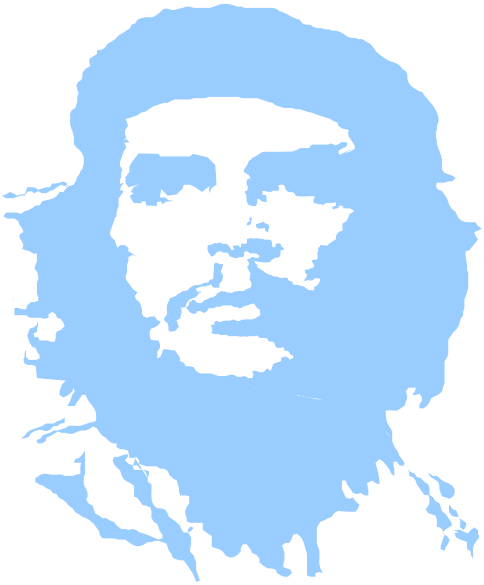
2. Realizar una actualización de los saldos reales del flujo de efectivo trimestral, es decir, observar su ejecución real por la importancia que este encierra.

3. Comparar las razones financieras clásicas con las de otras empresas teniendo en cuenta iguales periodos económicos en un momento determinado y con la de años anteriores también pero dentro de la misma empresa.

4. Llevar a cabo una planificación efectiva para de esta forma realizar un análisis y control efectivo también.

5. Que se incluya el reajuste del plan y que este se pueda convertir en un sistema automatizado para facilitar dicho reajuste.

6. Hacer que cualquier limitación existente para el completo control del plan sea eliminada por parte de la dirección de la empresa o al menos analizada y reducida.



Bibliografía

Bibliografía

1. Quesada Pérez Felino."El sistema de Dirección y planificación de la Economía en las Empresas."Editorial Ciencias Sociales.Cuba, 1981.

2. Brealey, R.A y S.C.Myers."Fundamentos de Financiación Empresarial."Cuarta Edicion.Mc Graw Hill, 1993

3. Cuervo, G.A."Análisis y Planificación Financiera de la Empresa."Álvaro Cuervo García. Primera edicion.España, 1994

4. How Neil."Decisiones Empresariales Basadas en Modelos Financieros".Ediciones Folio S.A., 1994

5. Visiones, J.A."Análisis Financiero: Principios y Métodos."Jerry A. Séptima Edición ,1991

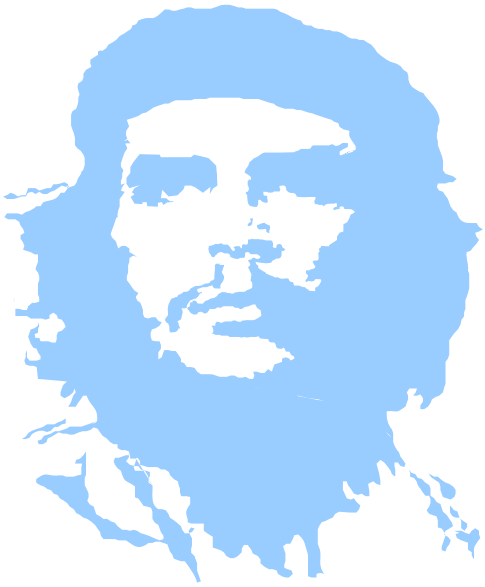
6. Colectivo de Autores."Fundamentos de Administración Financiera" Tomo I

7. Van Horne, J.C."Administración Financiera." Novena Edición .Prentice Hall, 1993

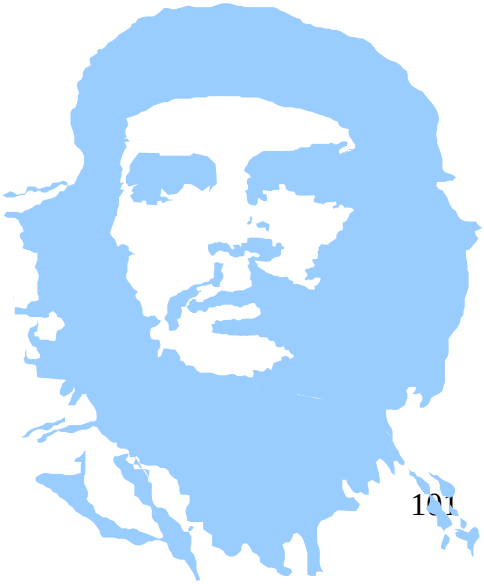
8. http://www.es.yourmoneycounts.com/ymc/planning

9. http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/planificacionfra.htm

10.http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/doc/modelo.htm



Anexos



Anexos

ANEXO 1 Presupuesto de gastos.

COSTO GANANCIA Y RENTABILIDAD PLAN 2007			
EMPRESA: INPUD			
CONCEPTO	**MONEDA TOTAL**		
	Real 2005	**Estimado 2006**	**Plan 2007**
Materias Primas y Materiales	61819,4	10800,0	10900,0
De ellos:mermas y deterioros			
Otros Materiales Fundamentales			
Materiales			
Combustible	159,9	212,1	246,4
Energia	255,3	294,5	283,2
Gasto Material	**62234,6**	**11306,6**	**11429,6**
Salarios	4667,5	6171,7	6826,0
Seguridad Social e Impuesto sobre la Fuerza de Trabajo	1314,7	2084,9	2662,1
Amortización	2217,1	1362,8	1351,8
Servicios Productivos Recibidos - Fletes	1798,3		
Servicios Productivos Recibidos - Otros	992,3	224,4	235,0
Gastos en Comisión de Servicios	239,1	125,0	127,5
Otros Gastos Monetarios	445,9	224,4	217,0
De ellos: Aporte Fijos a la UERMP			
Total Presupuesto de Gastos	**73909,5**	**21499,8**	**22849,0**
(-) Gastos Distribución y Ventas	348,8	83,0	82,0
(-) Gastos Generales de Dirección	1860,8	1556,7	722,7
(-) Gastos de Circulación			
(-) Gastos de Operaciones	811,8	761,1	772,7
(-) Otros Gastos	3014,1	1978,0	1605,0
(-) Gastos Diferidos a Corto Plazo	28,7	1352,0	400,0
(=) Costo de la Producción Bruta	**67845,3**	**15769,0**	**19266,6**
(-) Inversiones y Reparac.con Medios Propios	105,1	600,0	400,0
(+) Inventario Inicial de Producción en Proceso	2271,7	3530,9	3354,4
(-) Inventario Final de Producción en Proceso	3530,9	3354,4	3800,0
(+ -) Traspasos por Otras Causas			
(=) Costo de la Producción Mercantil	**66481,0**	**15345,5**	**18421,0**
(+) Inventario Inicial de Producción Terminada	1186,0	871,7	854,3
(-) Inventario Final Producción Terminada	871,7	854,3	937,2
(+ -) Traspasos por Otras Causas			
(+) Devoluciones y/o rebajas en Ventas	495,1	15,5	10,1
(=) Costo de Ventas de Producción y Servicios	**67290,4**	**15378,5**	**18348,1**
Producción Bruta	68684,8	18455,0	19903,3
Producción Mercantil	9063,6	16566,2	18848,9
Ventas de Producción y Servicios	66236,1	18664,4	20000,0
(=) Ganancia ó Pérdida Bruta en Ventas de Prod.y Serv.	**-1054,3**	**3285,9**	**1651,9**
(-) Gastos Distribución y Ventas	348,8	83,0	82,0
(=) Ganancia ó Pérdida en Ventas de Producc. y Serv.	**-1403,1**	**3202,9**	**1569,9**
Ventas de Mercancías			
(-) Costo de Ventas de Mercancías			
(-) Gastos de Circulación			
(=) Ganancia ó Pérdida en Venta de Mercacias	**0,0**	**0,0**	**0,0**
(=) Ganancia ó Pérdida en Ventas Total	**-1403,1**	**3202,9**	**1569,9**

(+) Otros Ingresos	609,6	792,5	882,1
De ellos: Comedor -Cafeteria	297,6	312,0	318,2
(+) Ingresos Financieros	62,8	147,6	210,0
(+) Ingresos por Sobrante de Medios	0,2	24,6	
(+) Ingresos de Años Anteriores	220,0	333,6	
(-) Otros Gastos	1999,0	1978,0	1605,0
De ellos: Comedor -Cafeteria	365,5	339,6	346,4
(-) Gastos Financieros	2022,5	2250,0	1249,0
(-) Gastos por Faltante de Medios	8,5	265,7	
(-) Gastos de Años Anteriores	379,5	340,3	
(-) Gastos Generales de Dirección	1860,8	1556,7	722,7
(=) Ganancia o Pérdida Total	**-6780,8**	**-1889,5**	**-914,7**

ANEXO 2: Flujo de caja

Flujo de Caja

Nombre	Signo	Plan 2006	Estimado 2006	Plan 2007
Utilidad antes de impuestos	**=**	**-4387,0**	**-2048,8**	**-1292,8**
Menos: Impuesto sobre Utilidades	-	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Utilidad Neta	**=**	**-4387,0**	**-2048,8**	**-1292,8**
Efectivo Neto Provisto por las Oper.		**3859,9**	**723,2**	**1298,1**
Financiamientos	+	3.203,7	18,2	247,9
Variación de cuentas por cobrar	+	500,0	25,2	630,0
Variación de inventarios	+	1.378,4	1.581,7	544,0
Variación de cuentas por pagar	+	-1.222,2	-901,9	-123,8
Disminución de otros Activos Circulantes	+	0,0	0,0	0,0
Aumento de otros Pasivos Circulantes	+	0,0	0,0	0,0
Aumento de otros Activos Circulantes	-	0,0	0,0	0,0
Disminución de otros Pasivos Circulantes	-	0,0	0,0	0,0
Inversiones	-	0,0	0,0	0,0
Reparaciones Capitales en Proceso	-	0,0	0,0	0,0
Préstamos por Pagar	+	**422,4**	**1118,4**	**0,0**
Variación de efectivo en Banco	+	120,0	222,5	10,0
Aporte Neto	**=**	**15,3**	**15,3**	**15,3**

ANEXO 3: Datos para el cálculo del punto de equilibrio

ELEMENTOS	Gastos variables	Gastos fijos	Ingresos
Materias primas y materiales		1679771	
Materiales auxiliares	1049731.52	1030866	
Combustible	39562.05		
Energía	183814.15		
Salarios	4892665.89	505896.10	
Seguridad social	836735.32	78202.38	
Amortización	1894722.29		
Otros gastos monetarios	2142312.33		
TOTAL	11039542	6511268.4	5480064.09