

BIBLIOTECA CENTRAL USAC
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
PROHIBIDO EL PRESTAMO

SISTEMA PRESUPUESTARIO APLICADO A
INDUSTRIAS DE TRANSFORMACION DE
CAFE COMO MEDIO DE CONTROL

T E S I S

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad
de Ciencias Económicas de la Universidad de
San Carlos de Guatemala

por

JUAN PABLO CORONADO CASTILLO

al conferírsele el título de

CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR

en el grado de Licenciado



Guatemala, Noviembre de 1967.

DL
03
T(59)

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Decano: Lic. Rafael Piedra Santa Arandi
Secretario: Lic. Bernado Lemus Mendoza
Vocal I: Lic. César Augusto Díaz P.
Vocal II: Dr. Luis Eduardo Contreras
Vocal III: Lic. Aníbal de León M.
Vocal IV: P. C. Marco Antonio Ponce D.
Vocal V: P.C. Carlos Julio Dávila R.

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN

GENERAL PRIVADO

Examinador: Lic. César Augusto Díaz P.
Examinador: Lic. Benjamín Villa de León W.
Examinador: Lic. Edgar Saravia Villalta
Examinador: Lic. Tulischt Francisco Díaz A.
Examinador: Lic. Carlos Enrique Carrera S.

Guatemala, 27 de octubre de 1967.

Señor Lic. Rafaél Piedrasanta Arandi
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala.

C I U D A D .

Estimado señor Decano:

Tengo el agrado de referirme a su apreciable Oficio Núm. 149 del 15 de marzo del año en curso, por cuyo medio se me ha designado por el Departamento de Ciencias Comerciales de esa casa de estudios como asesor para la formulación de la tesis profesional del señor Juan Pablo Coronado Castillo, denominada «SISTEMA PRESUPUESTARIO APLICADO A INDUSTRIAS DE TRANSFORMACION DE CAFE COMO MEDIO DE CONTROL».

Sobre el particular, he de manifestar a usted que el sustentante enfoca y desarrolla con particular acierto el tema tratado, que reviste en nuestro medio sumo interés por referirse a metodologías y técnicas relativamente incipientes a la vez que de necesidad obligatoria dentro de la microeconomía nacional.

En vista de la revisión efectuada al trabajo de mérito y cambio de impresiones con su autor, soy de opinión que debe aprobarse como tema de discusión previo a su investidura académica con el título de Contador Público y Auditor en el grado de Licenciado.

Sin otro particular, protesto al señor Decano las muestras de mi distinguida consideración.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

Lic. Mario René Murga Pineda.
Contador Público y Auditor.

30 Av. «A» 4-31, Zona 7.
Jardines Tikal.

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS:
GUATEMALA, SEIS DE NOVIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS SE-
SENTA Y SIETE.

Con base en el dictamen rendido por el Licenciado Mario René Murga Pineda, quien fuera designado Asesor, se acepta el trabajo de tesis denominado "SISTEMA PRESUPUESTARIO APLICADO A INDUSTRIAS DE TRANSFORMACION DE CAFE COMO MEDIO DE CONTROL", que para su graduación profesional presentó el señor Juan Pablo Coronado Castillo, autorizándose su impresión.

Lic. Rafael Piedra Santa Arandi
Decano.

Lic. Bernardo Lemus Mendoza
Secretario.

DEDICATORIA

A mis padres:

Jorge Coronado M. (In Memoriam)
Victoria C. de Coronado

A mi esposa:

María Estela Guzmán de Coronado

A mis hijas:

Sara Odette Coronado G.
Regina Victoria Coronado G.

A mis hermanos:

Ing. Buenaventura Coronado C.
Teodora Coronado C.
Daniel Coronado C.
Rigoberto Coronado C.
Víctor Manuel Coronado C.
Herminia T. de Coronado

Al catedrático:

Tulisch Francisco Díaz Avila.

CONTENIDO

I Introducción

Primera Parte:

II Concepto, origen e historia del presupuesto

III Diferencia entre lo que entendemos por presupuesto fiscal y presupuesto desde el punto de vista empresa

IV Clasificación de los presupuestos

V Programación y cuantificación

VI Control presupuestario

Segunda Parte:

VII Aplicación práctica

VIII Conclusiones

IX Bibliografía

I INTRODUCCION

La empresa moderna requiere para su funcionamiento perfecto el uso de un instrumental complejo, que responda como un todo y en forma descriptiva, conjunta y analítica, a cada una de las diferentes actividades; tal fin es llenado satisfactoriamente por el sistema que se conoce como —CONTROL PRESUPUESTAL—, el cual aporta a la dirección una valiosa herramienta, para lograr el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

El sistema de control presupuestario llena fundamentalmente una función planificadora, insuficiente si se toma aisladamente, ha de acompañarse de la acción necesaria para convertirlo en realidad obteniendo las metas preestablecidas, comparando lo efectivamente sucedido con esas metas, estudiando y analizando el porqué de las variaciones ocurridas entre las premisas y los hechos consumados y aplicar los correctivos que un sano criterio administrativo aconseje practicar.

Las metas que nos proponemos cubrir en forma sintética las podemos enumerar: ¿Qué volúmen del mercado podemos cubrir, cuánto representa en función de ventas esa área, qué necesitamos producir para satisfacer a nuestros consumidores, cuánto obtendremos de beneficio, cómo financiaremos nuestras operaciones y qué producto proyectamos?

Al planificar las metas propuestas anteriormente, lo que estamos haciendo es elaborar un presupuesto, de donde podemos afirmar que planificar es presupuestar.

Este trabajo se presenta en dos secciones: la primera cubre el aspecto doctrinario en forma resumida pero con conceptos que resaltan y son básicos en la elaboración de presupuestos, quizás por tratarse de un

ensayo, en donde por la naturaleza del mismo no permite tratar con detenimiento los aspectos enfocados o se hubiere omitido algún tema, lo que se juzga no incidirá en el desarrollo de la segunda parte. La otra sección consiste en presentar en forma sucinta un ejemplo práctico del control presupuestal aplicado a industrias de transformación de café. La empresa referida ha trabajado relativamente con éxito durante más de un lustro, al mejorar su sistema de control y producción; sobre todo al seleccionar sus materiales para mantener el prestigio de una marca perfectamente acreditada. De aquí que la aplicación práctica proviene de una empresa real, donde este año se aplica por primera vez un sistema de control presupuestario. En este trabajo se omite el nombre de la compañía e intencionalmente se distorcionan las cifras por razones obvias, manteniéndose la relación y proporcionalidad de los hechos más destacados.

El Autor.

PRIMERA PARTE

II—Concepto, origen e historia del presupuesto.

La palabra presupuesto según el léxico se define como —cómputo anticipado de gastos, de trabajos a ejecutarse, de ingresos, etc.—, planificación circunstanciada de una gestión financiera a cumplirse.

La palabra presupuesto en inglés (budget), tuvo su origen en una expresión gálica que significa «saco» (bolsa); se latinizó luego como («bulga») para indicar una cartera de cuero y de allí, en el viejo francés, se convirtió en «bougette». Es la expresión que se aplica a la enumeración de la forma y medios por los cuales se balancean los ingresos y pagos de un plan determinado. La palabra se usó primeramente en Inglaterra alrededor de 1760. Se designó con ella, también a un cajón recubierto de cuero o a un pequeño cofre. Cotgrave traduce «bougette» (del francés) como «un pequeño cofre o baúl recubierto de cuero». Fué así que se empleó después para designar en forma general la cartera o carpeta donde se guardaban documentos oficiales. Se decía entonces que el Ministro de Hacienda de Inglaterra «abría su budget» cuando formulaba su exposición anual. La palabra ha venido a significar, en su sentido moderno, lo que hemos definido al principio, o sean «la enumeración de la forma y medios por los cuales se balancean los ingresos y pagos de un plan determinado».

«La idea del presupuesto, cualquiera que sea la palabra con que se la designe, se remonta probablemente hacia el pasado bastante más allá de lo que nos permiten apreciar nuestros conocimientos actuales sobre el origen y derivación del término. Hasta en el reino animal veremos ejemplificada la idea con el instinto natu-

ral de conservación y perpetuación de la especie». (1)

Consideramos interesante transcribir aquí la parte final del artículo de Edwin L. Theiss, del que hemos utilizado la primera parte en la acepción del Presupuesto del Estado. Dice así:

«La finalidad de todas las empresas comerciales ha sido, desde las primeras edades, el logro de una utilidad y el acrecentamiento de riqueza. Los trabajadores del suelo han tenido sus ojos puestos en el mercado para poder obtener más ganancias, disponiendo del sobrante de sus cosechas. Los comerciantes han comprado siempre aquellas mercaderías que a su juicio, podrán producirles utilidades al ser vendidas».

También los fabricantes en todos los tiempos han tratado de mantener sus compras de materias primas dentro de sus necesidades de producción y han planeado la fabricación de sólo aquellos productos susceptibles de tener mercado. Es decir que en todos los sectores de la actividad comercial ha privado el motivo de la ganancia. Ese simple deseo, por supuesto, no es científico. Exigió sin embargo, un cálculo de las condiciones futuras, así de las posibles como de las improbables. La inclinación humana a profetizar se ha caracterizado siempre en la actividad comercial aún en aquellos lejanos días en que José, Primer Ministro de Egipto, fue lo suficientemente valiente para pronosticar ante el Faraón los siete años malos, con la interpretación de un simple sueño. Grande ha sido, desde luego, el progreso logrado desde los tiempos de José. Permanecemos ocupados todavía en la solución del mismo viejo problema de pensar en lo que ocurrirá en nuestra vida económica y comercial. Hemos progresado yendo del sueño a la adivinación y en algunos casos, de la adivinación al pronóstico más científico.

(1) De una conferencia dictada por X. F. Pixton, de Atlanta, EE. UU., publicada por «Selección Contable».

Este concepto básico de pensar en las utilidades futuras por viejo que sea dentro de los negocios, es aún la idea genética madre de la moderna explotación comercial y en razón de ese hecho, el presupuesto en gran parte, ha utilizado esa misma finalidad utilitarista como su meta.

La idea básica del sistema presupuestario es la de conservar y aumentar el capital de la empresa. Esta idea fundamental del logro de ganancias y conservación de riqueza, es la que ha motivado de hecho todos los experimentos en materia presupuestaria comercial. El control por presupuestos se ha limitado a ayudar a la administración de las empresas a lograr su objetivo, administrándole una técnica científica para predecir las operaciones mercantiles y establecer estándares. Pasaremos ahora revista a las primeras manifestaciones en la evolución del presupuesto comercial.

Si bien el presupuesto fue adoptado por organizaciones gubernativas, su idea fue también aplicada por algunas de las instituciones comerciales más importantes de Estados Unidos, pero en la mayor parte de los casos se trató de presupuestos calcados en los del gobierno y fragmentarios en su naturaleza.

Los negocios por ejemplo, trataron primero de limitar aquellos gastos considerados de naturaleza superflua más bien que como costos, por ejemplo: propaganda, bienestar personal, investigaciones, aumentos del personal o de capital fijo. No existió al principio la intención de medir esos gastos por medio del presupuesto, para determinar su importancia. La única finalidad fue de restringirlos y mantenerlos dentro de los límites fijos. Por consiguiente los presupuestos comerciales siguieron el principio de la idea gubernativa de limitar las partidas asignadas. Se aplicaron sólo a unos

pocos conceptos y por lo tanto, fragmentariamente. Algunos negocios intentaron también en los comienzos fijar cuotas para los vendedores, con un doble propósito: controlar su rendimiento, y estimular su producción. Se prestó poca o ninguna atención al problema de los estándares, la entrada potencial de los vendedores o el de estudiar científicamente sus gastos u otros costos de venta.

Durante mucho tiempo, los costos de producción no fueron computables sino en forma general. Recién cuando Taylor intentó generalizar las operaciones fabriles mediante los estudios de tiempo y las tareas de prueba, fue posible establecer exactamente los costos de fabricación. Su esfuerzo para determinar estándares de rendimiento suministraron el plan básico para ulteriores experimentaciones en el control de los procesos de elaboración. Los principios y procedimientos de generalización tomaron una forma definida. Midiendo exactamente cada una de las etapas de la producción por medio de los estudios de tiempo para la mano de obra y de especificaciones estándares para las materias primas, se logró un medio eficaz para disminuir los costos de producción, lo que resultaba imperativo, considerando el aumento de la competencia industrial. Taylor y sus continuadores inmediatos crearon así una técnica que está siendo aplicada con igual eficacia a todos los demás sectores de los negocios, así como de la producción por medio del procedimiento presupuestario. Los métodos sanos de generalización (estandarización) constituyen un requisito previo indispensable para el control presupuestario.

Si no se crean primero los estándares, un presupuesto comercial es poca cosa más que una simple adivinación. Evidentemente, entonces, una masa importante, de la historia primaria de los presupuestos co-

merciales está ligada directamente con el trabajo precursor de Taylor en la aplicación de los métodos científicos al establecimiento de los estándares de producción.

Otra fase importante de la historia del presupuesto, toca con las primeras etapas de la contabilidad de costos. Muy especialmente aquellas relativas a la determinación y reducción del costo. El esfuerzo de los ingenieros industriales para disminuir los costos convirtieron a la determinación del mismo en asunto de capital importancia. Los contadores de costos, por lo tanto, tuvieron ante todo que organizar sistemas apropiados. Tratando luego, de resumir esta contabilidad en forma corriente para uso de la administración. Esto condujo a una extensa experimentación entre los contadores de costos en cuanto al planteo de sistemas mediante los cuales pudieran prepararse dichos informes rápida y exactamente.

La resultante multiplicidad de los sistemas de costos y el esfuerzo aplicado a su desenvolvimiento, así como también los motivos de que fueran dejados de lado en muchos casos, darían material para una historia abundante de la primitiva contabilidad de costos. Otra parte importante de esa historia permitiría localizar la evolución de la teoría sobre el costo. La cuestión de qué debe entenderse por costo verdadero, por ejemplo, se ha estado discutiendo desde aproximadamente 1910, y en sus propósitos de resolverlo los contadores de costos han propuesto el uso de las tasas predeterminadas para aplicar los gastos indirectos a la producción sobre la base de la actividad; mediante tasas normales de la sobrecarga determinadas previamente, se amplió a mano de obra. Fue así que nacieron finalmente los costos estándar y ello, a su vez ha conducido de modo natural a la idea más reciente de calcular los costos esperados

en la forma de un presupuesto.

La determinación del costo en si misma no fue suficiente y aunque su conocimiento fue obligado para operar sobre las bases ciertas, la necesidad del control de los costos corrientes fue más importante. En esa forma en la solución de los costos estándar de producción, los contadores de costos suministraron uno de los más valiosos e indispensables requisitos previos del moderno presupuesto nacional. Posteriormente se generalizaron los métodos de explotación del negocio y no solamente los costos de fabricación. Disponiendo de estándares para las funciones de fabricación, venta y financiación, fue posible preparar científicamente los presupuestos.

Los primeros pasos del sistema de control presupuestario comercial, pueden resumirse brevemente del siguiente modo:

- 1—Algunas de las empresas más importantes presupuestaron ciertos gastos considerados como superfluos o lujosos. Los métodos utilizados fueron tomados de los presupuestos gubernativos.
- 2—Los ingenieros industriales aportaron la metodología científica tanto para generalizar las operaciones de la producción como para medir la eficiencia del rendimiento obtenido mediante la comparación del mismo con los estándares.
- 3—Los contadores de costos desarrollaron la contabilidad de su especialidad y encararon no sólo la determinación de los costos, sino también su control mediante la implantación de los mismos en la producción.

Puede entonces decirse que los primeros pasos del sistema de control presupuestario aplicado a las actividades comerciales se dan en etapas iniciales que marcan la evolución de la ingeniería industrial y de la contabilidad de costos. El método presupuestario creció tal como crece de la semilla una planta. Los años 1895-1920 fueron el período de germinación, por cuanto durante esa época los presupuestos crecieron firmemente sobre la superficie. Sus dos raíces principales alcanzaron a tocar los campos de la ingeniería industrial y de la contabilidad. Finalmente una vez terminada la primera guerra mundial, la planta hizo su aparición por encima de la superficie. Nos ocuparemos ahora de los principales factores que contribuyeron a la evolución más reciente de los presupuestos.

III—Diferencia entre lo que entendemos por presupuesto fiscal y presupuesto desde el punto de vista empresa.

Como dijimos anteriormente en la nota introductiva, el presente trabajo se ocupará única y exclusivamente del control presupuestario, aplicado a la empresa económica, por lo tanto hemos de aclarar perfectamente que los presupuestos públicos (del Estado o de las Municipalidades), no serán tratados desde ningún punto de vista; puesto que como hemos expuesto este trabajo se refiere a empresas dedicadas a una explotación de tipo industrial bursátil.

Presupuesto fiscal o del Estado, es el cálculo generalmente anual, de gastos y recursos que formula para el ejercicio fiscal siguiente la nación, provincia y municipio, constituye una especie de autorización del Parlamento o de la Legislatura al Poder Ejecutivo para recaudar los impuestos e ingresos previstos y hacer los desembolsos establecidos; esa autorización previa **para cobrar y para pagar** importa una conquista fundamental del espíritu democrático, pues quita al Poder Ejecutivo la facultad de disponer libremente de la fortuna de los ciudadanos y de utilizarla a su antojo; como dice Nitti «sólo después de largas luchas contra la realidad han llegado los ingleses a establecer estos dos principios fundamentales: que los impuestos no pueden ser recaudados sin autorización del Parlamento y que los ingresos y los gastos no pueden ser sancionados por un tiempo indefinido, sino que deben ser autorizados cada año por el Parlamento».

El presupuesto público se formula estimando primero los gastos del Estado, las metas en cuanto a obras que realizará en un período determinado, materiales o espirituales, tangibles o no tangibles, etc., y luego esti-

man las posibles fuentes de donde se obtendrán los fondos necesarios para realizar la planificación propuesta.

El presupuesto económico visto desde una empresa dedicada a actividades mercantiles es hacer el uso más efectivo posible de los recursos de que se dispone y obtener con ello el más alto nivel de beneficios. Presupuestar es planificar: planificar los beneficios.

Entonces podemos ampliar nuestros conceptos, nos trazamos una meta, nos proponemos realizar un plan perfectamente determinado, coordinando en su conjunto o individualmente cada etapa planificada, recolectando los datos necesarios, mínimos e indispensables para la realización de nuestras proyecciones, para su consecución es necesario hacer una planificación, y al planificar estamos presupuestando.

Cuando hablamos de planeación, nos referimos al **Producto** (un objeto o un servicio), a cambio del cual la empresa espera recibir un ingreso; a la fábrica (planta productora de ese objeto o servicio), con sus típicos problemas, que deben tratarse dentro de sus condiciones económicas y al mercado, o sea el medio al cual lanzamos el producto. Todos estos elementos juegan y se valorizan entre sí existiendo una interrelación muy íntima; tenemos que caracterizar a cada uno. La planeación de sus actividades, es la expresión planificada de la empresa.

El presupuesto tal como nace en las instituciones de servicio público, es un marco rígido para controlar mientras que en la empresa privada es un instrumento de control, de distribución de gastos y una herramienta necesaria para una sana política administrativa.

El presupuesto público es política generada, en contraste con la empresa privada cuyo presupuesto crea política. El primero es política generada, por ser in-

dispensable para la consecución de los fines del Estado, necesita que se cumpla un plan perfectamente elaborado a priori, porque el Estado es eminentemente político, y la política es generatriz de energía, es eje principal de sus actividades. Por el contrario la segunda crea política, pero no en sentido estricto de la palabra, sino porque al ser planificada, se ha propuesto una meta, se ha establecido una norma a seguir en sus relaciones tanto internas como externas, se ponen en práctica técnicas de producción estudiadas, canales de distribución, fuentes de abastecimiento, etc., en fin, se crea la política a seguir por la empresa en sus múltiples y complejas operaciones.

Cuando decimos que planeamos, establecemos cual es el tamaño del gasto, siendo ésta una manera de medir la importancia de la empresa, si pensamos con un nuevo criterio, podríamos decir que lo más importante es obtener el máximo de eficiencia en la misma. Cuando hablamos de planeación, nos estamos refiriendo al producto, a la fábrica y al mercado. De las instituciones públicas, el presupuesto pasa a las empresas privadas, a mediados del año 1920, después de la primera guerra mundial es que éstas logran expandirse, teniendo necesidad de expresar y controlar en la mayor forma posible, el mejor aprovechamiento de sus recursos, para lo cual se aprovechan del control presupuestal, resultando ésto en una planeación flexible e integral de la empresa.

IV—Clasificación de los presupuestos.

Estos pueden clasificarse desde el punto de vista de las diferentes operaciones ejecutadas por las empresas, así tenemos:

- 1— Presupuesto de ventas
- 2— Presupuesto de gastos de operación:
 - a— Presupuesto de inventario y producción
 - b— Presupuesto de gasto de fabricación
 - c— Presupuesto de gastos de administración y ventas.
- 3— Presupuesto de pérdidas y ganancias
- 4— Presupuesto de gastos de capital
- 5— Presupuesto de caja. \

Los últimos tres presupuestos de esta clasificación sin menoscabo de la importancia de los anteriores, son tres instrumentos principales.

Al hacer una planificación presupuestaria, a simple vista puede verse que se trata de planificación para empresas dedicadas a la industria; sin embargo si se refiriere a empresas no industriales, podemos acomodarlo de acuerdo con las características intrínsecas de las mismas.

Para que exista control presupuestal, es fundamental cubrir los cinco aspectos anteriores; de lo contrario el control es un mito.

También los presupuestos pueden prepararse para empresas existentes, que tienen datos históricos suficientes para poder planificar y la información se puede recolectar en su mayor parte sin necesidad de hacer trabajos arduos, porque los contables tienen registros para integrar tabulaciones estadísticas.

Lo que faltaría hacer sería el estudio del mercado para saber en que cantidad está cubierto, que porcentaje del mismo abarca nuestra empresa, si hay posibilidades de expansión; o también para empresas nuevas, en donde la información no puede recolectarse directamente de las fuentes de la empresa, pero por medios indirectos puede lograrse resultados satisfactorios, con respecto a las posibilidades de mercado. Antes de organizarse es de prever un estudio de mercadeo, el cual será principal y complementario de la presupuestación y control; es principal en cuanto nos da la medida del consumo y es complementario porque ayuda a establecer el tamaño de nuestra empresa. Haciendo abstracción de las consideraciones anteriores, quien nos proporciona criterios para hacer la elección del producto y por consiguiente de la empresa a fundar, es en gran parte el censo de población. Lo estudiamos para saber cuales explotaciones son susceptibles de consumo, reduciendo al mínimo las posibilidades de error, eliminando las que no valgan la pena; así obtenemos el panorama general del mercado, luego lo fraccionamos y obtenemos cuales de los sectores son los más importantes para el consumo, llegando a establecer de este modo un mercado potencial.

El consumo puede variar ora porque el grupo selecto aumente, ora porque cambien las condiciones de vida de los consumidores.

¿Quiénes serían las personas indicadas para darnos información cuando no se tiene un estudio preliminar de mercado, y a quién debe pedirse tal información verbal? No cabe duda que la persona indicada es el gerente de ventas, quien basado en su experiencia nos proporciona muchos datos importantes. Las entidades dedicadas a la distribución de nuestros productos (mayoristas), y los agentes de venta, nos ayudan asi-

mismo a formarnos criterios de las condiciones de mercado, para así saber cómo reacciona el público consumidor. Algunas tareas pueden substituirse, como los análisis hechos por entidades, a cambio de información que recolectamos de nuestros propios empleados combinándolos con las cifras obtenidas de experiencias logradas.

De la clasificación numérica anterior, habremos de referirnos posteriormente pormenorizándolas individualmente y también en su conjunto.

V—Programación y cuantificación

1— Presupuesto de ventas:

El gerente de ventas de la empresa como responsable de las mismas, se encarga de elaborar las expectativas para el año siguiente, los estudios de mercado los prepara un economista, quien a su vez hará estimaciones para la administración, porcentaje de realización; el cual a su vez lo relaciona para fines de administración.

Es necesario crear una metodología que nos proporcione información con criterio concreto, preciso, por clientes, por artículos, por zonas de distribución, por canales de distribución, por forma de venta (contado o crédito), cuantificando y valorizando el volumen distribuido.

No obstante lo apuntado anteriormente, puede existir una buena planificación, donde se hubieren previsto las contingencias normales que afectan a toda empresa, y se verá sujeta a lo que el profesor W. Rautens-trauch llama en su obra «El Presupuesto en el Control de las Empresas» —factores específicos de ventas— los cuales los descompone en: **1—Factores de ajuste**, que tienen que ver con los acontecimientos accidentales y probablemente no recurrentes. **2—Factores de cambio**, o sean los que ejercen un efecto duradero sobre las ventas y que se originan en cambios iniciados por el personal de ventas y de fábrica, o bien que resulten de cambios en las condiciones de mercado. **3—Factores corrientes de crecimiento**, a causa de la dinámica acumulativa de los esfuerzos de ventas realizados en el pasado, por un lado, y de los efectos inducidos del desenvolvimiento de la rama industrial de la cual la empresa forma parte. Estos podrían considerarse como una

clase especial de factores de cambio. (1)

Muchas son las causas por las cuales las empresas se ven en la necesidad de hacer ajustes, debido a factores imprevisibles y que surgen intempestivamente, con posibilidades de no repetirse con perioricidad, por ejemplo: aquellas condiciones que puedan haber tenido un efecto perjudicial en las ventas del año anterior y que han sido satisfactoriamente ajustadas o eliminadas y cuya repetición no se espera. Así tenemos: un incendio, una falla en el abastecimiento de materias primas o partes proporcionadas por fabricantes, una huelga laboral, demanda por violación de una patente, escasez de divisas por implantación de controles de cambio por los bancos centrales, que restringen la adquisición de materias primas importadas, establecimiento de impuestos nuevos con carácter de únicos, renuncia o muerte de un activo funcionario, y que a la vez los problemas han sido satisfactoriamente resueltos para el período siguiente.

Aquellas condiciones que han ejercido un efecto saludable sobre las ventas de la compañía durante el año anterior y se esperan razonablemente que no vuelvan a presentarse, puede ser una sola o una combinación de varias posibilidades; aceptación de un pedido para abastecer una nueva fábrica o empresa, así una compañía ya existente por causas internas especiales subcontrata a otra el abastecimiento de partes o de un producto que, debido a un incendio o a un disturbio temporal, se ve en la necesidad de procurárselos de otras. Factor importante es el que se origina por un cambio en el volumen de pedidos no servidos, lo que se debe a que los embarques de los mismos no se hacen con la misma prontitud que como se reciben aque-

(1) Página 29. Obra citada.

llos y las empresas por lo tanto tienen que llenar las deficiencias en la recepción con nuevos pedidos, con el resultado de que las predicciones de ventas no son representativas de los requerimientos de los clientes, hay más demanda que lo satisfecho por la compañía, porque los pedidos no llegan con la diligencia debida, o porque la producción es insuficiente. Es posible que por haber experimentado un nuevo territorio o zona se establezca que no tiene mercado porque el producto no tiene aceptación, o porque los consumidores no poseen hábitos o gusto para el mismo. Un nuevo cliente, con volumen de negocios de importancia haga incidir en ajustes las expectativas de ventas para el próximo ciclo.

El factor de ajuste, por lo tanto, es aquella cantidad que comprende todos los más y los menos de los volúmenes de venta que pueden razonablemente esperarse, no ocurrirán de nuevo y debido a que ocurrieron, constituyeron un componente dado de las ventas del año anterior. (1)

En cuanto a los factores de cambio, apuntamos que bajo la directa supervisión del gerente general, al personal le es dable introducir cambios, con repercusiones directas en el volumen de ventas. Estos pueden ocurrir en el producto, en los medios de producción o en el mercado.

Factores de cambio en el producto. El rediseño de un producto para mejorar su funcionamiento, su apariencia u otros aspectos físicos por lo general afecta el costo de fabricación y llama la atención del cliente. Los factores de cambio representan una consideración más amplia e implican un examen del departa-

(1) El Presupuesto en el Control de las Empresas Industriales, W. Rautenstrauch, Página 32.

mento de ingeniería (en su defecto del departamento de producción), o del departamento de diseño.

Se hace una encuesta entre el personal para ver qué modificaciones necesita el producto, las decisiones tomadas coadyuvan a una determinación, modificaciones que van a gravitar tanto en el presupuesto de ventas como en el de producción y gastos, puesto que el rediseño del producto quizás dará lugar a la adquisición de nuevo equipo, compra de distintas materias primas, modificación de los sistemas de producción, necesitará una campaña publicitaria inteligente y bien dirigida, para interesar a los presuntos consumidores nuevos y mantener a los ya existentes, talvez en algo un poco distinto, podrá afectar también los ingresos de la empresa y como corolario los beneficios.

Los cambios de precios en los productos no son responsabilidad del presupuestador, sino de la gerencia general, o los jefes de los departamentos de ingeniería y diseño. El presupuestador no es más que un **coordinador**. Cualquiera que sea un cambio en el diseño del producto, habrá de tenerse muy en cuenta y sumo cuidado, para los efectos que necesariamente tendrán que reflejarse en el presupuesto. Algunos cambios que pueden ocurrir en el producto: mejoras en la función, adaptabilidad, cambios en el diseño que faciliten el ajuste, la reparación o sustitución de piezas, facilidad de uso para personas inexpertas en su manejo; hacerlos adaptables a otros usos, simplificación en el diseño que facilite la producción en serie y montaje de las piezas, que desde luego hace bajar los costos de producción; estandarización de productos porque ayuda a la previsión de ventas, no crear modelos completamente nuevos, sino introducir modificaciones en partes no vitales y así facilitar el almacenamiento de repuestos; uso de materiales sucedáneos que hagan ba-

jar el costo de producción sin menoscabo de la garantía del producto.

Con frecuencia los clientes deciden hacer sus pedidos a otras empresas porque el fabricante no puede garantizar la entrega del producto en una fecha determinada. Para lograr el flujo constante es necesario crear mejoras en la producción que produzcan rebajas en el costo. También los controles de calidad en los productos pueden tener influencia en las ventas, permitiendo que éstos satisfagan las exigencias. Muchas innovaciones podrán hacerse en cuanto a administración u organización dentro de las actividades internas de la empresa, que habrán de repercutir en el volumen de ventas.

En cuanto a las variaciones que ocurran en el mercado, el encargado de ventas (gerente de ventas), al estar en contacto directo e indirecto con la corriente de opiniones que prevalezcan en el mismo, evaluará el carácter nuevo o mutable de los elementos que lo conforman, contando con los criterios necesarios sobre los efectos que exterioricen estos cambios en las predicciones de ventas del próximo período presupuestal debiendo mantener a la vez anotaciones sistemáticamente recolectadas para evitar estimaciones sin suficiente claridad, y que parezcan meras hipótesis arbitrarias, es posible definir con exactitud el área dentro de la cual se responsabiliza al gerente de ventas por las predicciones que haga, empero, la asesoría de un economista sería de vital importancia porque puede ilustrarnos en cuanto a las fluctuaciones originadas por acontecimientos económicos. Trabajarán juntos, aunque en la práctica las pequeñas empresas no tienen capacidad para mantener dos funcionarios que devengarían emolumentos de acuerdo con su categoría, pero esta traba puede obviarse contratando al economista sólo para determinados trabajos.

Muchas veces el gerente de ventas por la naturaleza de su trabajo está en contacto directo con el mercado y puede ver algunos fenómenos que harán variar las predicciones de ventas, pero otros, tales como la expansión de una zona urbana o aumento de población debido a la instalación de nuevas industrias en una región, que aportarían capacidad de compra a los que radican en esas localidades, o en forma opuesta cuando hay fracasos en relación con cosechas, que restan poder de compra a otras personas, tendrán que ser sometidas a juicio de un economista, quien por su propia preparación, puede prever su efecto consiguiente y auxiliar al gerente de ventas a preparar sus proyecciones.

Entre los cambios de mercado que debieran considerarse al formular las estimaciones de las ventas del año siguiente, bien sean hechas en algunas ocasiones, por el gerente de ventas y en otras con colaboración de un economista, haremos resaltar las siguientes como típicas:

Cambios en modas y en gustos. Esto afecta principalmente a industrias que elaboran productos tales como ropa, zapatos, sombreros de mujer, muebles, cortinas, pisos, etc., en general, artículos para el hogar, en donde la competencia favorece las innovaciones que, son influenciadas hacia los consumidores por medio de publicidad.

La población es otro factor que altera la estructura del mercado. Los cambios pueden manifestarse en términos de lugar, número, composición y edad, con significado nacional y regional. Constituyen cambios con significado nacional aquellos que se originan en un período de bonanza, que incrementan el poder de compra de los consumidores, son cambios regionales

los que por haber desplazamiento de población de una zona determinada, hace que suba el mercado potencial. O cambios en la actividad económica, especialmente de una región en particular, pueden tener importantes consecuencias en las ventas locales, como sería el caso de que en determinada región los productores sufran pérdidas ocasionadas por causas imprevisibles, como copiosas lluvias, o la antítesis una sequía, ambas precursoras de la destrucción de las cosechas, fenómenos que restan el poder adquisitivo de la región. Las ofertas de competencia pueden tener sólo efectos regionales dependiendo de la adaptabilidad de ciertos tipos de productos a las necesidades de grupos regionales. La competencia en productos no es el único tipo de competencia en función del cual deben estimarse los presupuestos de ventas. No es raro el caso en que un competidor logra el control de un centro importante de operaciones en una región dada.

También los cambios en los métodos de venta, deben ser cuidadosamente meditados, se requiere que los resultados en ventas y gastos se traten desde el punto de vista del presupuesto. Los cambios en los precios afectan al volumen de las ventas. ¿Cómo responderá el mercado a un cambio en el precio y cuál será el efecto probable en las utilidades? ¿Están fuera del nivel de precios de la compañía, bien hacia arriba o hacia abajo? ¿Deben ajustarse los precios mediante una reducción y si es así, cuánto deben bajarse para asegurar una expansión en las ventas? ¿Se traducirá ésto en una reducción de los incrementos del costo de fabricación, mayor que el incremento en la reducción de precios? Esta y otras consideraciones parecidas se le presentan al gerente de ventas y las decisiones que tome repercutirán en los resultados. No todas las resoluciones en rebajas de precios las asume el gerente de ventas, existen otras de carácter fundamental que

únicamente las han de tomar los directores previo asesoría de un economista, como cuando se trata de dominar zonas no cubiertas y es necesario otorgar alicientes a vendedores minoristas a la par que consumidores, considerando que un aumento en el volumen de ventas en unidades hará trabajar a la planta con menores costos. Otro factor importante se refiere a los servicios que se ofrezcan a los consumidores de una mercancía, traducidas en garantías o de alguna índole constituyen frecuentemente factor de peso en la creación y mantenimiento del mercado, básico en la venta de artefactos para el hogar, es la eficiencia en las reparaciones y la reposición de unidades que resultaren defectuosas dentro del período de garantía que delimitan su territorio de ventas. Las modificaciones en los planes de publicidad de una compañía alterando su forma usual o corriente, tendrán sus efectos sobre las ventas. No es posible determinar en términos de ventas, qué efectos producirán nuevos métodos de publicidad, o bien el abandono de los antiguos. Los sistemas de distribución por medio de mayoristas, agentes de fabricantes o mediante ventas directas a los intermediarios, por un lado, y por otro los detalles de las relaciones con tales agencias tocante a descuentos, bonificaciones y muchos otros aspectos particulares, constituyen elementos importantes en el módulo y estructura de los medios de que dispone la compañía para ponerse en contacto con su clientela. Estos cambios por lo general afectan el volumen de ventas. Cualquier cambio que se intente debe ser meditado, antes de ponerse en práctica, pues se proyecta directamente con el presupuesto de ventas. Las compensaciones a los vendedores por cuentas de las que pueden obtener anticipos, comisiones, salarios, partidas para viáticos, gastos de entretenimiento, afectan la magnitud del esfuerzo de ventas y de aquí que habrán de incluirse como factores en la determinación de las cuotas de ventas.

Factores corrientes de crecimiento. El término crecimiento se usa en sentido algebraico en cuanto a que puede ser positivo o negativo, indicando una expansión o una contracción en las ventas. Todo presupuesto de ventas está sujeto no solo a modificaciones originados por factores de ajuste o cambio, sino también a factores de crecimiento, cuyas variaciones se ven a través del análisis de las tendencias de la propia empresa como de la rama a que pertenece. Estas manifestaciones típicas de la rama a que pertenece y no debe confundirse con los efectos que sobre las ventas ejerce la acción de las principales fuerzas de la economía en su conjunto, mismas que ejercen influencia en toda actividad empresarial. Los primeros dos factores se fundan en situaciones más específicas que las que condicionan el factor de crecimiento corriente, ya sea de alza o baja.

En materia de crecimiento, la interpretación de las tendencias —ya sea para la empresa o para la rama a que pertenece— si son paralelas, en el crecimiento son proporcionalmente iguales, éstas convencionalmente las expresamos en porcentajes, pero se traducen después a cifras absolutas.

Ninguno de los elementos tratados tiene simplicidad en su solución. Una de las dificultades de mayor significación es la multiplicidad de productos frente a los cuales nos encontramos. Generalmente para hacer cuantificaciones nos referimos a la unidad física. Se buscan promedios, hacemos grupos homogéneos de productos, y preparamos patrones para simplificar un tanto el trabajo, consistentes en metodologías apropiadas a cada tipo de empresa que nos ayudan a preparar nuestras estimaciones. Si la realizamos en materia de ventas, debemos previamente clasificar los productos, encontrar el criterio más apropiado para nues-

tro propósito y para ello tendremos que tomar en cuenta la sensibilidad económica de los productos. Un producto que reúna condiciones satisfactorias, puede ser de precio bajo, alto o medio, de consumo popular o de difícil consumo y en que medida es más aceptable entre los consumidores. La sensibilidad económica de un producto va asociada con su demanda. Puede presentarse empero con alternabilidades; cada producto si se analiza cual será su destino, será para usos industriales o nó, para consumo o insumo, etc.

La clasificación no es universal, se hace en función de sensibilidad económica. La presentación debiera hacerse y comprender tantos rubros como productos hayan, de acuerdo con su mayor o menor sensibilidad. Si a todos les afecta ésta en mayor grado, no vale la pena hacer discriminaciones, pero si unos productos se ven afectados y otros no, se harán tantas clasificaciones como incidencias existan entre los diferentes productos.

Como primera tarea prepararemos los temas necesarios para nuestro estudio: así será la clasificación y la información que se solicite al departamento de ventas. El precio sólo nos puede servir cuando hay una rescisión económica, puesto que nuestras proyecciones las hacemos en unidades físicas para luego relacionarlas con nuestros precios estándar unitarios, de tal manera contaremos con una proyección donde sabremos de antemano cuántas unidades necesitamos producir para poder satisfacer nuestras predicciones de ventas. Es de hacer notar que no hay manera rígida de ilustrar los procedimientos a seguir, sólo se aportan guías, debido a que cada empresa presenta características suigenneris en las cuales habrán muchas dificultades, siendo una de las más comunes disponer de suficiente y adecuada información, pero cualquiera que sea

la naturaleza de los estropezos, hay un punto de apoyo que nos ayuda a resolver nuestros problemas. Este generalmente es el volumen de ventas que la empresa obtuvo en promedio durante los últimos cinco años, por cada línea de productos que posea, y por cada canal de distribución.

Por su formación, experiencia y responsabilidad en la organización el jefe de ventas es la persona más calificada para preparar una expectativa de ventas. Se guiará accesoriamente mediante las opiniones de sus subordinados sobre lo que pueda ocurrir, puesto que ellos están en contacto con el mercado, lo cual empero, no substituirá el juicio de este funcionario.

Con poco trabajo pueden iniciarse una serie de pasos que ayudarán a hacer realista el presupuesto de ventas. Uno de ellos es tener en cuenta la tendencia de crecimiento seguida por la compañía y por la industria en su conjunto en la rama relacionada.

Toda industria presenta un ritmo de crecimiento a través de los años. Es posible hallar esta tendencia y extrapolar sobre ella. Su curva es, en muchos aspectos, del mismo tipo que las curvas de aprendizaje que el ingeniero industrial elabora para la mano de obra. Muchas de las curvas representativas de la tendencia que tratamos, se ajustan a las de crecimiento de la población. Una vez hallada una curva de crecimiento satisfactoria para nuestra industria, nos será fácil mantenerla al día. Pero para establecerla es necesario emplear un juicio sensato y las mejores estadísticas disponibles.

Generalmente, la asociación de industriales del gremio estará en condiciones de aportar las cifras del volumen correspondiente a los años transcurridos. Lo mejor es medirlo en unidades físicas, pero si ésto no fue-

re dable, pueden tomarse las de su valor monetario, convenientemente rectificadas por los cambios que los precios hayan experimentado.

Para construir una curva de crecimiento, representé en un gráfico, el experimentado por la industria durante los últimos 5 o 10 años y ajústese la mejor curva posible. Déjese margen para el futuro. Frecuentemente es deseable determinar el porcentaje anual de aumento de las ventas representado por esta curva de ajuste óptimo, lo cual puede llevarse a cabo mediante algunas de las técnicas descritas, promedios, semipromedios, o por el procedimiento de mínimos cuadrados.

A continuación representé el volumen de ventas de la compañía en los últimos años. Trácese entonces el punto representativo de nuestra situación, en el caso de que nuestro ritmo de crecimiento llegase a ser el mismo que el de los competidores. Otro dispositivo útil para mejorar la exactitud de las previsiones de ventas es la descomposición de su volumen total, como ya dijimos anteriormente por producto, por zona o distrito, por vendedor, por canal de distribución, etc., pero por lo regular es suficiente dividir las ventas totales por vendedor; las ventas totales por producto o por grupo de éstos. Rara vez es necesario ir más allá de los productos al preparar las previsiones de ventas. Un cuadro de la capacidad fabril disponible por departamentos es una información útil en el planeamiento de la meta de ventas. El detalle jamás tiene valor intrínseco. Una descomposición en partes nunca debería llevarse más allá del punto en que contribuya significativamente a la exactitud. La sencillez es la clave del buen presupuesto, y esta regla es tan válida para las grandes compañías como para las pequeñas.

Hay todavía un par de artificios presupuestarios que pueden ayudar al establecimiento de la mejor meta de ventas posible.

Uno de ellos es representar gráficamente las ventas en términos de capacidad disponible. Su gran valor radica en que pone de manifiesto lo que el presupuesto significa respecto a la fracción de la capacidad que recibirá empleo y cual quedará ociosa.

El otro consiste en aplicar los porcentajes de beneficios a cada grupo de productos, para determinar cual es el que más contribuye a la consecución de la meta de beneficios de la compañía. Aumentando unos productos, a costa de las disminuciones en otros, es posible a menudo lograr mayores beneficios sin aumentar el volumen total de unidades monetarias en ventas.

Los porcentajes de beneficios son facilitados por la sección de costos. Pero como el beneficio potencial del presupuesto de ventas, es el corazón del planeamiento, es básico seleccionar los porcentajes correctos. Deben tomarse dos precauciones:

- 1— El porcentaje aplicado debe ser, no el histórico, sino el proyectado para el período a presupuestar. Esto significa que habrá que tener en cuenta las causas que influirán sobre la mano de obra, materiales y otros costos en el futuro, no suponiendo ciegamente que éste será como el pasado.
- 2— El porcentaje deberá ser flexible respecto del volumen, no el correspondiente a un simple valor particular de éste. Lo que hemos llamado relación de ingresos marginales (o sea el resultado de dividir los ingresos marginales por el volumen de ventas) es aplicable a una amplia gama de vo-

lumen, mientras que el porcentaje de beneficios referido a ventas es sólo aplicable al volumen particular para el que fué calculado.

Una vez que las ventas han sido pronosticadas tan exactamente como se pueda, hay que contrastar el presupuesto de ventas con la meta establecida para los beneficios. A menudo será necesario corregir el primer tanteo para alcanzar el objetivo de los beneficios. Estos ajustes pueden exigir una expansión de la compañía o cambios en su estructura básica, como por ejemplo: 1- Capacidad adicional en ciertos departamentos; 2- Aumento en la planilla de ventas; 3- Alteraciones o adiciones en los distritos de ventas; y 4- Nuevos productos.

Cuando el presupuesto de ventas se hace por fin compatible con el de beneficios, se constituye en una meta anual para el jefe de ventas. Generalmente lo mejor es preparar el presupuesto por trimestres con el fin de ajustarlo a las variaciones estacionales. El jefe de ventas aceptará fácilmente una subdivisión trimestral, pero considerará poco práctica la cuota mensual de ventas. Y mientras las ventas combinadas del trimestre alcancen la meta, no importarán generalmente las fluctuaciones mensuales.

2.— Presupuesto de gastos de operación

El presupuesto de gastos de operación se refiere a todas aquellas erogaciones efectuadas por la empresa, necesarias para obtener los bienes destinados a la producción (insumos), obtener los productos objeto de la explotación y todos los gastos por servicio para la realización de las funciones conjuntas del negocio.

El presupuesto de gastos de operación lo fraccionamos en tres partes para su estudio, así tenemos: a) Presupuesto de inventarios y producción, b) Presupuesto de gastos de fabricación, y c) Presupuesto de gastos de

administración y ventas. De los tres hablaremos aunque sea en forma breve, tratando de enfocarlos con claridad.

a) Presupuesto de inventarios y producción:

Cuando hablamos del presupuesto de gastos de operación exige como premisa preventiva, referirse a inventarios y a la producción. Los inventarios son un capítulo de mucha importancia en cualquier tipo de empresa. En el presente es un rubro que se usa como una función reguladora de la producción, sirve de amortiguador en las variaciones estacionales de las ventas. Cuando pensamos en inventarios nos estamos refiriendo a los materiales (materias primas), productos en proceso y productos terminados (en las empresas comerciales propiamente se refiere a las existencias de los productos destinados a las ventas).

Nuestro problema para presupuestar inventarios, es utilizar en la forma más adecuada los fondos destinados para tal fin, debiendo cubrir dos elementos fundamentales: 1—Equilibrar la producción, y 2—Satisfacción de las ventas; es decir, poder surtir a los clientes en el tiempo fijado, de la calidad y condiciones pactadas; de allí la magnitud de la importancia de los mismos. Si se ha logrado satisfacer adecuadamente los dos extremos apuntados, debe mantenerse en la línea central, con solo vigilar el presupuesto. La presupuestación de inventarios la podemos simbolizar por medio de una línea igual a la ventas presupuestadas, comparadas con la producción más existencias.

Según sea el tipo de empresa, así serán los renglones de inventarios que tenemos que computar dentro de la producción.

Ventas presupuestadas

Existencia al principio del período	Costo de lo fabricado y vendido	Existencia al final del período
-------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Los mismos elementos de juicio para un año tenemos que tomar en cuenta para cada uno de los períodos en que los subdividimos. La producción debe ser constante aún cuando las ventas sean estacionales, lo racional es mantener una producción mínima durante los tiempos en donde se reducen las ventas, intensificándola cuando la demanda aumenta, reduciéndola cuando la demanda baja, pero manteniendo cuando menos el mínimo de existencias.

El módulo de producción debe ser más o menos estable, marcar un mínimo de cambios. Cuando tratamos la presupuestación de inventarios, es vital ponerse de acuerdo con el significado de algunos términos:

- 1—Si escogemos unidades físicas o resignarnos a calcular en unidades monetarias. Si la empresa produce un solo producto, cualquiera de los dos llena ese cometido.
- 2—Si la empresa produce múltiples productos y no lleva costos estándar, tenemos que conformarnos con el valor agregado que nos da la contabilidad, sacando un costo medio. El plan ideal sería manejar nuestra presupuestación en unidades físicas, el problema de unidades de medida debe resolverse con base en la información contable de que se disponga.

Cuando conocemos la rotación de inventarios, ésta nos proporciona un medio para acercarnos a la resolución de este problema. Tal relación nos da una medida por la cual es posible cuantificar el volumen del inventario en relación con las ventas, nos abre el camino para el uso del estándar. La rotación de inventario anual es la relación de las ventas anuales con el inventario anual promedio e indica el número de veces que el inventario da vuelta o se repone durante el año. Cuanto mayor sea la rotación, menor será la cantidad de capital de trabajo necesario para un volumen de ventas, y permaneciendo los demás elementos sin alteración, mayor será el porcentaje de rendimiento de las utilidades de operación sobre el capital invertido. Un menor inventario para un volumen dado significa menor gasto en seguro, menores pérdidas por obsolescencia o disminución en el precio, menor cargo por intereses. Cuanto mayor es la rotación más eficiente es la administración.

Si usamos la rotación de inventarios para determinar la unidad de medida, debemos tener presente:

- 1—Qué unidades de medida utilizaremos.
- 2—Qué rubros de inventarios debemos tomar (materias primas, productos en proceso y productos terminados). En la práctica solo tomamos dos, materias primas y productos terminados.
- 3—Determinar qué unidades de precio vamos a utilizar.

Algunos aconsejan que la comparación se haga con base en el costo de lo vendido. En general es más fiel hacerlo con base en el valor neto de las ventas del período, y compararlas con un inventario preparado racionalmente. La selección de la cifra será aquella que nos da un juicio más cierto de lo que ocurre dentro de la empresa. Si se hace por artículo, previamente hacemos el reparto de ventas netas por producto.

Lo que buscamos es la rotación estándar o normal. Para propósitos de presupuestación la definimos como la relación que es deseable entre las ventas anuales y el inventario real en un momento dado y convenientemente escogido. Ese momento escogido puede ser el final de un ejercicio, el final de un mes o de algunos meses con significación dentro del año. Tal momento será escogido de manera que la relación tenga el mayor significado posible, al final de una estación, al terminar una producción estacional, en síntesis es medir el inventario disponible con la medida más apropiada, con las ventas anuales corrientes, si comparamos la relación real con la estándar podemos decir si el inventario es excesivo y debe reducirse, o si es defectuoso y habrá que aumentarlo.

¿Qué representa para nosotros lo que vamos a predecir? lo desglosamos en sus distintos componentes:

- 1—Determinar la tasa de rotación normal global o por artículo.
- 2—En la medida que la información contable lo permita, hacer proyecciones por artículo y después presentarlo en forma global, utilizando para el efecto la razón normal.

Esto nos lleva a establecer cuál es la magnitud o límite de seguridad de los inventarios. No es un problema de resolución fácil o simple; como primer paso, haremos un examen para determinar la cifra. El límite de existencias se recomienda que sea superior al límite de seguridad. El límite de seguridad es una elección que hacemos convenientemente, producto por producto para poderlo comparar con la suma de las estimaciones de los inventarios. El gerente de ventas es el más indicado para ayudarnos a fijar el límite de seguridad.

Una vez establecida la meta de las ventas, puede establecerse la meta de los costos de producción.

Así como el presupuesto de ventas, el de producción debe ser expuesto en forma breve y sencilla. Jamás pretenderemos que el presupuesto lleve a cabo el análisis detallado de variancias, que es el papel del sistema de costos de la empresa. El propósito de un presupuesto es la planificación básica de la compañía, y este propósito no deberá nunca ser enterrado en una avalancha de detalles. Pero a diferencia del sistema de costos, se dará en el presupuesto la mayor importancia a cosas tales como:

- 1—El presupuesto para los departamentos en que se encuentre seccionada la empresa.
- 2—La meta propuesta para el empleo del equipo productivo.
- 3—El precio a pagar por los materiales, tanto directos como indirectos.
- 4—La meta propuesta para el porcentaje máximo de rechazos y de retoques de piezas.
- 5—Los jornales a pagar a la mano de obra.
- 6—El presupuesto de mantenimiento.

La mayor parte de estos valores se toman de acuerdo con la experiencia del pasado, registrada en el sistema de costos. Al presupuestar se extrapolan estos valores con tanto cuidado como se extrapolan sus otros elementos.

Cuando se proyectan las metas del costo de producción, es conveniente aunque no esencial, el empleo del

presupuesto flexible basándose en el reconocimiento de que todo insumo del costo de producción pertenece a una de estas tres clases:

- 1—Absolutamente fijo (nunca varía al cambiar el volumen de producción).
- 2—Absolutamente variable (aumenta o disminuye al hacerlo el volumen de producción).
- 3—Mixto (una parte de él varía con el volumen de producción y otra no).

En los presupuestos flexibles, las metas de costos de producción se expresan en términos de costos variables. De esta manera, las de los distintos períodos serán diferentes, dependiendo del volumen. Así se establece una distinción entre los costos que se hallan bajo control del jefe del departamento correspondiente y los que no.

El método antiguo de expresar los costos de producción establece una cifra específica para ellos, que solamente es válida para el volumen con el cual fue calculada. Este método es perfectamente claro para el manejo de la mano de obra y materiales directos, pero no para los gastos generales cuando el volumen no es el supuesto. Para hacer frente a esta dificultad, es necesario abrir una cuenta especial para registrar las cargas superabsorbidas e infraabsorbidas. Si el volumen de ventas es menor que el supuesto, los gastos aplicados por unidad no llegan a cubrir los reales y hay que cargar la diferencia a la cuenta especial mencionada. Si por el contrario, el volumen es mayor, los costos aplicados sobrepasan a los reales, lo cual constituye la superabsorción. Cualquiera de los dos métodos permite una planificación eficiente de los beneficios, facultando al planificador considerar las diferentes decisiones alternativas y tomar las más satisfactorias.

El presupuesto de inventarios es un elemento de gran importancia porque concentra la moderna concepción de planificar los procesos productivos.

Si se aplicaron técnicas para su control y valuación, si éstas están íntimamente ligadas, si se establece el lote mínimo económico, esto último quiere decir si determinamos cuál es la menor cantidad posible a producir e incluye aquellas maniobras tales como cambios y ajustes en las máquinas, movimientos de personal de un proceso a otro (de un departamento productivo a otro). Cualquier cambio que hagamos forzosamente tiene que repercutir en un aumento de los gastos; deben hacerse de tal manera que no resulten onerosos y no se podría llegar a esto sin llevar el control de inventarios; se concentran los pedidos, se computan para ver el ritmo de producción más económico y el ritmo de ventas, en ambos están de por medio los inventarios como un ajustador. El problema está en saber a cuánto asciende la cantidad de inventarios que necesitamos.

El método es establecer primero un límite de seguridad, que no es tarea para determinarse en un día, es constante, tiene que estar permanentemente revisado de acuerdo con las experiencias, hacer regulaciones producto por producto, lote de productos o línea de productos. Abajo del límite de seguridad la empresa no podría resolver sus problemas.

El segundo paso sería establecer la rotación estándar de los inventarios y se define como la relación entre las ventas reales con un promedio de inventarios escogido para un fin determinado. Se examinan las estacionalidades de ventas para saber cuál es el punto más alto, cuáles son nuestras existencias en el período y buscamos cuál es lo más representativo para cubrir nuestras ventas.

Se promueve una discusión respecto a la unidad de medida a escoger, en ventas, en inventarios y tenemos que contar con valores monetarios o unidades físicas, o ambos extremos. Normalmente las ventas netas son las que deben expresarse, ya sea en valores monetarios o en unidades físicas.

Los inventarios agrupan materiales, producción en proceso y productos terminados. Si tenemos un sistema de costos estándar en la empresa, no es muy fácil determinar las diferencias entre lo realmente gastado y lo aplicado, sin embargo, se soluciona teniendo registros comparativos con lo cual se llena la meta de control, no obstante lo anterior, en los materiales (materia prima), surge el problema cuando se usa la misma materia prima para diferentes productos. De hecho, la dificultad estriba en determinar qué parte del producto está representada en esos materiales, para fines de presupuestación.

Algunas veces es muy difícil establecer los costos unitarios de los artículos en proceso, cuál es la existencia de éstos por producto y saber qué parte del proceso corresponde a los gastos de fabricación. La manera de resolverlos es desplazándose a unidades físicas y qué valor le vamos a asignar a esa unidad física en proceso.

El recurso de los valores monetarios podría ser una tabla de salvación. Cuando es posible hacer la inclusión de materiales no necesitamos saber cual es el valor de los inventarios (puede usarse el promedio actualizado), promedio ponderado que es igual a multiplicar los pesos por los precios, luego se suman y se obtiene el cociente buscado dividiéndolo entre el número de unidades, este criterio puede transferirse al costo de producción en proceso y costos de productos terminados, pero es necesario aclarar que solo es un criterio. Cuan-

do se trata de productos en donde su producción se hace por el sistema de procesos continuos, puede hacerse uso de otro criterio como es el de determinar la producción equivalente, que consiste en valorizar los inventarios de productos en proceso, de acuerdo con un porcentaje establecido para las diferentes fases del mismo, el cual equivale a determinado número de unidades terminadas; las estimaciones se hacen partiendo del grado de transformación en que se hallan los artículos en proceso de fabricación a la fecha de los inventarios inicial y final, expresando la cantidad estimada de todos los elementos del costo de manufactura, como materias primas y costos de transformación (costo de conversión), que se requieren en el producto final. Es necesario previo calcular el número equivalente de unidades completas de trabajo realizado en la fábrica durante el período (un mes, u otro período que sea significativo en la planta), éste criterio no será tratado con detenimiento, puesto que se trata de procedimientos de valorización de inventarios.

Los dos problemas centrales que tenemos en inventarios son: en primer lugar establecer el límite de seguridad apropiado, el cual nos dice si la tasa de rotación ha sido bien estudiada, si se ha considerado la estacionalidad de las ventas, capacidad de producción en relación con las ventas del año anterior, posibilidades de abastecimiento de suministros de materias primas y materiales indirectos, vinculados con problemas de transporte, problemas intrínsecos de producción, cómo se aprovecha la capacidad de producción de la planta, problemas que pueden afectar el ritmo de producción y que a su vez repercuten en las ventas del período. El segundo problema es establecer la rotación estándar deseable para los inventarios, para determinar relaciones en unidades de medida y conceptos, casos de elimi-

nar unidades de medida y casos de eliminar conceptos, o que convenga quitar materiales.

b—Presupuesto de gastos de fabricación

Se ha establecido la norma de que para formular el presupuesto de gastos de fabricación hay necesidad de presupuestar primero la producción y a su vez tomar en cuenta dos factores importantes, a saber: 1—Que los mencionados gastos dependan en parte del número de unidades vendidas; y, 2—Se comprenderá que lo no vendido está en proceso o dentro de los productos terminados.

Para proyectar el presupuesto de gastos de fabricación, previo debe conocerse el presupuesto de producción y para preparar éste es necesario conocer el de inventarios.

Entendemos por gastos de fabricación, todos los gastos excluyendo los costos de los materiales y de la mano de obra, en que se incurre para determinar el costo de conversión, no comprenden aquellos gastos que se ocasionan por venta de la producción ni por administración de los asuntos generales del negocio. La conversión de la fábrica causa además gastos por concepto de impuestos, seguros, depreciaciones, servicios administrativos y dirección intrínsecos y la producción, supervisión, almacenamiento, contabilidad de costos, conservación, herramientas y mantenimiento, alumbrado y fuerza motriz, etc.

Los gastos de fabricación pueden aplicarse directamente a una orden de producción, a un proceso o a un producto. Una clasificación buena de los gastos de fabricación no siempre llena las necesidades de la producción.

Al hacer una clasificación de los gastos, debe tenerse presente la naturaleza funcional de los mismos, y escudriñarse convenientemente:

a—Se denominan gastos constantes, aquellos que no reflejan sus magnitudes en la producción, es decir, no dependen forzosamente de su volumen.

b—Los gastos variables sí reflejan sus magnitudes en la producción y aumentan o disminuyen en función directa del volumen de unidades producidas.

c—Cargos fijos, son erogaciones capitalizables, que implican movimiento de fondos necesarios para poner en marcha la producción, que se manifiestan contablemente como depreciaciones y amortizaciones, intereses, alquileres, etc.; y

d—Gastos regulados son aquellos que realizan las empresas que no son un reflejo automático de la producción, pueden estar clasificados individualmente entre el catálogo de cuentas, tales como: gerencia de planta, superintendencia, jefes de departamentos, guardianes, bodegueros, capataces, todos empleados de planta, que contablemente se agrupan como mano de obra indirecta.

Los gastos de mantenimiento a veces se clasifican como gastos regulados, si su utilización nos lleva a hacer previsiones mensuales, como lubricantes, materiales pequeños, pueden estar lejanos a fijarse una cuota rígida, un mismo rubro puede estar formado de gastos constantes y variables, tales como fuerza motriz, combustible, sobre todo cuando sirve a toda la planta como el uso de una caldera. En vista de que a veces no admiten departamentalización en forma individual, se agrupan dentro de un departamento, después se apli-

can a las órdenes o a los procesos y de éstos a las productos.

Si examinamos los gastos de fabricación encontramos que algunos son totalmente variables y otros parcialmente constantes y variables. Nuestra tarea consiste en establecer la naturaleza de los gastos, hacer los estudios históricos de su comportamiento, planteamos entre dos rubros típicos que comprenden gastos variables como son materiales y mano de obra directa, qué variaciones surgen.

La relación de causa y efecto de los salarios pagados: sus variaciones las presentamos en forma gráfica, lo que resulta mejor si se hace para varios años; el monto de la producción la dividimos entre el número de unidades, estudiamos su relación funcional con los salarios pagados, usamos el eje horizontal para la producción medida en unidades físicas y el eje vertical para los gastos y en la intersección de las coordenadas trazamos la curva.

Este examen histórico nos da la tendencia del comportamiento de los gastos completos, y para la materia prima y mano de obra directa en particular. Si trazamos la línea de tendencia central, obtenemos un criterio racional para nuestra presupuestación. Los gastos variables los representamos simbólicamente con la siguiente fórmula: $Y_s = bx$, en donde el parámetro b es la pendiente y x la producción. Al generalizar los gastos regulados, es normal que los relacionemos con la mano de obra directa, por ejemplo: la relación que guarda la mano de obra indirecta con respecto a la mano de obra directa.

En cuanto al comportamiento de los cargos fijos, diremos que participan teóricamente al menos de la

característica de no modificarse trabaje o no la empresa y gráficamente los expresamos por medio de una línea recta; llevados al gráfico conjuntamente con los gastos variables y los regulados, los representamos así: (Gráfica en hoja adicional).

Si examinamos los problemas relativos al cómputo de los gastos de fabricación, un criterio sería clasificarlos en materia prima indirecta, mano de obra indirecta, y otros gastos generales de fabricación, etc., que llenan a cabalidad fines de auditoría y contables, pero quizás no sucede lo mismo para presupuestación.

Nos interesa grandemente el carácter variable de los gastos, qué relación funcional hay entre gastos y producción. La previsión hecha nos hace estudiar a la empresa en diferentes niveles de producción, frente a la clasificación de directos introduciremos la subdivisión de constantes y variables. Cargos fijos son los que no varían en los diferentes volúmenes de producción, pero dentro de los gastos constantes hay otro grupo que se refiere a fluctuaciones en diferentes grados de producción, éstos los llamamos «gastos regulados», por ejemplo: sueldos de capataces y superintendencia, parte de la fuerza motriz (excesos sobre cuota fija), alumbrado, combustibles, ciertas partes de gastos por servicio y mantenimiento. Estos gastos dependen del tipo de empresa y de la actividad que desarrolla, su variación no es un reflejo exacto de los actos de producción, sino muchas veces dependen de la actitud volitiva de la administración. Los gastos de superintendencia y vigilancia constituyen un caso típico, pues son influidos por el número de turnos que se trabaje en la planta.

Los gastos de posesión se refieren a cargas originadas de bienes inmovilizados, como depreciaciones de equipo, de instalaciones, de edificios, alquileres, seguros

que cubren daños o siniestros como terremoto, incendio, impuestos y arbitrios territoriales intereses sobre el capital invertido; —capital que estamos manejando—, sólo se utiliza para fines financieros y no debe contabilizarse; amortizaciones, cuotas fijas. Por la naturaleza de los gastos de posesión, vemos que se trata de **gastos constantes**.

En algunas empresas la mano de obra directa es totalmente regulada (por ejemplo los molinos de harina), depende de factores tales como sistemas de remuneración, o ritmos de producción.

Entendemos por ritmos de producción, a la cantidad de unidades producidas en determinado tiempo.

Cuando hablamos de gastos regulados, debemos tener presente el criterio seguido para su clasificación, la relación de causa a efecto entre gastos y unidades producidas (producción); muchos rubros contables encierran un tipo de gastos, si los analizamos encontramos una parte fija y otra variable, tal el caso de la fuerza eléctrica (cuota fija mensual, después de consumida la cuota, los excesos son variables), combustibles utilizados en una caldera de vapor (puesto que necesitamos una cantidad mínima), una parte corresponde a gastos fijos y otra a gastos variables.

Es importante por lo tanto hacer una tabulación de gastos constantes y variables en la misma forma que lo hacemos contablemente. La evaluación de las cuentas es muy interesante, no todos los gastos de fabricación son variables, pero tampoco necesariamente todos son indirectos; algunos son de tipo directo y no hay que esperar una proporcionalidad rígida, pero podemos medirlos con el método de la línea de regresión.

Mano de obra directa, una parte es constante, siendo fija la cuota hora, otra parte es regulada, dependiendo del ritmo de producción si éste es constante, la mano de obra directa lo será, pero la mayor parte es regulada, por ejemplo: un molinero trabajará un turno, si trabajan dos o tres turnos, es necesario consecuentemente uno o dos molineros auxiliares.

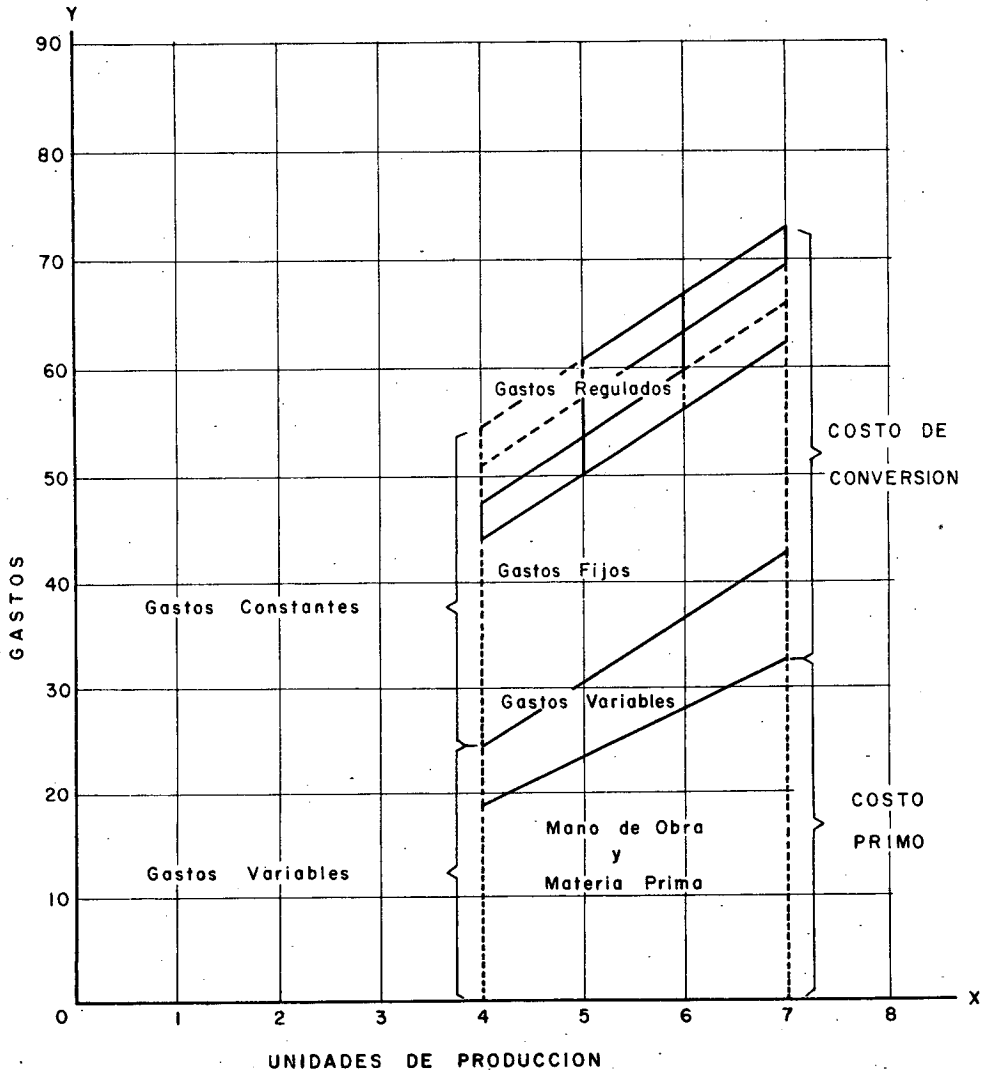
El personal de servicio de transportes, el guardián, no implican aumento de estos gastos; la cuota patronal del IGSS, es un porcentaje de los salarios y se clasifica dentro de gastos regulados, fuerza motriz una parte es constante y otra variable, así notamos que a medida que aumenta el ritmo de producción, en razón directa aumentarán el consumo de agua, energía eléctrica, combustible, etc. Las mermas debidas a factores intrínsecos de la producción serán variables, los desperdicios también lo serán, pero se controlan estrechamente; en cuanto a las depreciaciones son constantes una parte y regula otra.

Con las cifras preparadas hacemos estados presupuestos. La estimación de los gastos de fabricación, está en razón directa con la producción, hacemos seguida los cómputos de gastos directos, estableciendo el costo unitario y éste lo relacionamos con el volumen de producción. Estamos presupuestando lo que vamos a producir, en íntima relación con las necesidades de inventarios y ventas como se dijo.

Lo primero que tenemos que hacer es ver cómo se comportan los gastos, si son fijos o variables, y qué hemos producido con los mismos, analizamos el comportamiento de gastos variables y los regulados los estudiaremos de acuerdo con nuestro programa de producción; los totales de gastos deben listarse y presentarse en forma de estados, tal como se presentan los estados

GRAFICA DE INSUMOS A LA PRODUCCION

(Cifras en Miles)



contables: Balance General, cómo un anexo al estado anterior, el cuadro de Pérdidas y Ganancias; un tercer documento sub-anexo al estado de Pérdidas y Ganancias, formúlese el estado de Costo de Producción y Costo de lo Vendido suplementariamente a dicho estado preparamos el detalle de gastos de fabricación.

El estado de Costo de Producción y Ventas, contiene clasificación contable: materiales directos, mano de obra directa y gastos de fabricación por un período (un año, etc.); si la empresa está organizada por departamentos, lo estimado lo distribuimos convencionalmente entre los mismos, o puede ser que exista un solo departamento; una vez departamentalizados los gastos separamos por producto o por proceso, faltando únicamente el análisis de las épocas en que van a ser utilizados.

No es regla universal eliminar la presupuestación de gastos variables, y utilizar porcentajes preestablecidos comparados con las unidades producidas; cuando hacemos el análisis, la comparación total sí nos interesa; la comparación parcial la haremos a base de relaciones.

Los gastos constantes están previstos en función del tiempo y conviene vigilarlos, si nos es de importancia tener cifras absolutas. Los análisis por departamentos llamados parciales son para uso exclusivo de cada departamento.

Hay que construir hojas de presupuestos; nos interesa si lo hemos hecho por período, es importante lo presupuestado para un período y lo acumulado al final del mismo, la última premisa es valedera únicamente para los gastos constantes, puesto que para los gastos variables aplicamos las cuotas preestablecidas por unidad, las previsiones aplicadas las comparamos con las

cantidades reales erogadas, al pie de los cuadros comparativos ponemos las cuotas aplicadas en cifras relativas.

Dentro de las erogaciones que presentamos para cada departamento, están incluidos gastos que no responsabilizan al jefe de departamento, tal es el caso de las depreciaciones.

Aparte de los análisis parciales de la empresa en cuanto a gastos constantes y variables, se requiere la producción fraccionada en unidades; es indispensable hacer un programa de producción, la persona a quien puede encomendársele esta labor es al jefe de producción, entonces la coordinación de los complejas operaciones es mejor.

c—Presupuesto de gastos de administración y ventas

Se hace notar que los diferentes gastos que forman esta clasificación, son las erogaciones necesarias para el buen funcionamiento de la empresa, que emanan de decisiones tomadas por los funcionarios y a la vez no inciden en el costo de producción por ser de naturaleza muy distinta, pero debido a sus características peculiares son fácilmente identificados.

Gastos de venta.

Los gastos de venta son todos aquellos en que se incurre para suscitar el deseo de posesión por parte del público, estableciendo lugares convenientes para las compras de los consumidores, transportando los productos a los lugares de compra y cobrando su importe. El deseo de poseer los productos de la compañía se consigue por medio de la publicidad, la invitación personal y el prestigio de la empresa. La provisión de lugares convenientes para que se hagan las compras se rea-

liza mediante el uso que la compañía hace de sus propios canales de distribución. El transporte de los productos de la fábrica a los lugares de compra se realiza por ferrocarril, camión, avión, barcos o por otros medios, como el correo. (1)

Entremos al análisis de los gastos de venta:

- 1— Variables: comisiones de vendedores, envases, gastos de distribución y acarreos, impuestos sobre ventas, etc.
- 2— Constantes: alquileres, teléfono, luz, sueldo del gerente, salarios, etc., el segundo y tercero por lo común son del grupo regulados.

La enumeración la hacemos también en forma de lista, los totales presupuestados los dividimos en fracciones de período, llevando lo correspondiente a la fracción y lo acumulado a la fecha, pudiendo así hacer comparaciones entre lo realmente erogado y lo presupuestado, al hacer las comparaciones predichas, estamos ejerciendo una de las metas de la presupuestación, como es servir de instrumento de control.

Gastos de administración.

Son todos aquellos gastos en que se incurre durante la operación de una empresa, sin incluir los de fabricación y ventas. Son por regla general, gastos constantes. Cuando los funcionarios administrativos reciben sobresueldos de acuerdo con las utilidades, el gasto derivado es variable.

El presupuestador, al preparar la lista de tales gastos, debe guiarse por una estimación del importe de cada uno de los renglones de los gastos del año an-

(1) El Presupuesto en el Control de las empresas Industriales, W. Rautenstrauch y R. Villers, página 170.

terior, a precios corrientes, por concepto de abastecimientos, rentas y cargos por otros conceptos. (1)

De las consideraciones anteriores, fácil es notar que los gastos de administración en su mayoría serán del grupo constante y regulados, empero pueden haber gastos variables aunque de poca monta, como por ejemplo: honorarios profesionales por asesorías, litigios y reclamos, servicios de mantenimiento de equipos de oficinas administrativas, etc.

Su presentación puede hacerse en forma de cuadro, listado comparativo entre lo presupuestado y lo real, por periodo y acumulado.

El presupuesto de gastos de operación puede presentarse en forma de cuadro, o gráficamente si se prefiere a distintos niveles.

3— Presupuestos de Pérdidas y Ganancias.

En la empresa que produce una variedad de artículos, se hace más difícil separar los costos por unidad, o porque no lleve costos industriales, o porque tengamos que recurrir a estos análisis y no podamos hacerlo en los elementos que lo componen, o porque no nos permite encontrar la unidad comparativa. Cuando se trata de industrias que todos los años producen un tipo de productos uniforme, es más fácil determinar los costos comparativos, debe buscarse la relación de ingresos a gastos; el estudio de esta relación está normalmente encaminado a lo mismo que la expresión geométrica denominada punto de equilibrio, que conlleva tres metas perfectamente explicativas por sí solas, como son: a) controlar, b) analizar, y c) prever; cuando el estudio lo hacemos en unidades de producción, después lo convertimos en unidades monetarias,

(1) El Presupuesto en el Control de las empresas Industriales, W. Rautenstrauch y R. Villers, página 179.

la metodología a seguir es la siguiente: 1— Hacer estudios compartivos de costos. 2— A falta de costos unitarios de producción, buscamos la relación de ingreso gasto. La relación la hacemos por línea de productos, o por el mismo módulo económico (duraderos, perecederos, etc.); que circunstancias normales nos dan las comercializaciones del producto. 3— Por sectores de empresa, hasta la etapa de fabricación, etapa de venta, etapa de distribución o desde un departamento de la fábrica a la fábrica completa, a gastos de venta, a gastos de administración. 4— Por distintos renglones de gastos, lo veremos en un estado de pérdidas y ganancias. La subdivisión o análisis de los rubros de gastos es la médula de la presupuestación, de donde se desprende que la principal subdivisión es por rubro de gasto, la unidad de medida es el costo de ventas por cada unidad monetaria de las mismas. ¿Qué cosa es el costo de ventas en una empresa industrial? Es encontrar rubro por rubro cada renglón del costo de ventas descompuesto en lo que cuesta cada unidad y el total de las unidades vendidas, en materias primas, en mano de obra directa y gastos de fabricación. El análisis se hace con base en los datos históricos de la empresa.

El análisis es de tipo histórico por 2, 3, 4 ó 5 años; mediante tendencias, estudiamos los costos de producción y los gastos, para luego hacer lo mismo con el capital de trabajo necesario, debemos determinar el valor de nuestros inventarios que a su vez los valoramos utilizando su descomposición en los rubros conocidos. Las alternativas por cambios en la metodología son imperceptibles y muchas veces no se pueden suplir por falta de información. Utilizamos para determinar los inventarios la relación siguiente:

$$\frac{\text{Ventas anuales}}{\text{Tasa estándar}} = \text{inventario a valor de ventas.}$$

Si el inventario está valorado a costo, o reducimos nuestras ventas a valor de costo, o ampliamos nuestra predicción a valor de ventas, para así buscar una tasa de rotación justa; la rotación estándar se fija a una fecha dada, ¿Cuál es la fecha adecuada? No cabe duda que será la fecha en que la empresa muestra la situación más débil, porque así podremos saber cual será el mínimo necesario; en cuanto al máximo estará condicionado a la meta de ventas que nos hayamos trazado.

El inventario lo determinamos así: existencias del año anterior, más producción del período, menos ventas del mismo, igual existencia que necesitamos. El presupuesto de costo de fabricación lo definimos, diciendo que es igual al costo de lo vendido más o menos las existencias que necesitamos. Se determinan los valores ajustando a la proporción que representa el costo de lo vendido, las ventas presupuesto, para obtener los inventarios que necesitamos. El presupuesto de inventarios lo podemos fraccionar en dos rubros: productos terminados y productos en proceso y éste último lo subfraccionamos en las distintas fases del proceso.

4— Presupuesto de gastos de capital

Debería llamarse presupuesto de ingresos y gastos que no se toman en cuenta en el estado de pérdidas y ganancias. No se debe simplemente a los términos contables, pues la empresa ha programado sus actividades de realización inmediata que repercutirán en sus resultados; pueden tener programas que su realización afecte a varios períodos; incidirá en dos sectores, tanto en los gastos del período como en el presupuesto de caja por ejemplo: determinamos cambiar una máquina en un período, estudiamos la conveniencia de la substitución y como se reflejará en los resultados, puesto que esa má-

quina con sus depreciaciones influirá en cambios en nuestros costos, así como su financiamiento, ambas proyecciones repercutirán en el presupuesto de caja.

El presupuesto de gastos de capital se define como los ingresos y gastos que no tienen ningún efecto directo sobre el estado de pérdidas y ganancias, ni se han previsto en el mismo. Siempre es motivo de discusión determinar cuando una erogación es gasto, y cuando no lo es, o cuando es gasto diferido. Para tener un criterio claro de clasificación de lo que es una erogación capitalizable, se necesita no ser rigorista y poseer honestidad contable y sentido común, así podemos decir que toda inversión es un gasto diferido y que todo gasto que no se consume en un ejercicio es un gasto de capital. Las empresas que se encuentran en un período de expansión, confrontan problemas de renovación de equipo, lo que es interesante tomar en cuenta porque afectará los presupuestos de caja, y es parte de nuestras necesidades de cómputo.

Procedimiento: éste puede variar, según sea la naturaleza de la empresa e influye el tamaño y dinamismo.

- 1—Debe tomarse en cuenta las necesidades de sustitución, estudiando los proyectos de cada departamento en que se encuentra dividida la empresa, cada motivo de gasto de capital será examinado; y,
- 2—Lo mismo que para proyectos de reparaciones mayores, cada una se estudia individualmente.

Características esenciales de un presupuesto de capital

- 1—Gastos totales en proyectos.
- 2—Fuente para cubrir los gastos.

3—Beneficio final como consecuencia del proyecto.

4—Período de amortización y su influencia en períodos posteriores.

Los problemas que encara tales características, no son más que la metodología del estudio de las alternativas. Veamos ahora las etapas de trabajo en el presupuesto de gastos de capital:

1—Aprobación de proyectos.

2—Aprobación de estimaciones

3—Autorización de proyectos.

4—Vigilancia.

La vigilancia responde a dos propósitos: a— mantener informada a la dirección del progreso de los trabajos y si se están cumpliendo las previsiones, los saldos de un proyecto no se trasladan a otro, pues cada uno es una unidad independiente en su manejo, así se clarifica el desarrollo de cada uno; b—posteriormente en lo referente a la producción de la planta, la vigilancia en cuestión mostrará a la administración los efectos que ha tenido en los resultados la realización del proyecto. Para el estudio de estos problemas nos es de utilidad el estado de cambios en la situación financiera llamado también de origen y aplicación de fondos. Cuando se trata de empresas nuevas, nos situamos frente a la preparación de un presupuesto de gastos de capital y éste será la medida básica de la estructura de toda la empresa en su iniciación.

5— Presupuesto de caja

La primera parte de un sistema presupuestario se refiere a los presupuestos de los distintos rubros del estado de pérdidas y ganancias. La segunda sección co-

responde a gastos de capital. La tercera corresponde al presupuesto de caja o tesorería.

El presupuesto de caja es un conjunto de circunstancias y hechos que muestran una serie de peculiaridades; una empresa puede estar operando con buenos resultados pero corta en su caja, y por tal razón necesitamos determinar qué cantidad de ventas van a representar efectivo, y cuando lo vamos a tener disponible, pero tenemos que saber con cuánto vamos a cubrir los desembolsos, tema que produce confusiones porque es muy difícil liberarse del criterio fiscal. En una empresa el fenómeno «caja» es especial; tiene por consecuencia que originarse de necesidad con un fondo que proviene del presupuesto de pérdidas y ganancias, tratado independientemente con sus propias peculiaridades; en general existe cierta violencia, porque se trata de llevar las estimaciones de ingresos, con la de percepción de fondos y erogación de gastos.

La presupuestación de caja se hace tomando en cuenta lo siguiente:

- 1—Su condición es perentoria, inmediata, tiene presente los movimientos de caja, tiene una acción apremiante, la caja debe estar preparada para pagar las nóminas de sueldos en el momento en que se necesitan, si falla en las cobranzas, tenemos que tener el numerario mínimo de todos modos.
- 2—Dentro de las erogaciones hay grados de perentoriedad, hay unos mas apremiantes como sueldos, jornales, hay otros que pueden diferirse para otras fechas, en las previsiones que hacemos tenemos que ver el grado de exigencia, su carácter apremiante unido a que la caja es el sector que refleja con más veracidad los cambios en la economía de los negocios y da la idea de como debe hacerse.

El presupuesto de caja muestra a largo plazo, que es el primero que tenemos que formular para un año, que sólo nos sirve para hacer previsiones, asesorándonos colateralmente de los estados de origen y aplicación de fondos; pero este presupuesto no nos da orientación de las necesidades que tendremos durante el año, lo que nos obliga a hacer presupuestos a corto plazo, pueden ser quincenales o mensuales. La presupuestación de caja se acostumbra hacer con doble chequeo tomando en cuenta las necesidades del período anterior y se recomienda que a la mitad del período se haga una revisión de lo que va sucediendo.

El presupuesto maestro es anual, nos da únicamente orientación para resolver nuestros problemas, nos da soluciones básicas a largo plazo, pero lo que va a ocurrir en un período menor nos lo dice la propia caja. Cada período nos presenta diferentes movimientos tales como:

Clasificación de presupuestos de caja por períodos:

- 1—Ingresos definidos (fatales), ventas contado, cobros de clientes.
- 2—Egresos definidos (fatales), pago a proveedores.
- 3—Ingresos probables u optativos, pagos extraordinarios de cuentas de clientes, pagos anticipados o préstamos optativos, éstos últimos dependen de que nosotros los realicemos.
- 4—Egresos probables u optativos, pagos extraordinarios de cuentas acreedoras, pagos anticipados a cuenta de préstamos optativos.

El cuadro de presupuesto se empezaría así:

1—INGRESOS DEFINIDOS

Ventas contado.

Pagos de clientes.
Cobro de intereses.
Alquileres.

Tienen que reflejarse en un registro contable, de donde poder sacar las predicciones y con quienes compararse; cada empresa tiene sus peculiaridades, cada rubro de presupuestación debe ser sacado de los registros y fácilmente comparable, el plan de cuentas y registros estadísticos deben formar un solo cuerpo, los sumamos y totalizamos. Estará de acuerdo con la terminología que a la empresa le convenga conocer o se pueda registrar tanto en ingresos definidos como sus propias subdivisiones.

2—EGRESOS DEFINIDOS

Salarios.
Sueldos de empleados.
Sobre sueldos.
Honorarios.
Comisiones a vendedores.
Sobre comisiones a vendedores.

Deben separarse aquellos que por su importancia vale la pena singularizar, aún cuando estén en tercera categoría, pero quizás será necesario que algunas cuentas de segunda categoría tengan que fusionarse.

Tenemos dos fuentes para establecer estos gastos que son, cuentas de gastos y cuentas de pasivo. Las comparamos con los ingresos definidos, le restamos lo que teníamos al principio y nos da el saldo; luego entramos a los ingresos probables u optativos, muchos son a veces los mismos que los definidos, todos o muchos u ocasionalmente otros rubros.

Si vendimos acciones para ser pagaderas en llama-

mientos son ingresos probables y opcionales, los comparamos con los egresos probables y opcionales; al hacer la comparación entre ingresos y egresos opcionales y los relacionamos con nuestro saldo anterior para sacar el saldo actual. Pero para que tenga el carácter dinámico necesario hacemos la columna de previsión y luego la de realización después de los aumentos o disminuciones. En empresas de poca monta se puede introducir las mismas columnas para el período, agregándoles las columnas de acumulado a la fecha; en ambos sectores: real y presupuesto (se hace además en porcentaje). Si es muy grande se recomienda hacer un presupuesto por cada sección y luego lo resumimos en uno total o de conjunto, ya sea vertical u horizontal. No es posible formularlo si no hemos pensado a priori cuanto necesitamos gastar, para lo que queremos vender.

Debemos hacer nuestra presupuestación del mes siguiente el 28 de cada mes por lo menos porque ya tenemos fuertes evidencias a esa fecha; además nos interesan los gastos que afectan caja y también los rubros de pasivo que afectan caja.

VI—El Control Presupuestario

- 1) Ventas
- 2) Compras
- 3) Producción
- 4) Gastos (cargas)

Control presupuestario.

- 5) Inversiones
- 6) Tesorería

Definición y objetivo del control. El control presupuestario consiste en comparar periódicamente las realizaciones con las correspondientes previsiones, calcular sus divergencias en unidades técnicas y analizarlas, es decir, en escudriñar las causas y determinar las consecuencias financieras. El control presupuestario se reduce, de hecho a realizar la ejecución del plan previsto ya que, para cada servicio los presupuestos son su expresión cifrada.

Desde hace mucho tiempo, los directores de empresa han comprobado que no basta con estudiar y prever la acción. Es preciso además, controlar la ejecución. Las concepciones mejor estudiadas desembocan con demasiada frecuencia en mediocres resultados porque los realizadores olvidan sobre la marcha, los objetivos señalados y, especialmente introducen en la ejecución iniciativas personales, sin preocuparse de las repercusiones que estas iniciativas pueden tener, tanto para los demás servicios, como para el conjunto de la empresa.

Puede suceder asimismo, que a pesar de lo cuidadoso de la previsión, circunstancias externas imprevisibles hayan perturbado la realización del plan, el cual debe ser entonces revisado y adaptado. No se debe esperar a que se hayan alcanzado todas las malas conse-

cuencias, sino que es preciso intervenir antes: por eso debe imponerse un método de control presupuestario aplicado a las mismas raíces de la acción. (1).

- 1) Ventas
- 2) Compras

El control de los compromisos se origina de la acción, su desarrollo y resultados hacen su existencia en potencia. El control presupuestario consiste en comparar las previsiones con los compromisos expresados numéricamente.

Comparación del monto de los compromisos contra su ejecución. Las diferencias son cuantitativas y lo inobservancia de los plazos se refleja en el traslado o aplazamiento de los compromisos de un período a otro. El control se encuentra materializado en las estadísticas comparativas.

- 3) Producción

—Comparación— Lanzamiento de unidades por período contra potencial de producción: a—en unidades tipo de producción, b—en tiempos normales de utilización.

Las diferencias serán comparadas con las unidades programadas de compras y ventas, compromisos con proveedores y ulteriormente con clientes.

La acción puede ser modificada en producción y compras, a partir del momento de que el registro de recepción de pedidos de clientes muestre variaciones en el control del presupuesto de ventas.

—Descubrimiento de divergencias—. Las variaciones en los pedidos de clientes se reflejan en la producción y proveedores, modificando en consecuencia las

(1) La Previsión y el Control en la Empresa, pág. 9.

predicciones presupuestadas. La comprobación de esta fase confronta el siguiente control: a—Comparar consumos reales de materias primas contra consumos normales, b—comparar tiempos reales de fabricación contra tiempos normales dentro de la actividad real, que uso se ha hecho del potencial normal de producción.

—Compromisos y planificación—. Realiza mediante registros adecuados la búsqueda de divergencias de cálculo y análisis de variaciones expresadas en unidades físicas, que dentro de la contabilidad analítica de explotación, transforma tales diferencias físicas en diferencias financieras.

4) Gastos

—Obligatoriedad—. Consiste en comprender la obligatoriedad de las cargas en el momento de su registro contable, comprobar su uso y aprovechamiento.

Se verifica por medio de la contabilidad financiera relacionada con las predicciones, de esta manera se pueden descubrir y separar las diferencias en los precios, denominadas diferencias presupuestarias, son consecuencia de divergencias entre el tiempo de actividad y la producción presupuestada, y el tiempo con la producción real.

—Empleo y aprovechamiento—. Las cargas realmente consumidas pero valoradas en precios presupuestarios, se reflejan en la contabilidad analítica de explotación, aplicadas a base de costos estándar, las diferencias solo aparecen en la contabilidad analítica.

—Diferencias—. Pueden surgir en los siguientes aspectos:

1) Diferencias en los precios por las cargas presu-

puestas comparadas con los precios reales obtenidos del control de obligaciones, 2) Variaciones propiamente presupuestarias cuyos aspectos pueden sintetizarse así: a) diferencias entre el tiempo de actividad y productividad presupuestada, b) diferencia entre el tiempo de actividad y la productividad reales, 3) Cargas realmente consumidas pero valoradas a precios presupuestarios, reflejados en la contabilidad analítica de explotación, aplicadas a base de costo estándar, las diferencias sólo aparecen en la contabilidad analítica. Son estas diferencias las que caracterizan las responsabilidades imputables a las personas que participan en la gestión de la empresa, cualquiera que sea su nivel jerárquico.

5) Inversiones

El problema es igual al de compras de materia prima, ofrece dos fases: 1—Compromisos, por la comparación de obligaciones contra el presupuesto, 2—Ejecución, comparación de realizaciones contra obligaciones.

6) Tesorería

Su control es muy difícil pues los datos necesarios están dispersos, presenta cuatro aspectos: 1—Ingresos, tiene relación directa con operaciones de caja, pedido del cliente, entrega y pago del producto o servicio son concomitantes; el presupuesto de tesorería se confronta en cuanto a ventas contado contra la realización de las mismas; 2—Operaciones a plazo, si existe un control de compromisos sobre ventas se conoce la fecha de entrega, cobro y realización una vez contraídos los compromisos, obteniéndose un control del presupuesto de tesor-

ría en cuanto a cobros por ventas a plazo; un segundo control sobre los compromisos se efectúa en la contabilidad general, al presentar un análisis por período, condiciones, modalidades explicadas en facturas, y control de los atrasos en los pagos y los morosos; 3—Gastos, en las compras presenta modalidades similares a las ventas, primer control en confirmación de pedidos por proveedores, obtenidos de los registros de obligaciones, el segundo control se obtiene en la contabilidad general al registrar la factura, período y modalidad de pago y cargas, al preparar el presupuesto se ha tomado la precaución de distribuirlos por centro y naturaleza, el control solo es histórico por comparación.

SEGUNDA PARTE

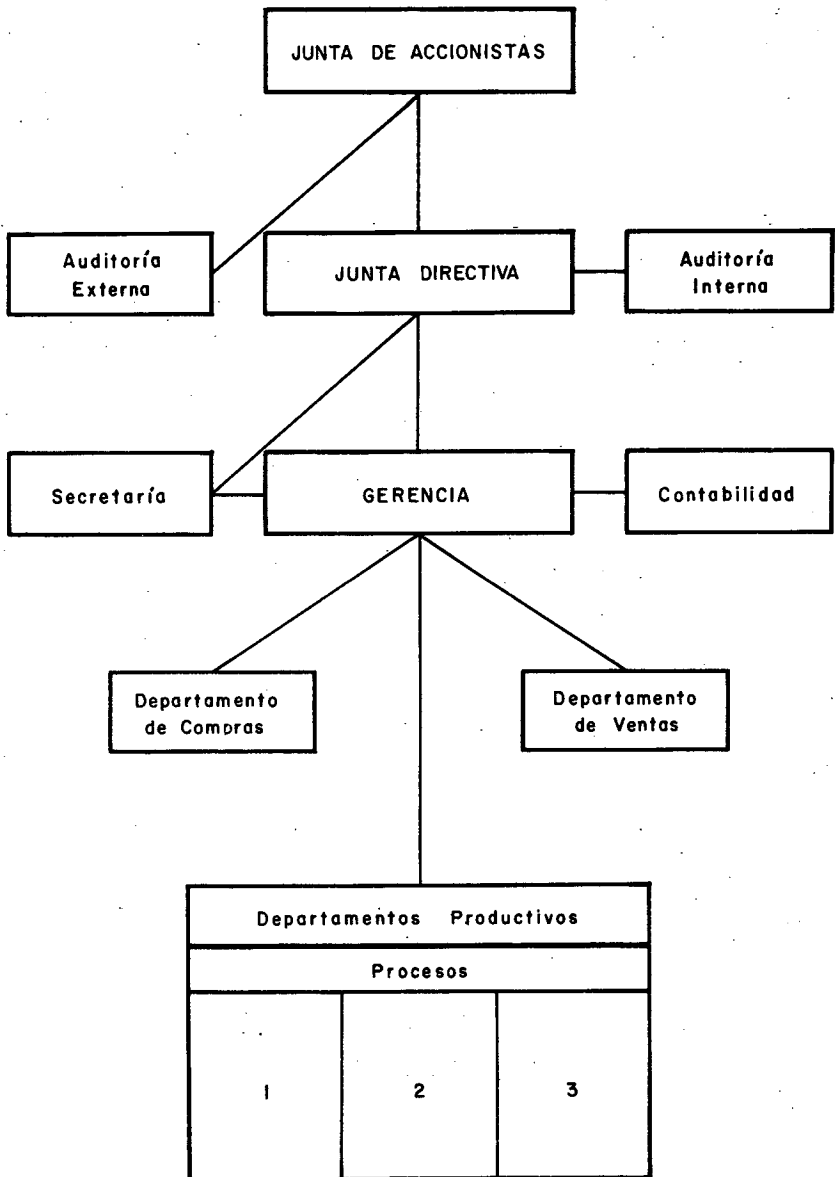
VII—Aplicación práctica.

Esta parte está constituida por la presentación de un sistema de presupuestos en sus aspectos más importantes, aplicado a una industria dedicada a la transformación de café; no se trata en si de empresas agrícolas que tienen fases industriales como lo es el beneficio del preciado grano, por el contrario, se trata de una empresa que su materia prima la obtiene después del último porceso agrícola, la transforma y la lanza al mercado lista para su consumo.

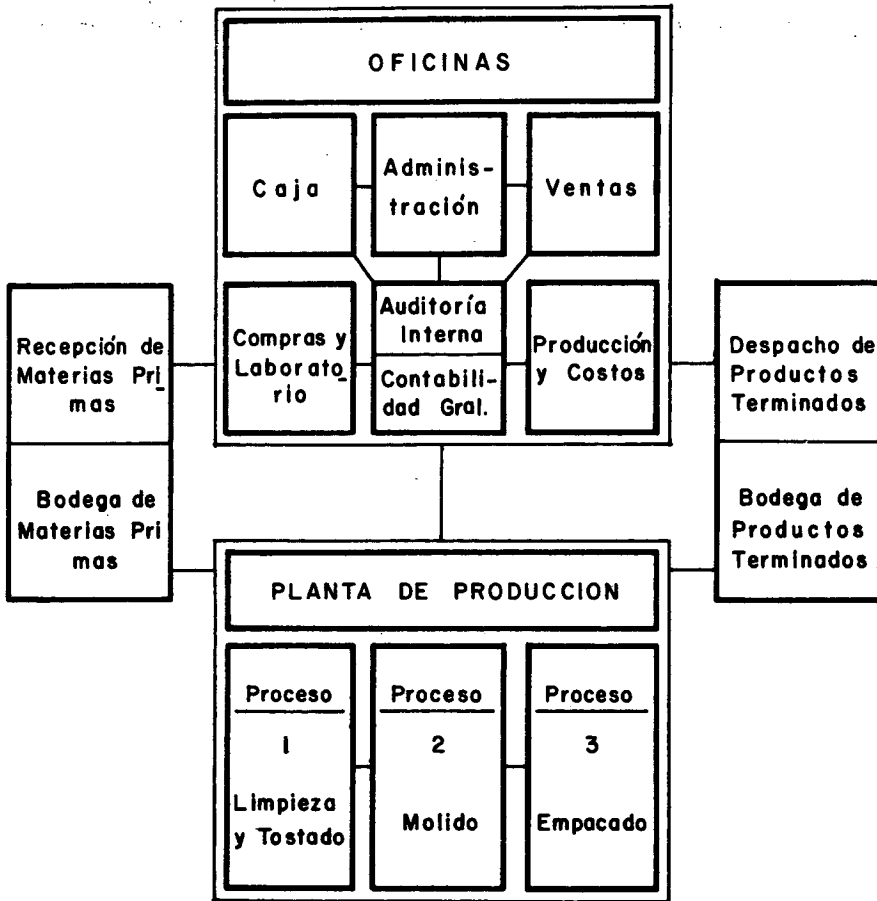
Es una industria con características peculiares, puesto que la mayor parte del costo está representado por la materia prima; los otros insumos incorporados representan una cuantía mucho menor, no por eso desestimable. Se elabora un solo producto en cuatro calidades distintas y su mayor o menor costo incide en función directa hacia el valor de la materia prima utilizada.

Para la aplicación práctica del sistema presupuestario se ha hecho acopio del método de costeo directo, cuyas características funcionales y bondades no se tratarán, por ser materia de discusión que corresponden a campos diferentes; empero hemos de de puntualizar que representa un valioso auxiliar en la elaboración de sistemas presupuestarios.

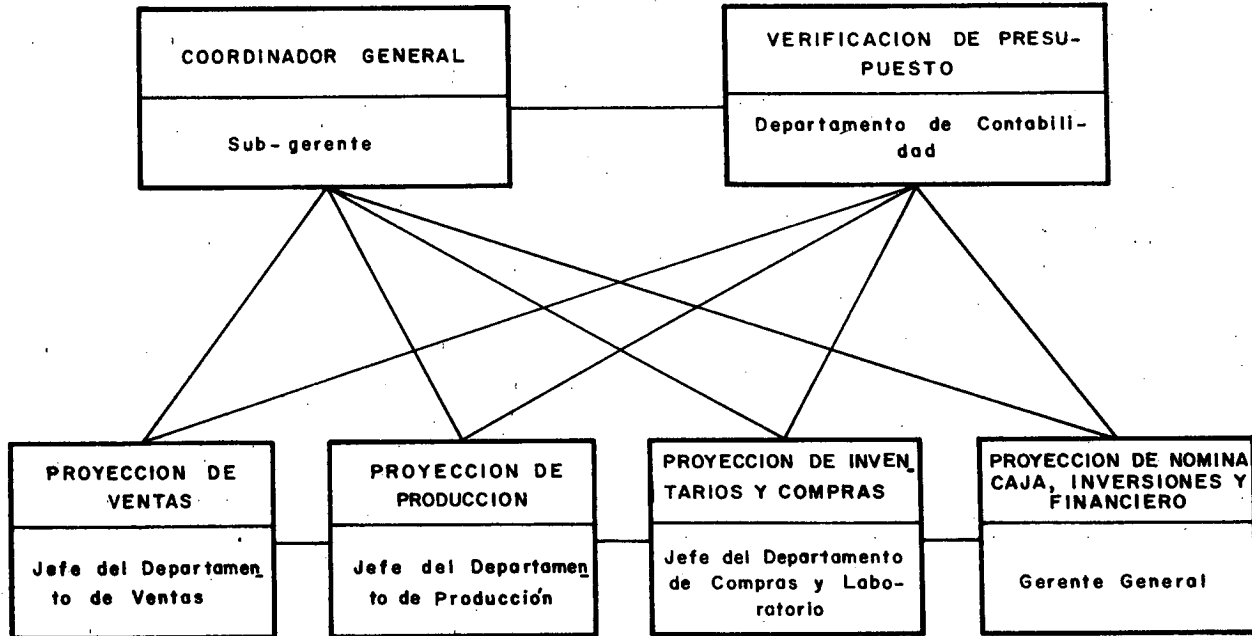
ORGANIGRAMA ADMINISTRATIVO



ORGANIGRAMA OPERATIVO



ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL PRESUPUESTO



Fábrica:
PRESUPUESTO DE CAJA
 Seis meses: julio a diciembre de 196-.

R U B R O S	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Saldos anteriores	Q.	Q. 11,291.1	Q.22,573.1	Q.32,873.2	Q.44,155.3	Q.54,445.4	
INGRESOS							
Ventas contado y cobros	103,832.0	103,832.0	99,838.0	103,832.0	99,838.0	103,832.0	Q.615.004.0
Suma	Q103,832.0	Q.115,123.1	Q122,411.1	Q136,705.2	Q143,993.3	Q158,277.4	Q.615.004.0
EGRESOS							
Producción: variable	Q.78,471.6	Q.78,480.6	Q.75,528.6	Q.78,480.6	Q.75,538.6	Q.78,453.6	Q.464.953.6
fijo	3,338.0	3,338.0	3,338.0	3,338.0	3,338.0	3,338.0	20,028.0
Ventas	8,006.0	8,006.0	7,946.0	8,006.0	7,946.0	8,006.0	47,916.0
Administración	4,310.0	4,310.0	4,310.0	4,310.0	4,310.0	4,310.0	25,860.0
Financieros	333.3	333.4	333.3	333.3	333.3	333.4	2,000.0
Suma	Q.94,458.9	Q.94,468.0	Q.91,455.9	Q.94,467.9	Q.91,465.9	Q.94,441.0	Q.560,757.6
BENEFICIOS	Q.9,373.1	Q.20,655.1	Q.30,955.2	Q.42,237.3	Q.52,527.4	Q.63,836.4	54,246.4
Más: Cargos a cuentas de egresos que no ameritan fondos	1,918.0	1,918.0	1,918.0	1,918.0	1,918.0	1,918.0	11,508.0
Saldos	Q.11,291.1	Q.22,573.1	Q.32,873.2	Q.44,155.3	Q.54,445.4	Q.65,754.4	Q.65,754.4

Fábrica:

DISTRIBUCION DE CARGOS A OPERACIONES QUE NO REQUIEREN FONDOS

Seis meses: julio a diciembre de 196-.

R u b r o s	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
<u>DEPRECIACIONES</u>							
Costo de Fabricación	Q. 600.0	Q. 600.0	Q. 600.0	Q. 600.0	Q. 600.0	Q. 600.0	Q. 3,600.0
Gastos de Venta	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	4,200.0
Gastos de Administración	226.0	226.0	226.0	226.0	226.0	226.0	1,356.0
<u>AMORTIZACIONES</u>							
Costo de Fabricación	392.0	392.0	392.0	392.0	392.0	392.0	2,352.0
Totales	Q.1,918.0	Q.1,918.0	Q1,918.0	Q1,918.0	Q1,918.0	Q1,918.0	Q.11,508.0

Fábrica:

PRESUPUESTO DE GASTOS FINANCIEROS

Seis: meses julio a diciembre de 196-.

R u b r o s	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Intereses Bancarios	Q .333 .33	Q .333 .34	Q .333 .33	Q .333 .33	Q .333 .33	Q .333 .34	Q .2,000 .00
Totales	Q .333 .33	Q .333 .34	Q .333 .33	Q .333 .33	Q .333 .33	Q .333 .34	Q .2,000 .00

El presupuesto de productos financieros está íntimamente ligado al de gastos financieros, solo muestra los intereses bancarios que pueden obtenerse al mantener ocioso el préstamo a largo plazo que utilizamos para la compra de materias primas, —casi la mitad del tiempo que lo necesitamos—, colocándolo para el efecto en una cuenta de ahorro bancario, no se contrata préstamo a corto plazo, porque muchas veces no es otorgado en el tiempo que se va a necesitar. Los fondos del préstamo antes mencionado son provenientes del exterior, con tasas de interés bajas, también podemos utilizar los saldos de caja para invertirlos, ya porque no se utilicen inmediatamente en compras de bienes destinados a la producción, ya porque las cosechas se inician a fines del mes de octubre y todo el efectivo ocioso hasta entonces puede ponerse en una inversión de fácil venta, a fin de obtener un rédito con el cual se beneficia la empresa, ésto reduce en una proporción más o menos respetable el costo del préstamo necesario para financiar parte de la compra de materiales.

Fábrica:

PRESUPUESTO DE NOMINA

Seis meses: julio a diciembre de 196-.

R u b r o s	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Producción	Q.1,719.0	Q.1,719.0	Q.1,663.0	Q.1,719.0	Q.1,663.0	Q.1,719.0	Q.10,202.0
Servicio	222.0	222.0	222.0	222.0	222.0	222.0	1,332.0
Ventas	440.0	440.0	440.0	440.0	440.0	440.0	2,640.0
Administración	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	780.0
TOTALES	Q.2,511.0	Q.2,511.0	Q.2,455.0	Q.2,511.0	Q.2,455.0	Q.2,511.0	Q.14,954.0

DISTRIBUCION:

Departamentos productivos:	Proceso No. 1	Q. 2,898.0	
	Proceso No. 2	" 1,932.0	
	Proceso No. 3	<u>Q.5,372.0</u>	Q.10,202.0
Departamento de Servicio			Q 1,332.0
Gastos de ventas			Q. 2,640.0
Gastos de administración			<u>Q. 780.0</u>
TOTALES			<u><u>Q.14,954.0</u></u>

Fábrica:
PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA
 Seis meses: julio a diciembre de 196-.
 en Quetzales.-

R u b r o s	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Sueldos	Q. 720	Q. 720	Q. 720	Q. 720	Q. 720	Q. 720	Q. 4,320
Salarios	440	440	440	440	440	440	2,640
Comisiones	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274	7,644
Prestaciones Laborales	348	348	348	348	348	348	2,088
Gastos Viaje	400	400	400	400	400	400	2,400
Gastos Vehículos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	6,000
Depreciación Vehículos	700	700	700	700	700	700	4,200
Impuestos y Contribuciones	1,558	1,558	1,498	1,558	1,498	1,558	9,228
Propaganda	885	885	885	885	885	885	5,310
Alquileres	424	424	424	424	424	424	2,544
Seguros	196	196	196	196	196	196	1,176
Fletes y Acarreos	46	46	46	46	46	46	276
Diversos	15	15	15	15	15	15	90
Totales	Q.8,006	Q.8,006	Q.7,946	Q.8,006	Q.7,946	Q.8,006	Q.47,916

Fábrica:

PRESUPUESTO DE COSTO VARIABLE DE PRODUCCION

Mes: julio de 196-.

188 horas

<u>I- MATERIA PRIMA</u>					
Producto A	qq.	810	unidades	Q.24.948.0	
Producto B		1178	unidades	Q.36,282.4	
Producto C		214	unidades	Q. 7,704.0	
Producto D		73	unidades	<u>Q. 2,803.2</u>	Q.71,737.6
<u>II- COSTO DE CONVERSION</u>					
Mano de Obra				Q. 1,719.0	
Material de Empaque				Q. 4,436.0	
Prestaciones Laborales				Q. 160.0	
Combustibles				Q. 216.0	
Fuerza Motriz				<u>Q. 203.0</u>	<u>Q. 6,734.0</u>
Costo directo de producción					<u><u>Q.78,471.6</u></u>

No debe olvidarse que la forma de aprovisionamiento de materias primas en estas industrias no es constante, sino cíclica, por depender de factores especiales al tratarse de un producto eminentemente agrícola (destinado a la exportación), tampoco puede adquirirse de una sola calidad, puesto que los artículos ofrecidos al mercado son mezclas de varias calidades de materias primas, perfectamente balanceadas relativamente durante todo el tiempo, a fin de obtener una serie de productos uniformes en su calidad, de donde se desprende que las compras de materias primas deben hacerse entre los meses de noviembre a marzo de cada año, reservándose los fondos indispensables para atender lo necesario a un período, la producción del primer semestre es similar a la del segundo, las variaciones que puedan existir de un mes a otro se deben a factores climáticos imprevisibles en la presupuestación. Por lo expuesto el cálculo para un semestre puede utilizarse para el otro en cuanto a cifras globales, según experiencia y fuentes de información estadística.

Fábrica:
PRESUPUESTO DE VENTAS
 Seis meses: julio a diciembre 196-.

R u b r o s	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Cantidades en unidades físicas (quintales producidos)	qq. 1,820	qq. 1,820	qq. 1,750	qq. 1,820	qq. 1,750	qq. 1,820	qq. 10,780
Producto A	qq. 648	qq. 648	qq. 623	qq. 648	qq. 623	qq. 648	qq. 3,838
Producto B	943	943	907	943	907	943	5,586
Producto C	171	171	164	171	164	171	1,012
Producto D	58	58	56	58	56	58	344
Cantidades en unidades monetarias (quetzales)	Q. 103,832	Q. 103,832	Q. 99,838	Q. 103,832	Q. 99,838	Q. 103,832	Q. 615,004
Producto A	Q. 38,880	Q. 38,880	Q. 37,380	Q. 38,880	Q. 37,380	Q. 38,880	Q. 230,280
Producto B	50,922	50,922	48,978	50,922	48,978	50,922	301,644
Producto C	10,260	10,260	9,840	10,260	9,840	10,260	60,720
Producto D	3,770	3,770	3,640	3,770	3,640	3,770	22,360

Fábrica:
INFORME COMPARATIVO ENTRE LO REALIZADO Y PRESUPUESTADO
 Mes: julio 196-.

Productos	Presupuesto		Real		Variaciones	
	quintales	Quetzales	quintales	Quetzales	Economías	Excesos
A	810.0	27,345.6	861.0	29,087.6	1,742.0	
B	1,178.0	39,769.3	1,036.4	34,988.8		4,780.5
C	214.0	8,337.4	135.5	5,279.1		3,058.3
D	73.0	3,019.3	54.0	2,233.4		785.9
TOTALES	2,275.0	78,471.6	2,087.5	71,588.9	1,742.0	8,624.7
Variación neta en exceso					6,887.7	
Mes: agosto de 196-.						
A	810.0	27,345.6	876.2	29,581.0	2,235.4	
B	1,178.0	39,769.3	1,059.6	35,772.7		3,996.6
C	214.0	8,337.4	137.7	5,364.9		2,972.5
D	73.0	3,019.3	59.0	2,440.3		579.0
TOTALES	2,275.0	78,471.6	2,132.5	73,158.9	2,235.4	7,548.1
Variación neta en exceso.					5,312.7	

Unidades físicas convertidas a unidades de materia prima.

Fábrica:

COSTOS DE PRODUCCION TOTALES Y UNITARIOS POR PRODUCTO

Seis meses: julio a diciembre de 196-.

Materia Prima	Unidades por producto	Valor Materia Prima	Costo de Conversión	Costo Total	Costo unitario.-		
					Mat. Prim.	Costo Conv.	Total
A	qq. 810.0	Q.24,948.0	Q.2,398.0	Q.27,346.0	Q.30.80	Q.2.96	Q.33.76
B	1,178.0	36,282.6	3,487.0	39,769.6	30.80	2.96	33.76
C	214.0	7,704.0	633.0	8,337.0	36.80	2.96	38.96
D	73.0	2,803.2	216.0	3,019.2	38.40	2.96	40.96

La industria objeto de este estudio, se caracteriza porque el primer proceso es el que señala la capacidad de producción de la planta, puesto que depende de la mayor o menor intensidad en que se aproveche su límite de producción (puede ser una producción estacionaria), condicionada de acuerdo con la demanda que nuestro registro estadístico nos indique, por calidad y canal de distribución.

El límite a que nos venimos refiriendo consiste en que la materia prima entra pesada a la maquinaria, sin poderse aumentar la cantidad debido a que las máquinas tienen preestablecida su capacidad, es más, requieren un tiempo medido para efectuar el proceso, no pudiendo acelerarse porque se pierde la uniformidad en los resultados.

La cantidad que procesan es de diez quintales por hora, de donde los estándares de conversión por aplicarse son fácilmente determinables, pueden usarse para un mes cualquiera y calcular diferentes volúmenes de producción.

Producción para un mes en unidades físicas	qq.2,275.0
<hr/>	
Estándares de conversión (costeo directo)	
Mano de obra	Q. 0.76
Prestaciones laborales	" 0.07
Material de empaque	" 1.95
Combustibles	" 0.09
Fuerza Motriz	" 0.09
<hr/>	
Total	Q. 2.96
<hr/>	

Fábrica:

PRESUPUESTO DE COSTOS VARIABLES DE PRODUCCION

Seis meses: julio a diciembre de 196-.

R u b r o s	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Días calendario	31	31	30	31	30	31	184
Hora (un turno)	188	192	180	192	184	180	1,116
Unidades Materia Prima qq.	2,275.0	qq.2,275.0	qq.2,187.5	qq.2,275.0	qq.2,187.5	qq.2,275.0	qq.13,475.0
Costo Materia Prima	Q.71,737.6	Q.71,737.6	Q.69,042.6	Q.71,737.6	Q.69,042.6	Q.71,737.6	Q.425,035.6
Mano de Obra (Q.55.45 día)	1,719.0	1,719.0	1,663.0	1,719.0	1,663.0	1,719.0	10,202.0
Prestaciones Laborales (9.3% monto salarios)	160.0	160.0	155.0	160.0	155.0	160.0	950.0
Material de Empaque (Q.1.95 por qq. mat. prima)	4,436.0	4,436.0	4,267.0	4,436.0	4,267.0	4,436.0	26,278.0
Combustibles (Q.1.15 H M)	216.0	221.0	207.0	221.0	212.0	207.0	1,284.0
Fuerza Motriz (Q.1.08 H M)	203.0	207.0	194.0	207.0	199.0	194.0	1,204.0
Totales	Q.78,471.6	Q.78,480.6	Q.75,528.6	Q.78,480.6	Q.75,538.6	Q.78,453.6	Q.464,953.6

Fábrica:

PRESUPUESTO DE CONVERSION PARA JULIO DE 196-

horas 188

Producción en qq. 2088

R u b r o s	Estándares de Producción	Conversión		Variaciones	
		Presupuesto	Real	Economías	Excesos
Producción en unidades	2275				
Mano de Obra	Q.0.76	Q.1,719	Q.1,587	Q. 132	
Prestaciones Laborales	0.07	160	146	14	
Material de Empaque	1.95	4,436	4,072	364	
Combustibles	0.09	216	188	28	
Fuerza Motriz	0.09	203	188	15	
Totales	Q.2.96	Q.6,734	Q.6,181	Q. 553	

Fábrica:

PRESUPUESTO DE CONVERSION PARA AGOSTO DE 196-.

horas 192

Producción en qq.: 2,132.5

R u b r o s	Estándares de Producción	Conversión		Variaciones	
		Presupuesto	Real	Economías	Excesos
Producción en unidades	2,275.0				
Mano de Obra	Q. 0.76	Q.1719	Q.1621	Q.98	
Prestaciones laborales	0.07	160	149	11	
Material de empaque	1.95	4436	4659		Q.223
Combustibles	0.09	216	195	21	
Fuerza Motriz	0.09	203	195	8	
Totales	Q. 2.96	Q.6734	Q.6313	Q.138	Q.223
Variación neta				85	

Fábrica:
COMPARACION DE VENTAS EN DOS MESES

Unidades en pp. producidos.

Productos	Julio		Agosto		Variaciones	
	Presupuesto	Real	Presupuesto	Real	Economías	Excesos
A	648	689	648	701	94	
B	943	829	943	848		209
C	171	108	171	110		124
D	58	43	58	47		26
Totales	1820	1669	1820	1706	94	359
Variación neta					265	

Fábrica:

Estado: Pérdidas y Ganancias

Período: Seis meses julio a diciembre 196-.

	Presupuesto		Real		Variaciones	
	Quetzales	%	Quetzales	%	Economías	Excesos
Ventas (Netas)	615,004.0	100.0				
Costo de Ventas						
Materia Prima	425,036.6	69.1				
Costo Conversión (Variables)	39,918.0	6.5				
Costo Conversión (Fijos)	20,028.0	3.3				
Total Costo de Ventas	484,981.3	78.9				
Ganancia Bruta	130,022.4	21.1				
Gastos Operación						
Gastos de Venta	47,916.0	7.8				
Gastos de Administración	25,860.0	4.2				
Total Gastos de Operación	73,776.0	12.0				
Ganancia de Operación	56,246.4	9.1				
Otros Gastos						
Financieros	2,000.0	0.3				
Ganancia Neta	54,346.4	8.8				

Fábrica:

Estado: Costo de Conversión

Período: Seis meses julio a diciembre 196-

	Presupuesto		Real		Variaciones	
	Quetzales	%	Quetzales	%	Economías	Excesos
Mano de obra	10,202.0	25.6				
Prestaciones Laborales	950.0	2.4				
Material de Empaque	26,278.0	65.8				
Combustibles	1,284.0	3.2				
Fuerza Motriz	1,204.0	3.0				
Total	39,918.0	100.0				

Fábrica:

Estado: Cargos Fijos aplicados Al Costo de Producción

Período: Seis meses julio a diciembre de 196-.

	Presupuesto		Real		Variaciones	
	Quetzales	%	Quetzales	%	Economías	Excesos
Depreciación Maquinaria	3,000.0	15.0				
Depreciación Equipo	600.0	3.0				
Amortización Instalaciones y Mejoras	2,352.0	11.0				
Servicio y Refacciones	1,932.0	9.6				
Seguros	444.0	2.2				
Alquileres	7,200.0	35.9				
Dirección	4,500.0	22.5				
Total	20,028.0	100.0				

Fábrica:

Estado: Gastos de Venta

Período: Seis meses julio a diciembre 196-.

	Presupuesto		Real		Variaciones	
	Quetzales	%	Quetzales	%	Economías	Excesos
Sueldos	4,320.0	9.0				
Salarios	2,640.0	5.5				
Comisiones	7,644.0	16.0				
Prestaciones Laborales	2,088.0	4.4				
Gastos Viaje	2,400.0	5.0				
Gastos Vehículos	6,000.0	12.5				
Depreciación Vehículos	4,200.0	8.8				
Impuestos y Contribuciones	9,228.0	19.3				
Propaganda	5,310.0	11.1				
Alquileres	2,544.0	5.3				
Seguros	1,176.0	2.4				
Fletes y Acarreos	276.0	0.5				
Diversos	90.0	0.2				
Total	47,916.0	100.0				

Fábrica:

Estado: Gastos de Administración

Período: Seis meses julio a diciembre de 196-.

	Presupuesto		Real		Variaciones
	Quetzales	%	Quetzales	%	Economías Excesos
Sueldos	7,140.0	27.6			
Salarios	780.0	3.0			
Prestaciones Laborales	4,020.0	15.5			
Seguros	444.0	1.7			
Depreciación Equipo de Oficina	1,356.0	5.2			
Alquileres	2,400.0	9.3			
Vigilancia	1,200.0	4.6			
Impuestos Varios	2,538.0	9.8			
Alumbrado	240.0	0.9			
Telecomunicaciones	252.0	1.0			
Obsequios, gratificaciones	3,900.0	15.1			
Asociaciones Gremiales	150.0	0.6			
Unidad Móvil	90.0	0.3			
Mantenimiento Edificio	180.0	0.7			
Papelería y Utiles	750.0	2.9			
Diversos	600.0	2.3			
Total	25,860.0	100.0			

VIII—Conclusiones

- 1—Un presupuesto claramente organizado reemplazará a toda una colección de controles desacordes, caros y poco satisfactorios.

- 2—Cuando se implanta por primera vez el sistema de presupuestos, implica un plan de funcionamiento de acuerdo con las metas fijadas, dándose las instrucciones necesarias. La verificación sistemática de dichas metas constituye una fase del control presupuestario.
La comparación entre lo presupuestado y lo real nos sirve de termómetro de la exactitud en nuestras predicciones, mostrando a la vez las causas que originaron variaciones.

- 3—Planear y predecir: que incluye la determinación de normas o políticas de acción, al planeamiento detallado de la futura actuación y preparación de las mejores estimaciones posibles, en lo que respecta a influencias sobre el negocio.

- 4—Coordinación, que asegura cómo una empresa será operada en conjunto y no como un aglutinamiento de secciones o procesos.

- 5—Control, que incluye asignación de responsabilidades y medición de resultados, con objeto de observar si ha cumplido una de las metas trazadas, como es la de los beneficios previstos.

- 6—El objetivo del sistema presupuestario es hacer el uso más efectivo posible de los recursos de que se dispone y obtener con ello el más alto nivel de beneficios y productividad. Presupuestar es planificar, esto es planificar beneficios.

- 7—El control presupuestario consiste básicamente en cuatro etapas fundamentales: a—Establecimiento de metas (o sea, preparación del presupuesto), b—Comparación entre lo realizado y la meta propuesta, c—Descubrimiento de las causas que originan desviaciones substanciales con relación a las metas preestablecidas, d—Eliminación de las causas que provocaron estas desviaciones, o cambio de las metas.
- 8—La función contable consiste en verificar y registrar los hechos del negocio con consistencia, exactitud y a tiempo, es una contribución necesaria y valiosa a la dirección de la empresa; ésta función es importante en la comparación entre la realidad conseguida y la meta aspirada.
- 9—El detalle jamás tiene valor intrínseco. Una descomposición en partes nunca debe llevarse más allá del punto en el cual contribuya en forma significativa a la exactitud. La sencillez es la clave del buen presupuesto, y esta regla es válida para grandes y pequeñas empresas.
- 10—El sistema de imputar sólo los costos variables a los productos, se origina de la premisa de que los costos fijos en rigor son una carga sobre el negocio como un todo, por tanto no se imputan a los productos, puesto que daría lugar a la aplicación de cargas inexactas o arbitrarias.
- 11—La buena práctica presupuestaria va indisolublemente unida a una buena organización y a la clara asignación de funciones en cada una de las áreas principales de la empresa. El presupuesto es una herramienta de dirección, no es sustituto de ésta. En una empresa donde la autoridad y responsabilidad no han sido asignadas claramente, el presupuesto no es funcional.

IX—Bibliografía

- Cómo Proyectar una Empresa Industrial.
W. Rautenstrauch
Fondo de Cultura Económica, 1957.
- Diccionario de Contabilidad y Ciencias Afines
J. R. y J. Seoane
Selección Contable, 1958.
- Economía de las Empresas Industriales
W. Rautenstrauch, R. Villers
Fondo de Cultura Económica, 1955.
- El Análisis Factorial
Una Guía para Estudios de Economía Industrial
Banco de México, S. A., 1958.
- El Presupuesto en el Control de las Empresas Industriales.
W. Rautenstrauch, R. Villers
Fondo de Cultura Económica, 1955.
- La Previsión y el Control en la Empresa
R. B. Thibert
Editorial Hispano Europea, 1960.
- Manual de Ingeniería de la Producción Industrial
H. B. Maynard
Editorial Reverté, S. A., 1960.
- Manual del Contador de Costos
T. Lang
Uteha, 1958.
- Métodos de Contabilidad Industrial
J. K. Lasser
Uteha, 1947.
- Métodos y Organización Industrial
Ramón de Lucas Ortueta.
2a. edición Madrid, 1964.