



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Campus Acatlán

**PROPUESTA DE UN PROCESO DE
PLANEACION Y PRESUPUESTACION EN
EL AREA DE SISTEMAS DE UNA
INSTITUCION BANCARIA**



**TRABAJO DE INVESTIGACION
QUE PRESENTA
ACELA AGUILAR OLIVA**

Para obtener el Título de
Licenciada en Matemáticas Aplicadas y Computación

Bajo la Opción de

Seminario de Taller Extracurricular
"Análisis de Planeación"

Asesor: Lic. Gerardo Roldán Ceballos

Naucalpan, Estado de México, 1998



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

267669



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CONTENIDO

Introducción	iii
CAPITULO 1. Generalidades del proceso de planeación - presupuestación	
1.1 Planeación	1
1.2 Presupuesto	6
1.3 Proceso actual de planeación y presupuestación	10
1.4 Problemática actual del área de Sistemas	13
Conclusiones del capítulo 1	14
CAPITULO 2. Presupuesto del área de Sistemas	
2.1 Definiciones importantes que se manejan en el área de Sistemas tanto en la planeación como en el proceso de presupuestación	17
2.2 Proceso general de planeación y presupuestación	19
2.2.1 Diagrama del proceso general de planeación y presupuestación	19
2.2.2 Descripción del proceso general de planeación y presupuestación	22
2.3 Tipos de Presupuesto	25
2.3.1 Presupuesto de Personal	26
2.3.2 Presupuesto de Mantenimientos	28
2.3.3 Presupuesto de Proyectos	30
Conclusiones del capítulo 2	32
CAPITULO 3. Proceso de planeación y presupuestación de sistemas en una institución bancaria	
3.1 Soporte administrativo para llevar a cabo la planeación estratégica de un área de sistemas de una institución bancaria	33
3.2 Proceso de presupuesto de Personal	36
3.2.1 Gastos Propios	36
3.2.1.1 Diagrama del proceso de Gastos Propios	36
3.2.1.2 Descripción del Proceso de Gastos Propios	38
3.2.2 Función Continua	39
3.2.2.1 Diagrama del proceso de Función Continua	39

3.2.2.2 Descripción del proceso de Función Continua	42
3.3 Proceso de Presupuesto de Mantenimientos	43
3.3.1 Mantenimientos Aplicativos	43
3.3.1.1 Diagrama del proceso de mantenimientos aplicativos	43
3.3.1.2 Descripción del proceso de mantenimientos aplicativos	45
3.3.2 Mantenimientos Operativos	46
3.3.2.1 Diagrama del proceso de mantenimientos operativos	46
3.3.2.2 Descripción del proceso de mantenimientos operativos	48
3.4 Proceso de presupuesto de proyectos	49
3.4.1 Proyectos Propios	49
3.4.1.1 Diagrama del proceso de proyectos propios	49
3.4.1.2 Descripción del proceso de proyectos propios	52
3.4.2 Proyectos Clientes	54
3.4.2.1 Diagrama del proceso de proyectos clientes	54
3.4.2.2 Descripción del proceso de proyectos clientes	57
3.5 Asignación de Recursos y Evaluación de la propuesta del proceso de planeación y presupuestación	61
Conclusiones del capítulo 3	66
Conclusiones	69
Fuentes de Información	77
Anexo A.- Guías Presupuestales	
A.1 Bonos e Incentivos	79
A.2 Capacitación	80
A.3 Reparación y Mantenimiento de Equipo de Cómputo	82
A.4 Depreciación	83
A.5 Despido y Separación	84
A.6 Honorarios y Asistencia Técnica	85
A.7 Teléfonos	87
A.8 Tiempo extraordinario y suplencia de puestos	88
A.9 Viaje y viáticos	89

Introducción

En estos últimos años han cobrado relevancia términos tales como presupuesto, gasto, seguimiento presupuestal, costos, etc. y otros tantos que van conformando nuestra cultura de administración y control dentro de instituciones bancarias.

El control del gasto o mejor conocido como seguimiento presupuestal es la herramienta para mantener los planes y objetivos dentro de las metas establecidas en el modelo de planeación estratégica, esto permite comparar los resultados reales frente a los presupuestos, para determinar posibles variaciones y justificar con elementos para la aplicación de acciones correctivas. Particularmente se proponen una serie de oportunidades que van desde la definición de tipos de centros de asignación hasta la consolidación del presupuesto.

La problemática mayor en un área de sistemas dentro de una institución bancaria, es la falta de definición, difusión y uso de lineamientos para llevar a cabo el ejercicio presupuestal, sin una adecuada planeación puede existir el riesgo de duplicidad de importes en conceptos y cuentas, ocasionando cifras presupuestales elevadas, principalmente en el concepto de honorarios y asistencia técnica dentro del área de sistemas. No hay cultura de presupuestación dentro del área de sistemas en una institución bancaria, ésta debe ser como proveedor, ya que es la abastecedora de los sistemas para la operación diaria y del buen funcionamiento de los mismos.

Es por ello que a través de este trabajo (orientado al área de sistemas dentro de una institución bancaria), pretende facilitar el ejercicio de presupuestación mediante

definiciones de conceptos dentro del proceso de presupuestación, procesos operativos, lineamientos y guías que permitan definir de una manera ágil el presupuesto necesario para el logro de las metas que los clientes internos y/o externos demandan.

En el primer capítulo se habla de las generalidades del proceso de planeación y presupuestación, en donde cabe resaltar que el área de sistemas conoce en términos globales el monto destinado a la tecnología de información en instituciones financieras similares a nivel nacional e internacional; sin embargo, no se tienen parámetros para asegurar que la distribución de los recursos al interior de la institución sea la correcta.

El área de Sistemas por su misión de servicio es en realidad una unidad de negocio virtual, situación que para el negocio es confusa al momento de considerar el nivel de gasto e inversión destinado a los sistemas de negocio. Los negocios no tienen claridad en la estimación del gasto operativo y por lo tanto no lo incluyen dentro de su ejercicio presupuestal.

Cabe mencionar que normalmente no hay un orden en la realización de los presupuestos de las unidades de negocio y las áreas de apoyo, todos se realizan al mismo tiempo. Por tal motivo, en este capítulo se propone un proceso de planeación y presupuestación en el que estén ligados los tiempos y las responsabilidades.

En el segundo capítulo se propone el proceso general, el cual permite estandarizar criterios y herramientas en materia de presupuestación, uniendo esfuerzos aislados. El área de sistemas tiene la certeza en los requerimientos de cada día, los de mediano plazo y los cambios de alcance que por parte de los usuarios genera importantes desviaciones y desconoce aquellos de largo plazo.

Los constantes cambios de alcance en las unidades de negocio obliga a forzar la estimación, asignación y distribución de los recursos en el área de sistemas. Por el giro de la institución, el área de sistemas representa en cierta medida la consecución, realización y operación de buena parte de los proyectos de la institución.

Por tal motivo se propone el proceso de planeación y presupuestación que permite tener una visión de tecnología a corto, mediano y largo plazo y tener definidas las metas y los objetivos tanto de la institución en general como de la propia área de sistemas.

En general, el proceso de presupuestación es "tormentoso", sobretodo cuando empiezan las revisiones y que se dirigen normalmente en ajustes a la baja. Por lo que se propone una clasificación peculiar de proyectos y mantenimientos que funcionen en una área de sistemas para poder determinar y facilitar los ajustes necesarios hasta su autorización sin tener que cuidar el modelo de planeación, ya que los procesos ligan tanto las prioridades con los aspectos críticos del área de sistemas en una institución bancaria. Estos procesos se presentan y describen en el capítulo 3.

Finalmente, se anexan guías de presupuestación de las cuentas mas costosas y comunes en un área de sistemas en donde se marcan las pautas para presupuestar y fijar límites que ayudan a controlar presupuestos muy elevados.

1

Generalidades del proceso de planeación - presupuestación

“ Lo más grande en este mundo no es donde estamos;
sino en qué dirección nos movemos”

Oliver Wendell Holmes

Objetivo: Describir generalidades de planeación y de presupuestación, así como presentar la problemática actual del proceso de presupuestación en un área de sistemas de una institución bancaria para conocer el panorama general.

1.1 Planeación

Debido a los grandes cambios que se han presentado en la economía mundial, ha provocado que nuestro país lleve a cabo una modificación estructural profunda. Esto ha obligado a las empresas a revisar sus estrategias y objetivos para adecuarse con éxito a las nuevas condiciones y a buscar los medios para hacer más eficientes sus operaciones.

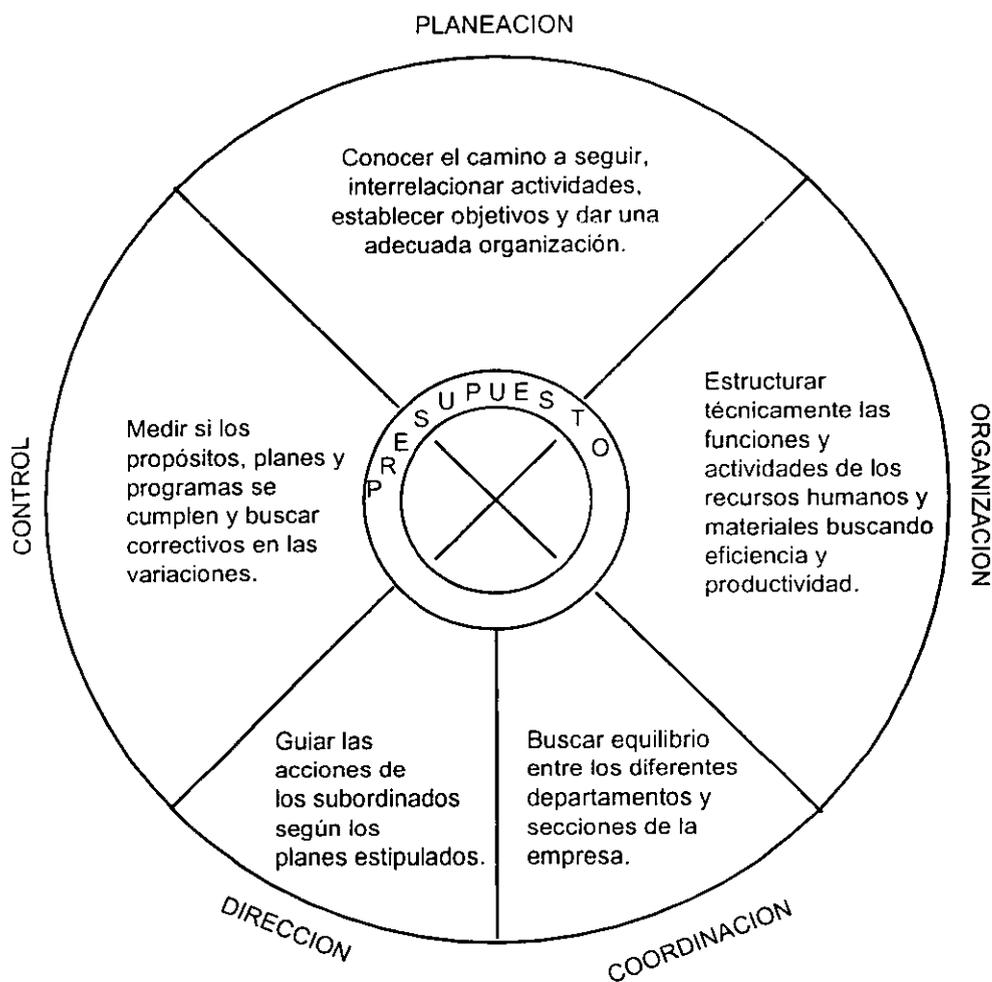
Por tal motivo, en estos tiempos la planeación estratégica constituye el origen y el control de gestión como estructura y soporte de la cadena de la administración de negocios actual.

La planeación estratégica, como parte de la planeación, no se desliga del proceso administrativo, sino que lo enriquece formando parte de él.

La planeación estratégica formal fue introducida por primera vez en algunas empresas comerciales a mediados de 1950. Las empresas más importantes fueron principalmente las que desarrollaron sistemas de planeación estratégica formal, denominándolos sistemas de planeación a largo plazo.

El proceso administrativo consta de cinco etapas, como se muestra a continuación:

Fig 1.- PROCESO ADMINISTRATIVO⁽¹⁾



⁽¹⁾ Jorge E. Burbano Ruíz: "Presupuestos, enf. moderno de planeación y control de recursos", 1996. p. 14

La planeación estratégica está entrelazada de modo inseparable con el proceso completo de la dirección; por lo tanto todo directivo debe comprender su naturaleza y realización. Además, cualquier compañía que no cuente con algún tipo de formalidad en su sistema de planeación estratégica en la actualidad, se expone a un desastre inevitable. Algunos directores tienen conceptos muy distorsionados de ésta y rechazan la idea de intentar aplicarla; otros, están confundidos acerca de este tema que lo consideran sin ningún beneficio, y algunos más ignoran las potencialidades del proceso tanto para ellos como para sus empresa.

Los conceptos más relevantes que conforman un modelo de planeación estratégica son:

- Planeación Estratégica⁽²⁾

Es la técnica que permite:

- ◆ Predecir y anticipar eventos futuros.
- ◆ Hacer que se presenten situaciones que de otra forma no se hubiesen presentado.
- ◆ Prever contingencias.
- ◆ Fijar objetivos corporativos y definir las estrategias institucionales.

- Misión⁽²⁾ :

Es el concepto que describe la actividad fundamental a la que se va a dedicar la organización por siempre, es decir, da la razón de vida a las empresas y es el horizonte (permanente) al que se deben dirigir todos los esfuerzos de los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos de que dispone la organización.

- Visión⁽²⁾ :

Describe las actividades y la orientación que deben tener los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos de la organización, con un horizonte de largo plazo (10 años), es decir, es a lo que se va a dedicar la empresa durante los próximos años, pero siempre enmarcada en la misión establecida. En otras palabras, son los lineamientos generales que la empresa deberá seguir en los próximos años.

⁽²⁾ SICOFIN: "Control de Gestión basado en Planeación Estratégica", pp. 17, 18, 19, 20, 21, 22

- Objetivo⁽²⁾ :

Es una descripción específica de un resultado final que se debe alcanzar a largo plazo. Define el "qué" (producto final), el "cuándo" (fecha tope en que debe lograrse) y el "cuánto" (medida del resultado final).

Deben:

- ◆ Ser específicos
- ◆ Planearse en términos de resultados y no de actividades
- ◆ Ser realistas y alcanzables
- ◆ Permitir, en la medida de lo posible, evaluación y control
- ◆ Tener un significado inequívoco
- ◆ Ser aceptable para las personas dentro de la organización
- ◆ Ser flexible para poder modificarse cuando surjan contingencias

Es decir, es un fin a alcanzar. Deben ser establecidos cuantitativamente y determinados en un tiempo específico, representan los resultados que la empresa espera obtener.

Para la planeación estratégica es importante que los objetivos se definan a largo plazo y en términos concretos. Sólo al concretar generalidades, los integrantes de una organización pueden entender exactamente lo que se supone que deben tratar de lograr, y así pueden desarrollar estrategias específicas y planes tácticos para lograr los objetivos establecidos para ellos y la empresa.

- Meta⁽²⁾:

Son fines a alcanzar en el corto plazo, al sumarse estos logros, nos llevan al cumplimiento de los objetivos establecidos.

Las metas son etapas o fases que permiten asegurar el cumplimiento de objetivos contemplan el quién, cómo y dónde realizar los objetivos.

- Estrategia⁽²⁾ :

Son los cursos de acción general que muestran la dirección y el empleo general de recursos y esfuerzos de toda la organización.

- Factores internos⁽²⁾ :

Los factores internos para las empresas sobre los cuales pueden tener control para la formulación de estrategias competitivas son:

- ◆ *Fuerzas*

Son las fortalezas y habilidades con que cuenta la empresa en relación con su entorno.

- ◆ *Debilidades*

Son las deficiencias que presenta una empresa en relación con su entorno. Estos pueden ser: los recursos financieros, la posición tecnológica, la experiencia, etc.

- Factores externos⁽²⁾ :

Los factores externos que definen al ambiente competitivo de una empresa y que influyen en su comportamiento y desarrollo para la formulación de estrategias competitivas y sobre los cuales no puede tener control, estas son:

- ◆ *Oportunidades*

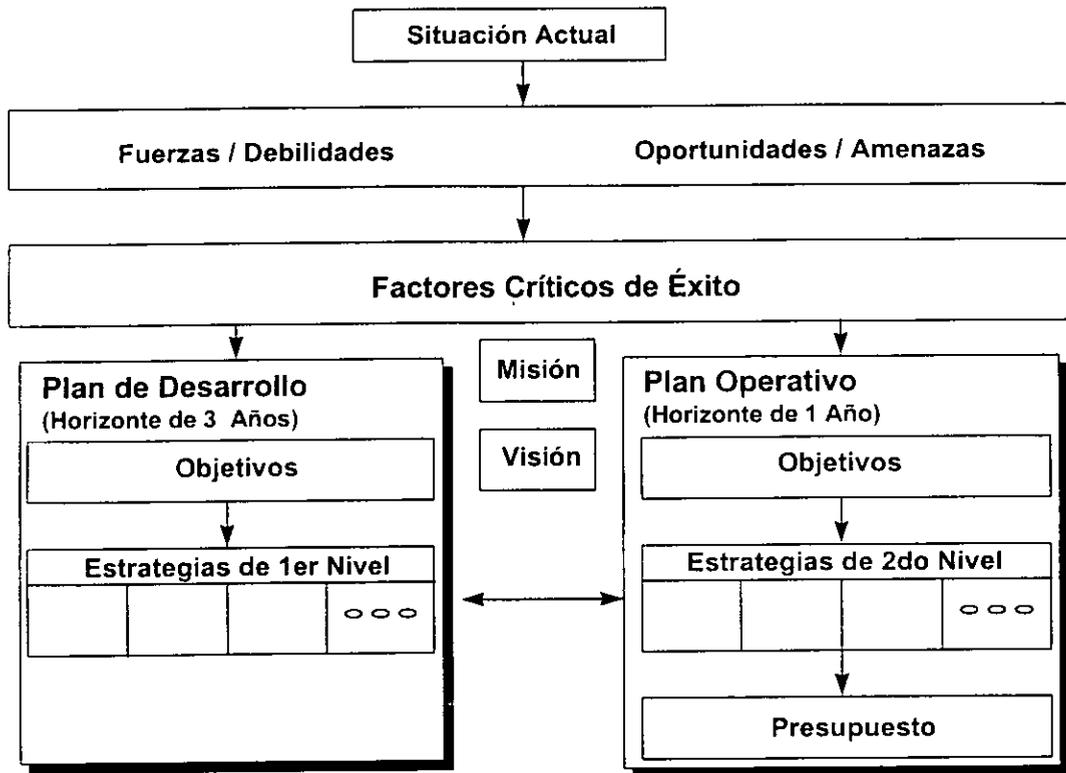
Son las situaciones que se presentan en el sector industrial y el entorno, que puede aprovechar la empresa para mejorar su posicionamiento y crecimiento.

- ◆ *Amenazas*

Son aquellos riesgos que se presentan en el entorno y que pueden afectar la situación de la empresa, por no estar preparadas para afrontarlos.

Estos pueden ser: la política gubernamental (tratados de libre comercio, política cambiaria, etc.), cambios económicos a nivel mundial, etc.

A continuación se presenta el modelo de planeación, con el cual se puede observar cómo se relacionan todos los conceptos definidos anteriormente:

Fig. 2.- MODELO DE PLANEACIÓN⁽³⁾

1.2 Presupuesto

• Antecedentes⁽⁴⁾ :

El hombre siempre ha hecho predicciones de la cantidad de alimentos, pieles, y de otras necesidades para su subsistencia.

Los egipcios hacían estimaciones para pronosticar los resultados de sus cosechas de trigo, con objeto de prevenir los años de escasez.

Los romanos estimaban las posibilidades de pago de los pueblos conquistadores, para exigirles los atributos correspondientes.

⁽³⁾ BANCOPER: "Modelo de Planeación Estratégica de Sistemas", 1996, p. 6

⁽⁴⁾ BANXICO: "Curso de Presupuesto", 1997, p. 27

No fue sino hasta fines del siglo XVIII, cuando el presupuesto comenzó a utilizarse como ayuda en la administración pública. Así en Inglaterra el Ministro de Finanzas somete al Parlamento un estudio que incluía los gastos del año anterior, una estimación de los gastos del año siguiente y un programa de impuestos y recomendaciones para su aplicación.

El término "Presupuesto" fue usado hacia 1760 en Inglaterra para indicar el estado financiero presentado al parlamento al principio de cada año por el Ministro de Finanzas y que comprendía los siguientes aspectos:

- Ganancia o déficit por el año anterior
- Estimación de ingresos por el año siguiente con proposiciones para aumentar o reducir los impuestos, de acuerdo con el balance de estimaciones.

En 1820 Francia y otros países europeos adoptan un procedimiento de presupuesto para la base gubernamental.

En 1821 Estados Unidos implementa un presupuesto rudimentario en el gobierno. Después de la Primera Guerra mundial, se aprecia en toda la Industria la conveniencia de control de gastos por medio de la Técnica Presupuestal.

De 1912 a 1925 en Estados Unidos se inicia la evolución y la madurez de los presupuestos en la iniciativa privada y posteriormente se aprueba la Ley del Presupuesto nacional, estableciéndola como instrumento de la administración oficial. A partir de esta época el Control Presupuestal se importó en Europa (Francia y Alemania).

En 1930 en Ginebra, Suiza, se lleva el primer Simposium Internacional del Control Presupuestal, integrado por representantes de 25 países, donde se estructuraron sus principios, para tener así un rango internacional.

En 1931 en México, las empresas de origen norteamericano establecieron la técnica presupuestal.

En México a diferencia de algunos países europeos como Francia y España, son los gastos los que norman a los ingresos, que se rigen por dos leyes que son las de Ingresos y el Presupuesto de Egresos.

- **Uso del presupuesto:**

El presupuesto, ha sido utilizado como una herramienta de planeación y control y su elaboración principalmente en apreciaciones basadas en experiencias de lo pasado.

A través del presupuesto pueden evaluarse las metas o programas de acción, que determinarán los resultados que se desean obtener, las etapas por vencer y los recursos por emplear. Es decir, las metas contienen los acontecimientos próximos que se han previsto con relativa exactitud.

Lo importante de esos programas o metas, es que están basados en presupuestos expresados en unidades monetarias y en tiempo. Por lo que el presupuesto se convierte en un instrumento que proporciona una serie de revisiones entorno a los productos que se esperan realizar, las erogaciones y resultados por efectuar.

Los presupuestos, como parte integral de la planeación, nos señalan en forma analítica el camino se debe recorrer, o sea las operaciones que deben efectuarse para cumplir con las metas fijadas. Esto hace que el punto de partida en la formulación de los presupuestos sea la estimación de un pronóstico de productos y costos, que se convierte en el eje de todo sistema de control presupuestal.

Los presupuestos y, por consiguiente su control, generan la coordinación interna de esfuerzos. Planear y controlar las operaciones son la esencia de la planeación de las utilidades y el sistema presupuestal provee un cuadro integral de las operaciones de la empresa como un todo. Por lo tanto, el sistema permite ver a todos los responsables de áreas de la empresa la relación existente entre su área de acción y el resto de la empresa.

Como resultado de la implementación del presupuesto, los recursos de la empresa serán óptimamente aprovechados por su administración y la gerencia podrá anticiparse a los cambios y adaptarse a ellos.

- **Definición de Presupuesto⁽⁵⁾ :**

“El presupuesto es la formulación de planes para un determinado periodo futuro en términos numéricos. Como tales, los presupuestos son estados de resultados proforma en términos financieros, por ejemplo lo hay de presupuestos de ingresos, de gasto, de inversiones, etc. En otras palabras el presupuesto representa la “monetarización” de los planes”.

En otras palabras, presupuesto es un plan financiero.

- **Clasificación del presupuesto:**

1. Según el período que cubran:

- A corto plazo
- A largo plazo

2. Según el campo de aplicabilidad en la empresa:

- De operación o económicos
- Financieros

3. Según el sector en el cual se utilicen

- Público
- Privado

- **Importancia del Presupuesto:**

La planeación y el control presupuestal, son elementos que cobran importancia a través de la gestión administrativa, pues permitirá asignar recursos y poner en marcha los planes con el fin de alcanzar los objetivos y metas.

La delimitación de los planes a números definitivos obliga a usar una clase de método que permite ver claramente qué capital será necesario, para qué, para quién, y qué

⁽⁵⁾ Jorge I. Gil Mendoza; “Administración Moderna”, 1990, p. 200

costo o producto físico incluirán sus planes. Una vez hallado esto, puede delegar más libremente la responsabilidad y la autoridad para efectuar el plan dentro de los límites del presupuesto.

1.3 Proceso Actual de planeación y presupuestación

Atendiendo al plan general de operaciones, así como la calendarización de las metas, y utilizando parámetros de corto plazo (macro y microeconómicos), se observa el efecto financiero que tendrá la aplicación de las metas planeadas, tomando como punto de partida los estados financieros del año base.

Como todo proceso de planeación, el presupuesto anual debe ser participativo, es decir, generado y aprobado por todas las áreas de la empresa, dando mayor apertura y detalle a los renglones del presupuesto a largo plazo (plan de negocios); un presupuesto que ha sido impuesto generalmente no es respetado, ya que no fue desarrollado atendiendo a las necesidades reales de la empresa.

En general, el desarrollo de un presupuesto requiere la elaboración de un modelo en el que se observe el comportamiento de los estados financieros, similar al que se ha desarrollado en planeación financiera, por tal motivo el presupuesto también se ha elaborado por un período de un año, debiendo ser por el tiempo que duren los proyectos.

Las premisas que generalmente se tomarán en consideración para el desarrollo del presupuesto anual son: paridades cambiarias, tasas de inflación, volúmenes estimados de transacciones, precios esperados por transacción, inversión en investigación y desarrollo de nuevos productos, inversión para incremento de capacidad instalada, gastos de operación, márgenes de operación por producto, rentabilidad por producto, financiamientos, rotación de personal, rotación de inventarios.

Estas premisas se clasifican en:

- 1. VARIABLES CONTROLABLES Y**
- 2. VARIABLES NO CONTROLABLES**

Para poder explicar las variables que deben tomarse en cuenta en la elaboración de un presupuesto de un área de sistemas se resume como sigue:

Se tomará en cuenta las relaciones de orden de las variables (Teoría de decisión):

1. Transitividad (cambio)
2. Comparabilidad y
3. Dirección

VARIABLES	TRANSITIVA	COMPARABLE	DIRECCION	ALTERNATIVA DE SOLUCION	TIEMPO	INDICADOR
■ Contro- lables	Nos indican si	Si es una variable	Hacia donde me	Como dar seguimiento	Por cuanto	Como se van a
■ No contro- lables	promueven el cambio que se espera con la variable.	comparable con resultados anteriores.	dirijo con estas variables		tiempo se controlan	medir, para saber hasta donde se logra controlar

Por ejemplo:

- VARIABLE CONTROLABLE: "**Presupuesto**", es controlable porque con el proceso que aquí se propone en el capítulo siguiente se hará una variable **estable** principalmente.
- TRANSITIVA: porque es una variable que promueve el cambio, a través de la relación de orden.
- COMPARABLE: porque la puedo relacionar con resultados del mismo mes de años anteriores.
- DIRECCION: en este ejemplo se desea llegar a formar una "Cultura de Presupuesto".
- ALTERNATIVA DE SOLUCION: fomentar una "Cultura de Justificación", es decir, hacer todas las aclaraciones necesarias para explicar cualquier desviación.
- TIEMPO: los resultados completos se tendrán en un periodo de UN AÑO, ya que el ejercicio presupuestal es anual.
- INDICADOR: para poder lograr lo antes mencionado en este ejemplo, se sugiere dar seguimiento a la variación del gasto real ejercido vs. el presupuesto.

Las relaciones de orden, nos ayudarán a clasificar las variables controlables y no controlables mas relevantes durante un proceso de presupuestación como se muestra en los siguientes cuadros:

VARIBLES CONTROLABLES:

Variables Controlables	Transitiva	Comparable	Dirección	Alternativa de Solución	Tiempo	Indicador
Presupuesto	X	X	Cultura de Presupuesto	Cultura de Justificación	1 año	Variación Gasto vs. Presupuesto
Plan Estratégico	X	X	Cultura de Planeación	Seguimiento continuo a los Planes	1 año	Cumplimiento de Metas y Objetivos
Mantenimientos	X	X	Optimo funcionamiento y operación	Actualización continua	1 año	Optimos niveles de Servicio
Gastos de Personal	X	X	Desarrollo de Personal	Rotación de Personal	1 año	Capacidad de suplencia de puestos
Proyectos Activos	X	X	Liberación de Proyectos	Proyecto a tiempo	1 año	Satisfacción al cliente

Nota: La "X nos indica que es transitiva o comparable.

VARIABLES NO CONTROLABLES:

Variables No Controlables	Transitiva	Comparable	Dirección	Alternativa de Solución	Tiempo	Indicador
Proyectos Nuevos	X		Definición de proyectos	Presupuesto Cartera	1 año	Satisfacción de necesidades del cliente
Inflación	X	X	Estabilidad Anual	Pronóstico Mensual	1 año	Variación Gasto vs. Presupuesto
Paridad Cambiaria	X	X	Estabilidad Anual	Pronóstico Mensual	1 año	Variación Gasto vs. Presupuesto
Tecnología	X		Tecnología de Punta	Actualización de Tecnología	1 año	Tecnología de Punta

Nota: La "X nos indica que es transitiva o comparable.

1.4 Problemática actual del área de Sistemas

En el área de sistemas dentro de una institución bancaria, es difícil presupuestar, ya que todos los gastos, tarde o temprano son reflejados en los centros de costos de los productos y servicios que ofrecen las unidades de negocio.

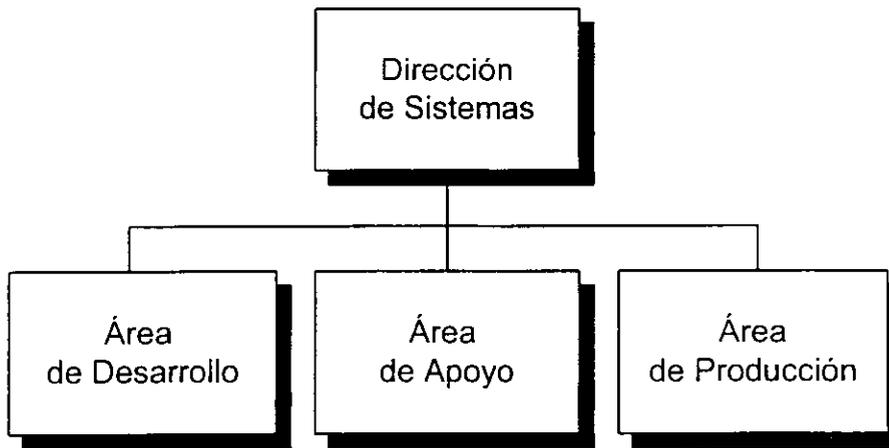
Por este motivo, aquí se propone un proceso de planeación basado en la presupuestación que armonice la planeación, presupuestación y repercusión de costos de los proyectos que apoyan a la operación de servicios y productos de las unidades de negocio que ofrece la institución, a través de la inclusión de objetivos de la empresa con los recursos disponibles.

Actualmente el área de sistema sólo elabora el presupuesto de gasto y el de inversión, éste último si no se tiene un control adecuado desde la presupuestación puede perderse el control del activo fijo de equipo de cómputo y cómputo de la institución.

El área de sistemas tiene proyectos activos que se presupuestarán hasta que queden instalados y liberados. Así también se deben presupuestar los gastos de personal y de los mantenimientos de los sistemas o aplicaciones que actualmente se encuentran en operación.

Normalmente las unidades de negocio dentro de sus planes estratégicos tienen en mente proyectos nuevos que apoyarán al lanzamiento de nuevos productos y servicios, y por este motivo estos buenos deseos deben estar considerados en el presupuesto de sistemas, para su desarrollo.

Hasta el momento, básicamente hemos hablado del área de desarrollo, sin embargo, también se debe considerar el área de producción que son los que se encargan de asegurar la continuidad del servicio de sistemas, soporte técnico y administrativo y el buen funcionamiento de la operación de la institución. Además de las áreas de apoyo, que ayudan a la administración, seguridad, marcan las tendencias de la tecnología, aseguran la calidad de la información y garantizan el nivel de servicio al cliente.

Fig. 3.- ESTRUCTURA DE LA DIRECCION DE SISTEMAS

El área de desarrollo es la que se encarga de la elaboración de los sistemas y/o aplicaciones, así como de sus mantenimientos.

El área de apoyo es la que se encarga de la administración, seguridad, calidad y marca las tendencias tecnológicas básicamente.

Y las áreas de producción se encarga del buen funcionamiento de los equipos así como del soporte técnico.

El mayor problema en sistemas es que falta de una toma de decisiones en grupo, por tal motivo se sugiere un proceso de planeación - presupuestación que una los esfuerzos de todas las áreas de sistemas.

- **Conclusiones del Capítulo 1:**

Una de las formas para poder asegurar que una empresa obtenga el éxito en la actualidad, es conformar un proceso estructurado de planeación del área de sistemas, que apoye la estrategia de la institución bancaria, identifique oportunidades, integre y

priorice necesidades con una eficiente asignación y optimización de los recursos. Esto se logrará mediante un modelo de planeación como se ha descrito en este capítulo.

Sin embargo, es necesario evaluar las metas y programas de acción mediante presupuestos expresados en términos monetarios y en tiempo. Por lo que el presupuesto se convierte en un instrumento que proporciona una serie de revisiones entorno a los productos que se esperan realizar.

El área de sistemas en una institución bancaria es muy crítica, ya que ella permite dar el servicio y aplicar los productos que la empresa brinda al público en general.

Cómo se describió en este capítulo, existen esfuerzos aislados dentro del área de sistemas, por lo que el proceso de planeación - presupuestación que se propone armonizará la planeación, presupuestación y repercusión de costos de los proyectos y servicios que apoyan la operación de las unidades de negocio que ofrece la institución.

Para que se logre un buen proceso de presupuestación en el área de sistemas es necesario que se tengan bien determinadas las relaciones entre las áreas de sistemas, así como definir sus responsabilidades dentro del proceso. Por tal motivo en el siguiente capítulo se revisará el proceso general que facilita el proceso de presupuestación.

• **Fuentes de Información:**

- BURBANO, Ruíz Jorge E. "Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de Recursos", Mc Graw Hill, Colombia, 1996
- BANCOMER. "Modelo de Planeación Estratégica de Sistemas", 1996
- BANCOMER. "Curso de Evaluación de Proyectos", 1997
- GIL, Mendoza Jorge I. "Administración Moderna", 1990
- SICOFIN. "Control de Gestión basado en Planeación Estratégica", 1996

2

Presupuesto del área de Sistemas

“ El futuro no sólo pasa. Es creado”

Will and Ariel Durant

Objetivo: Proponer el proceso general de planeación - presupuestación del área de sistemas de una institución bancaria, presentar el diagrama del proceso general y su descripción. Y presentar los tipos de presupuesto en relación a su finalidad de uso.

2.1 Definiciones importantes que se manejan en el área de Sistemas tanto en la planeación como en el proceso de presupuestación⁽⁶⁾

Antes de entrar el proceso de planeación y presupuestación, es necesario presentar algunas definiciones que serán necesarias para el entendimiento de este proceso:

- **Presupuesto de Personal:**

“Son todos aquellos gastos de personal necesarios para la operación diaria, apoyo a proyectos y a la continuidad del servicio tanto de soporte técnico como administrativo”.

⁽⁶⁾ Bancomer; Curso de Evaluación de Proyectos, 1997, pp. 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17

- **Mantenimientos:**

“Son aquellos trabajos o actividades que se requiere para tener en óptimas condiciones de operación y funcionamiento la infraestructura de computo (central o distribuida), los ambientes operativos y los sistemas aplicativos que demanda la institución”.

- **Mantenimiento Operativo:**

“Son las actividades necesarias para mantener todo lo referente a infraestructura de computo central, distribuido, telecomunicaciones, producción, instalaciones, etc.”

- **Mantenimiento Aplicativo:**

“Son las actividades necesarias para tener en óptimas condiciones la plataforma de aplicaciones”.

- **Proyecto:**

“Esfuerzo temporal que una organización realiza para crear o modificar sus procesos, productos o servicios con el propósito de obtener ventajas futuras medibles en términos económicos, superiores a los recursos utilizados”.

- **Ciente:**

“Es aquel que no pertenece al área de sistemas”.

- **Proyecto Cliente:**

“Son aquellos proyectos que tienen la finalidad de apoyar a las unidades de negocio”.

- **Propio:**

“ Es aquel que pertenece al área de sistemas”.

- **Proyecto Propio:**

“Son aquellos proyectos para apoyar internamente tanto a las necesidades de las diversas unidades de negocio como a los planes propios de sistemas”.

- **Proyecto Nuevo:**

“Son aquellos proyectos de nueva creación, que se planean iniciar durante el ejercicio presupuestal vigente y que se encuentran en proceso de evaluación y autorización”
- **Proyecto Activo:**

“Son aquellos proyectos que se iniciaron en ejercicios presupuestales anteriores, pero que aún no se terminan, pueden continuar en desarrollo y/o liberarse durante el ejercicio presupuestal vigente”
- **Presupuesto de Gasto:**

“Son aquellas erogaciones para realizar actividades de la empresa”.
- **Presupuesto de Inversión:**

“Son aquellas erogaciones que se realiza para adquirir bienes que son necesarios para realizar actividades de la empresa y que se registran como activo fijo”.

Una vez definidos los conceptos generales a continuación se presenta el proceso general que se propone para un área tan compleja como es la de sistemas dentro de una institución bancaria.

2.2 Proceso General de Planeación y Presupuestación

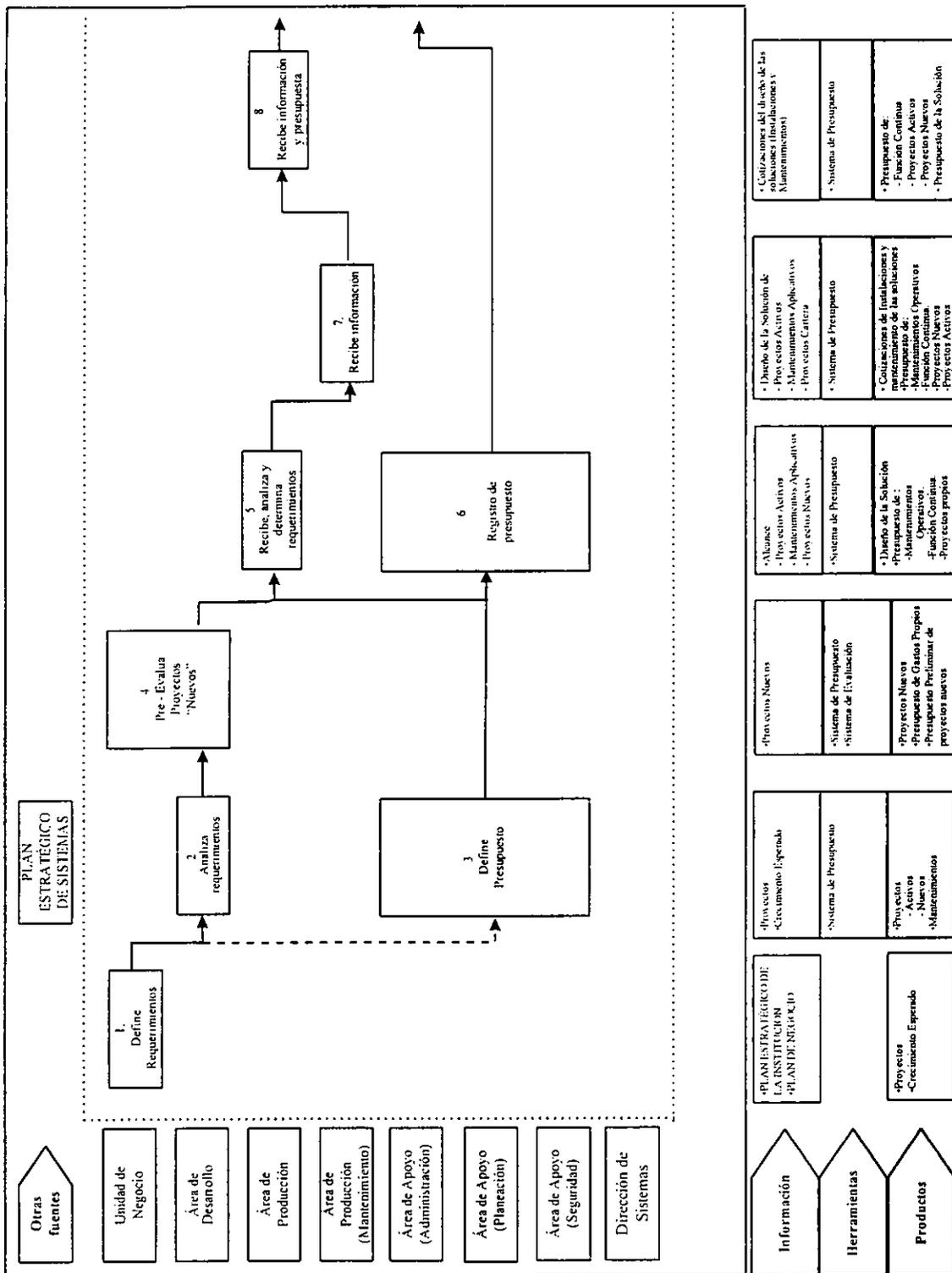
Un diagrama de proceso⁽⁷⁾, “es aquel en donde se definen los participantes, las actividades, la fuente de información que se requiere para realizar ésta, la herramienta en donde se debe ejecutar y los productos que se deben hacer como resultado de cada actividad”.

2.2.1 Diagrama del proceso general de planeación y presupuestación:

En este diagrama se describen las relaciones con todas las áreas de la dirección de sistemas y las actividades responsables que deben desarrollar:

⁽⁷⁾ IBM, Curso de Procesos. 1997, p. 20

PROCESO GENERAL DE PLANEACION Y PRESUPUESTACION



• Colaboraciones del diseño de las soluciones (Instalaciones y Mantenimientos)	• Sistema de Presupuesto
• Presupuesto de - Función Continua - Proyectos Nuevos • Presupuesto de la Solución	

• Diseño de la Solución de - Proyecto Activos - Mantenimientos Aplicativos - Proyectos Cartera	• Sistema de Presupuesto
• Colaboraciones de Instalaciones y mantenimiento de las soluciones • Presupuesto de: - Mantenimientos Operativos - Proyectos Nuevos • Proyectos Activos	

• Alcance - Proyecto Activos - Mantenimientos Aplicativos - Proyectos Nuevos	• Sistema de Presupuesto
• Diseño de la Solución • Presupuesto de: - Mantenimientos Operativos - Función Continua - Proyectos propios	

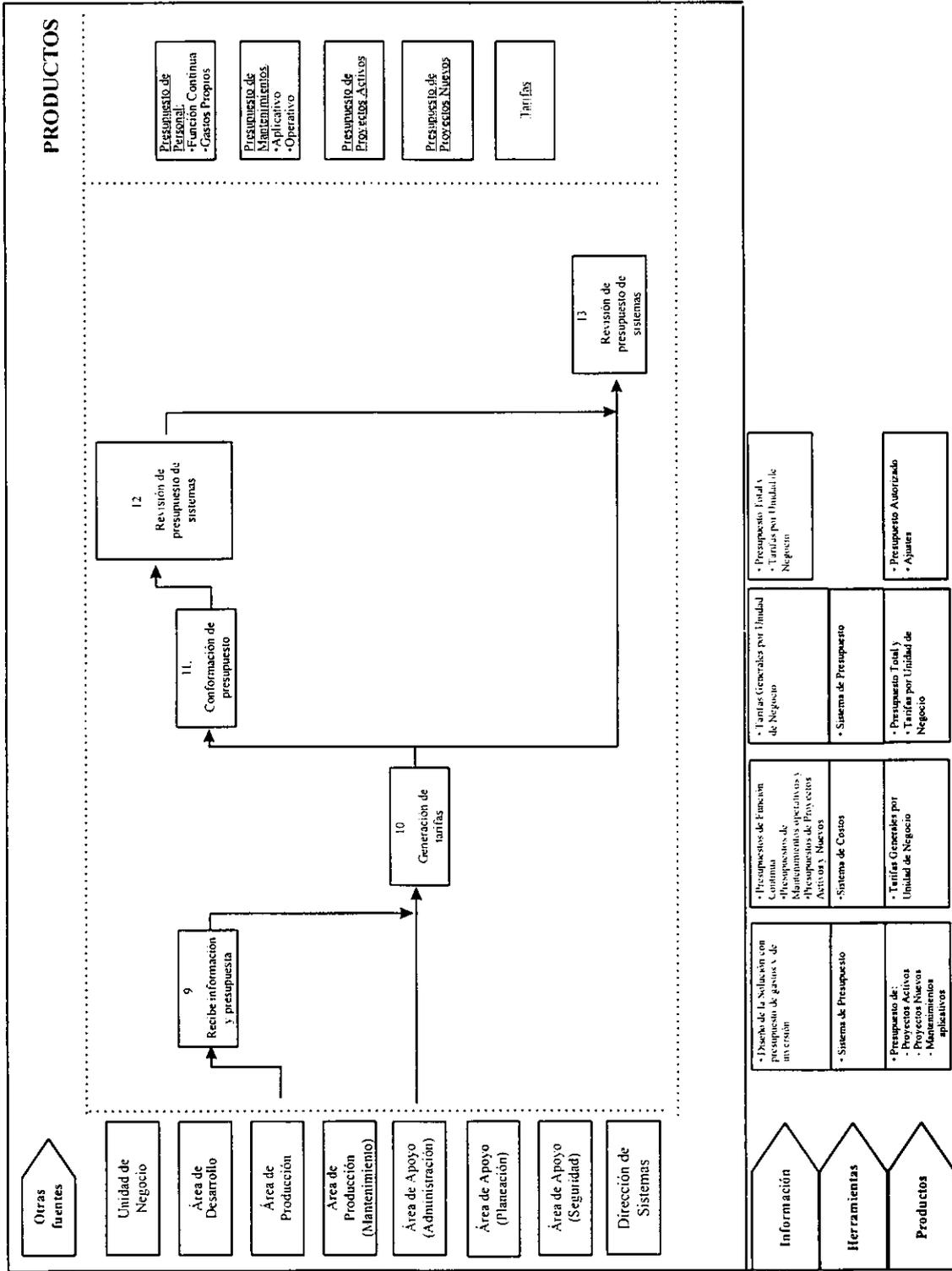
• Proyectos Nuevos	• Sistema de Presupuesto • Sistema de Evaluación
• Proyectos Nuevos • Presupuesto de Costos Propios • Presupuesto Preliminar de proyectos nuevos	

• Proyecto • Crecimiento Esperado	• Sistema de Presupuesto
• Proyectos • Activos • Mantenimientos	

• PLAN ESTRATÉGICO DE LA INSTITUCIÓN (PLAN DE SERVICIO)	• Proyecto • Crecimiento Esperado
---	--------------------------------------

Información	Herramientas	Productos
-------------	--------------	-----------

PROCESO GENERAL DE PLANEACION Y PRESUPUESTACION



2.2.2 Descripción del proceso general de planeación y presupuestación:

1. Define requerimientos
 - La unidad de negocio, en función del plan estratégico de la institución y de su propio plan de negocio, determina los proyectos y el crecimiento que espera para el ejercicio presupuestal vigente.
 - Estos proyectos y crecimientos le son informados al área de desarrollo correspondiente.

2. Analiza requerimientos.
 - El director de desarrollo de sistemas con la información proporcionada por la unidad de negocio y el plan estratégico de sistemas, analiza los requerimientos de cada uno de los proyectos y mantenimientos y determina lo siguiente:
 - Alcance de proyectos activos.
 - Alcance de mantenimientos aplicativos.
 - Proyectos nuevos.
 - Elabora el presupuesto preliminar de lo que corresponda al desarrollo de proyectos activos y mantenimientos aplicativos.

3. Define presupuesto.
 - El área de apoyo, en función del plan estratégico de sistemas y con la información que le proporcione el área de desarrollo de sistemas analizan la información, y lo que corresponda de acuerdo a sus funciones aunado al plan estratégico de sistemas, definen sus presupuestos.

4. Pre - evalúa proyectos nuevos
 - El área de desarrollo de sistemas en conjunto con la unidad de negocio pre - evalúan los proyectos nuevos, para determinar cuales son los proyectos viables financieramente que deben considerarse como "PROYECTOS CLIENTES NUEVOS", y elaboran el presupuesto previo del proyecto cliente.

- Con la información anterior aunado al plan estratégico de sistemas, define su presupuesto de gasto de personal.
- Determina y presupuesta la inversión.
- El área de desarrollo de sistemas, le entrega al área de producción, la siguiente información:
 - Alcance de los proyectos activos,
 - Mantenimientos aplicativos y
 - Proyectos Nuevos pre - evaluados.

5. Recibe, analiza y determina requerimientos.

- El área de producción recibe del área de desarrollo de sistemas, la siguiente información:
 - Alcance de los proyectos activos,
 - Mantenimientos aplicativos y
 - Proyectos nuevos pre - evaluados.
- Analiza la información recibida y con el apoyo de las áreas internas (infraestructura de computo central, infraestructura de computo distribuida, telecomunicaciones, producción, capacity planning, etc.), definen el "diseño de la solución" que corresponde al proyecto y/o mantenimiento aplicativo que demanda el área de desarrollo de sistemas.
- Determinan la inversión central y distribuida que requieran los proyectos y/o mantenimientos aplicativos.
- Determina y presupuesta la inversión central que se derive del crecimiento natural.
- Define y presupuesta el "mantenimiento operativo", en caso necesario.

6. Registro de Presupuesto.

- El área de apoyo, procede al registro del presupuesto de gasto de personal y de sus proyectos que requieran para el desempeño de sus funciones.

7. Recibe información.

- El área de producción, reciben los requerimientos de instalación y de mantenimiento para los diseños de la solución sugeridos, además del alcance de los proyectos y mantenimientos aplicativos que requieren las unidades de negocio.
- Determina las cotizaciones por concepto de instalaciones y los mantenimientos.
- Con la información anterior, procede a definir su presupuesto de gasto de personal, proyectos y mantenimientos operativos necesarios para cubrir la demanda requerida.
- Determina la inversión.

8. Recibe información y presupuesta

- Informa al área de desarrollo de sistemas lo siguiente:
 - El diseño de la solución considerando el presupuesto de gasto e inversión a considerar.

9. Recibe información y presupuesta

- El área de desarrollo de sistemas recibe del área de producción el diseño de la solución considerando el presupuesto de gasto e inversión, la inversión central y la de Pc's, servidores e impresoras que se requerirá para sus proyectos y/o mantenimientos aplicativos.
- Con la información anterior, el área de desarrollo de sistemas complementa el presupuesto de "proyectos clientes (activos o nuevos)" y el de "mantenimientos aplicativos".

10. Revisión de presupuesto de sistemas.

- El área de desarrollo de sistemas en conjunto con la unidad de negocio revisan el presupuesto de sus proyectos y/o mantenimientos aplicativos, y en su caso autoriza o sugiere ajustes.

11. Revisión de presupuesto de sistemas con el director de sistemas

- Revisan cada una de las áreas de desarrollo, apoyo y producción el presupuesto con el director de sistemas, y en su caso autoriza o sugiere ajustes.

2.3 Tipos de presupuesto

Se propone que el presupuesto para un área de sistemas se divida en tres:

1. Presupuesto de personal,
2. Presupuesto de mantenimientos y
3. Presupuesto de proyectos

1. El presupuesto de personal es aquel en donde se verán reflejados los sueldos del personal y sus prestaciones.
2. En el presupuesto de mantenimientos se verán reflejados los gastos necesarios para que siga funcionando normal las operaciones diarias de la institución.
 - En mantenimientos aplicativos, se realizarán los cambios a los sistemas
 - En mantenimientos operativos, se realizarán cambios a los equipos y a los sistemas operativos del cómputo central
3. El presupuesto de proyectos, es aquel en donde se verán reflejados los proyectos clientes y/o propios, nuevos y/o activos .

Se propone esta clasificación para que si en un momento dado se desea reducir el presupuesto, entonces se podría en primer instancia restringir el presupuesto de lo que no es necesario para la operación diaria, es decir, el presupuesto de proyectos, ya que se tendría bien identificado la finalidad del presupuesto, basándose en la planeación de la institución en primera instancia y de la propia área de sistemas.

2.3.1 Presupuesto de Personal

GASTOS PROPIOS

“Son aquellos gastos del personal de sistemas que apoya a la realización de los proyectos clientes y/o mantenimientos aplicativos”

Lineamientos

- Se tendrá un sólo un centro de asignación de gastos propios por área.
- Únicamente se deberán presupuestar todos los gastos de personal del área que atenderá a proyectos clientes y/o mantenimientos aplicativos.
- Las únicas áreas que podrán presupuestar en estos de centros de asignación, son las áreas de desarrollo de sistemas.

Rubros - Conceptos, que se deben presupuestar principalmente:

RUBROS	CONCEPTOS
SUELDOS	FUNCIONARIOS. EMPLEADOS.
COMPENSACIONES ADICIONALES	BONOS E INCENTIVOS. TIEMPO EXTRA Y SUPLENCIA DE PUESTOS.
PRESTACIONES	CAPACITACION.
DESPIDO Y SEPARACION	DESPIDO Y SEPARACION.
INMUEBLES MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	DEPRECIACION DE MOBILIARIO Y EQ. VARIOS.
HONORARIOS Y ASISTENCIA TECNICA	ASISTENCIA TECNICA NEGATIVA.
COMPUTO Y COMUNICACIONES	TELEFONO. DEPRECIACION DE EQ. DE COMPUTO. ■ HISTORICA. ■ POR INVERSIONES QUE SE PRETENDA EFECTUAR. ■ POR REVALUACION DE ACTIVOS.
GASTOS DE VIAJE	VIAJE Y VIATICOS.
PAPELERIA Y UTILES DE ESCRITORIO	PAPELERIA. FOTOCOPIADO.
TRANSPORTE Y TRASLADO DE VALORES	MENSAJERIA Y TRANSPORTES LOCALES. RENTA DE TRANSPORTE. REPARACION Y MANTENIMIENTO DE EQ.DE TRANSPORTE. DEP. DE EQ. DE TRANSPORTE.
GASTOS DE PROMOCION Y PUBLICIDAD	PROMOCION.
NO DEDUCIBLES	COMIDAS DE PERSONAL . COMIDAS DE PERSONAL NO DEDUCIBLES. OTROS NO DEDUCIBLES.
OTROS GASTOS DE OPERACION	SUSCRIPCIONES.

FUENTE: “Manual de políticas de Control de Gestión”, Bancomer, 1997, Sección II, p. 1

FUNCION CONTINUA

“Son todos aquellos gastos del personal y los que se derivan para las actividades que apoyan a la continuidad del servicio, infraestructura, soporte tecnológico y administrativo de la institución bancaria”.

Lineamientos

- Sólo se presupuestarán los gastos del personal que apoye a funciones de mantenimiento operativo, proyectos propios y soporte tecnológico y administrativo.
- En su caso podrá presupuestar la asistencia técnica y honorarios necesarios para el apoyo de sus funciones.
- Las únicas áreas que deberán presupuestar en estos centros de asignación, son las de apoyo.

Rubros - Conceptos, que se deben presupuestar principalmente:

RUBROS	CONCEPTOS
SUELDOS	FUNCIONARIOS EMPLEADOS
COMPENSACIONES ADICIONALES	BONOS E INCENTIVOS TIEMPO EXTRA Y SUPLENCIA DE PUESTOS
PRESTACIONES	CAPACITACION
DESPIDO Y SEPARACION	DESPIDO Y SEPARACION
INMUEBLES MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	DEPRECIACION DE MOBILIARIO Y EQ. VARIOS.
HONORARIOS Y ASISTENCIA TECNICA	HONORARIOS Y ASISTENCIA TECNICA.
COMPUTO Y COMUNICACIONES	TELEFONO DEPRECIACION DE EQ. DE COMPUTO <ul style="list-style-type: none"> ■ HISTORICA. ■ POR INVERSIONES QUE SE PRETENDA EFECTUAR. ■ POR REVALUACION DE ACTIVOS.
GASTOS DE VIAJE	VIAJE Y VIATICOS
PAPELERIA Y UTILES DE ESCRITORIO	PAPELERIA FOTOCOPIADO
TRANSPORTE Y TRASLADO DE VALORES	MENSAJERIA Y TRANSPORTES LOCALES. RENTA DE TRANSPORTE. REPARACION Y MANTENIMIENTO DE EQ.DE TRANSPORTE. DEP. DE EQ. DE TRANSPORTE.
GASTOS DE PROMOCION Y PUBLICIDAD	PROMOCION.
NO DEDUCIBLES	COMIDAS DE PERSONAL . COMIDAS DE PERSONAL NO DEDUCIBLES. OTROS NO DEDUCIBLES.
OTROS GASTOS DE OPERACION	SUSCRIPCIONES.

FUENTE: “Manual de políticas de Control de Gestión”, Bancomer, Sección II, p. 3

2.3.2 Presupuesto de Mantenimientos

MANTENIMIENTOS

Definición:

“Es el presupuesto de gasto que se requiere para tener en óptimas condiciones de operación y funcionamiento la infraestructura de cómputo (central o distribuida), los ambientes operativos y los sistemas aplicativos que demanda la institución bancaria”.

MANTENIMIENTO APLICATIVO

“Son las actividades necesarias para tener en óptimas condiciones la plataforma de aplicaciones”.

Lineamientos

- No se deberán presupuestar gastos de personal.
- Las únicas áreas que podrán presupuestar en estos centros de costos son las de desarrollo de sistemas.
- Se debe considerar el presupuesto total del mantenimiento, tanto al personal interno como al externo.

Rubros - Conceptos que aplican básicamente

RUBROS	CONCEPTOS
HONORARIOS Y ASISTENCIA TECNICA	HONORARIOS Y ASISTENCIA TECNICA

FUENTE: “Manual de políticas de Control de Gestión”, Bancomer, Sección II, p. 6

MANTENIMIENTO OPERATIVO

“Aplica a todo lo referente a infraestructura de computo central, distribuido, telecomunicaciones, producción, instalaciones, infraestructura de puntos de negocio, etc.”

Lineamientos

- Sólo se presupuestará los gastos de mantenimientos operativos.
- No deberán incluirse gastos de personal.
- Las únicas áreas que podrán presupuestar en estos centros de asignación, son las de producción.

Rubros - Conceptos, que se deben presupuestar principalmente:

RUBROS	CONCEPTOS
HONORARIOS Y ASISTENCIA TECNICA	HONORARIOS Y ASISTENCIA TECNICA
COMPUTO Y COMUNICACIONES	RENTA DE COMPUTO REP. Y MANTTO. DE EQUIPO DE COMPUTO DEPRECIACION DE EQUIPO DE COMPUTO

FUENTE: “Manual de políticas de Control de Gestión”, Bancomer, Sección II, p. 5

2.3.3 Presupuesto de Proyectos

PROYECTOS

“Esfuerzo temporal que una organización realiza para crear o modificar sus procesos, productos o servicios con el propósito de obtener ventajas futuras medibles en términos económicos, superiores a los recursos utilizados”.

PROYECTOS PROPIOS

“Son aquellos proyectos para apoyar internamente tanto a las necesidades de las diversas áreas de la institución bancaria como a los planes estratégicos del área de sistemas”.

Lineamientos

- No se podrán presupuestar gastos de personal en este tipo de centros de costos.
- Las únicas áreas que podrán presupuestar en estos centros de costos son las de apoyo.

Rubros - Conceptos, que se deben presupuestar principalmente:

RUBROS	CONCEPTOS
HONORARIOS Y ASISTENCIA TECNICA	HONORARIOS Y ASISTENCIA TECNICA
COMPUTO Y COMUNICACIONES	RENTA DE COMPUTO REP. Y MANTTO. DE EQUIPO DE COMPUTO DEPRECIACION DE EQUIPO DE COMPUTO
PRESTACIONES	CAPACITACION (La necesaria para apoyo al proyecto).
GASTOS DE VIAJE	VIAJE Y VIATICOS

FUENTE: “Manual de políticas de Control de Gestión”, Bancomer, Sección II, p. 8

PROYECTOS CLIENTES

“Son aquellos proyectos que tienen la finalidad de apoyar a las unidades de negocio”.

Cliente es aquel que no pertenece a la dirección de sistemas.

Lineamientos

- No se podrán presupuestar sueldos del personal interno en este tipo de centros de costos.
- Se debe considerar el presupuesto total del proyecto, tanto recursos humanos, inversión y los gastos necesarios para el proyecto.
- Las únicas áreas que podrán presupuestar en estos centros de costos son las de desarrollo de sistemas.

Rubros - Conceptos, que se deben presupuestar principalmente:

RUBROS	CONCEPTOS
HONORARIOS Y ASISTENCIA TÉCNICA	HONORARIOS Y ASISTENCIA TÉCNICA
COMPUTO Y COMUNICACIONES	REP. Y MANTTO. DE EQUIPO DE COMPUTO DEPRECIACION DE EQUIPO DE COMPUTO TELEFONOS
PRESTACIONES	CAPACITACION (La necesaria para el proyecto).
GASTOS DE VIAJE	VIAJE Y VIATICOS

FUENTE: “Manual de políticas de Control de Gestión”, Bancomer, Sección II, p. 7

- **Conclusiones del Capítulo 2:**

En este capítulo se encuentran las bases para conformar un proceso de planeación - presupuestación que armoniza los criterios y etapas de presupuestación, así como los lineamientos generales de cada tipo de presupuesto de sistemas.

Se concluye que la estructura del presupuesto propuesto y sus tipos son los siguientes:

1. **Presupuesto de personal:**

- Gastos Propios
- Funciones Continuas

2. **Presupuesto de mantenimientos:**

- Mantenimientos aplicativos
- Mantenimientos operativos

3. **Presupuesto de proyectos:**

- Proyectos Propios (activos y nuevos)
- Proyectos Clientes (activos y nuevos)

Esta clasificación nos permitirá:

- Promover la participación de áreas involucradas
- Fomentar la comunicación y estrechar la relación interáreas
- Expresar problemáticas y plantear soluciones
- Detectar áreas de oportunidad y de mejora y
- Establecer un enfoque común en el área de sistemas dentro de una institución bancaria.

En el siguiente capítulo se definirá con el diagrama de proceso y su descripción cada uno de los tipos de presupuesto aquí presentados.

- **Fuentes de Información:**

- BANCOMER. "Modelo de Planeación Estratégica de Sistemas", 1996
- BANCOMER. "Curso de Evaluación de Proyectos", 1997
- BANCOMER. Manual de políticas de Control de Gestión", 1997
- IBM. "Curso de Procesos", 1997

3

Proceso de planeación y presupuestación de sistemas en una institución bancaria

" La planeación a largo plazo no es negociar con las decisiones futuras, sino con las decisiones presentes"

Peter Drucker

Objetivo: Presentación de la propuesta del proceso de planeación - presupuestación del área de sistemas de una institución bancaria, según la clasificación del presupuesto de personal, mantenimientos y proyectos, presentando los diagramas o mapas y la descripción de cada uno.

La falta de un adecuado proceso de planeación y presupuestación genera desequilibrio en el gasto de la empresa y tratándose de un área de sistemas en una institución bancaria puede atrasar la consecución y realización de una buena parte de los proyectos arriesgando el buen funcionamiento de la operación diaria, los cuales representan una situación crítica para la organización.

3.1 Soporte Administrativo para llevar a cabo la planeación estratégica de un área de sistemas de una institución bancaria ⁽⁸⁾

⁽⁸⁾ Comisión Nacional Bancaria y de Valores, "Diagnóstico EDP", 1996, Sección 8, pp. 31, 32

Se tuvo conocimiento de tiempos en que la planeación de sistemas, se dificultó debido a la imposibilidad de conocer las líneas precisas de la dirección general en reacción a la incertidumbre del país ante la devaluación monetaria de diciembre de 1994. Esta inestabilidad monetaria ha venido provocando un proceso de cambio continuo en las estrategias de una organización.

En este escenario, se comenzó un esfuerzo considerable orientado a la creación de una mecánica de planeación fundada en la incertidumbre del país como premisa básica. La definición de las unidades de negocio en 1994, orientó los esfuerzos a la creación de una figura denominada en adelante "X", los cuales son la voz de sistemas en las áreas de negocio y la voz del negocio en el área de sistemas.

Los "X" forman parte del personal de cada área de negocio y son empleados con una especialización importante en materia de sistemas. Su perfil y posicionamiento les permite asistir a cada una de las reuniones que se lleva a cabo en el área usuaria que atiende y tener conocimiento de las prioridades y estrategias locales que se establecen.

Por otra parte, también participa en las reuniones que dentro del área de sistemas se llevan a cabo y donde puede exponer los puntos de vista del negocio.

La creación de los "X", se enmarca en una estrategia de generación de un proceso estructurado en la dirección de sistemas en el que identifique las necesidades del negocio destinen recursos eficientemente.

La logística adicional, contempla la creación de una serie de planes estratégicos de distinto nivel como se muestra en la figura siguiente:

PN= Plan de negocio

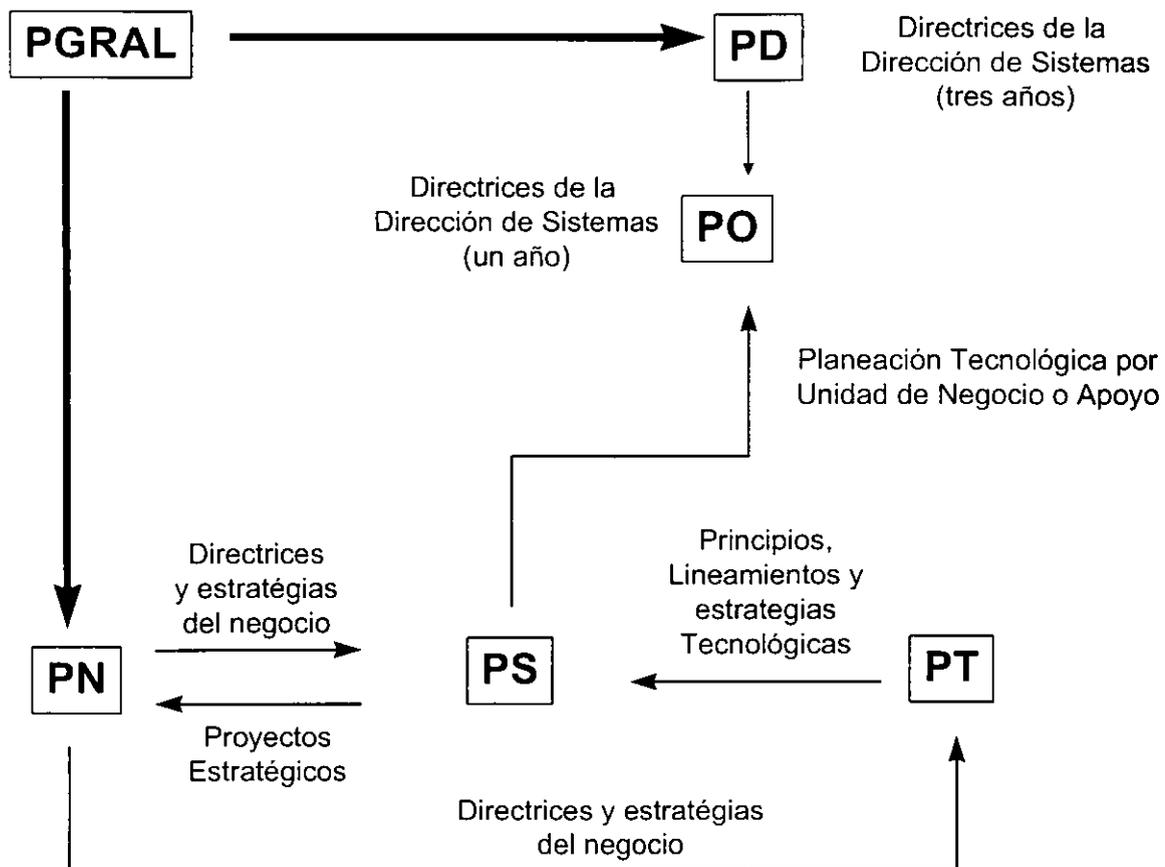
PS= Plan de sistemas por unidad de negocio

PO= Plan operativo

PD= Plan de desarrollo

PT= Plan tecnológico

PGRAL= Plan de la dirección general



Los cuales son los siguientes:

- Plan de negocio.- que es el ejercicio en que se planean las estrategias del negocio respecto a sus objetivos internos.
- Plan de sistemas por unidad de negocio.- donde el "X", considerando las necesidades del negocio y conociendo los lineamientos de sistemas, establece los requerimientos en materia de sistemas para el negocio que atiende.
- Plan de desarrollo.- en el que se establecen los objetivos y metas a cubrir en un horizonte de tres años. (mediano plazo)
- Plan operativo.- donde se plasman las metas para el año en que se realiza la planeación.
- Plan tecnológico.- es el documento en que el área de sistemas define su estrategia global en materia de equipamiento, capacidades y funcionalidad.
- Plan general.- que es el plan en que se define la estrategia de la dirección general que emanan las planeaciones de cada unidad de negocio.

3.2 Proceso de Presupuesto de Personal

3.2.1 Gastos Propios

“Son aquellos gastos del personal de sistemas que apoya a la realización de los Proyectos clientes y/o mantenimientos aplicativos”

3.2.1.1 Diagrama del proceso de Gastos Propios

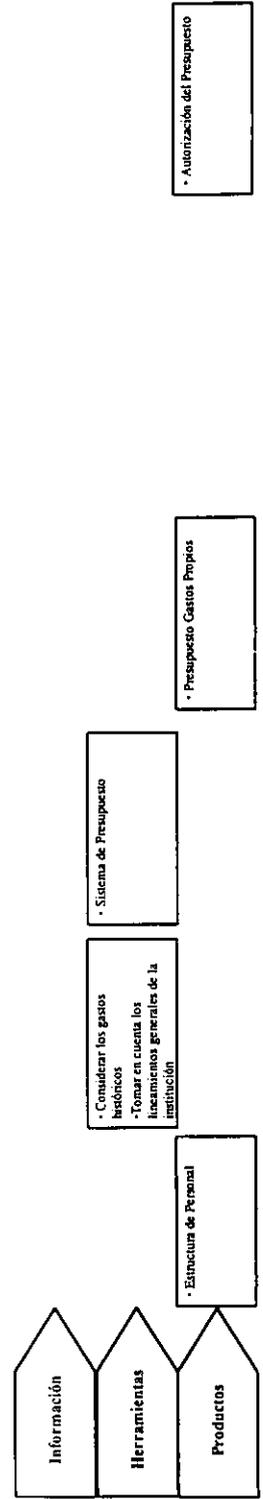
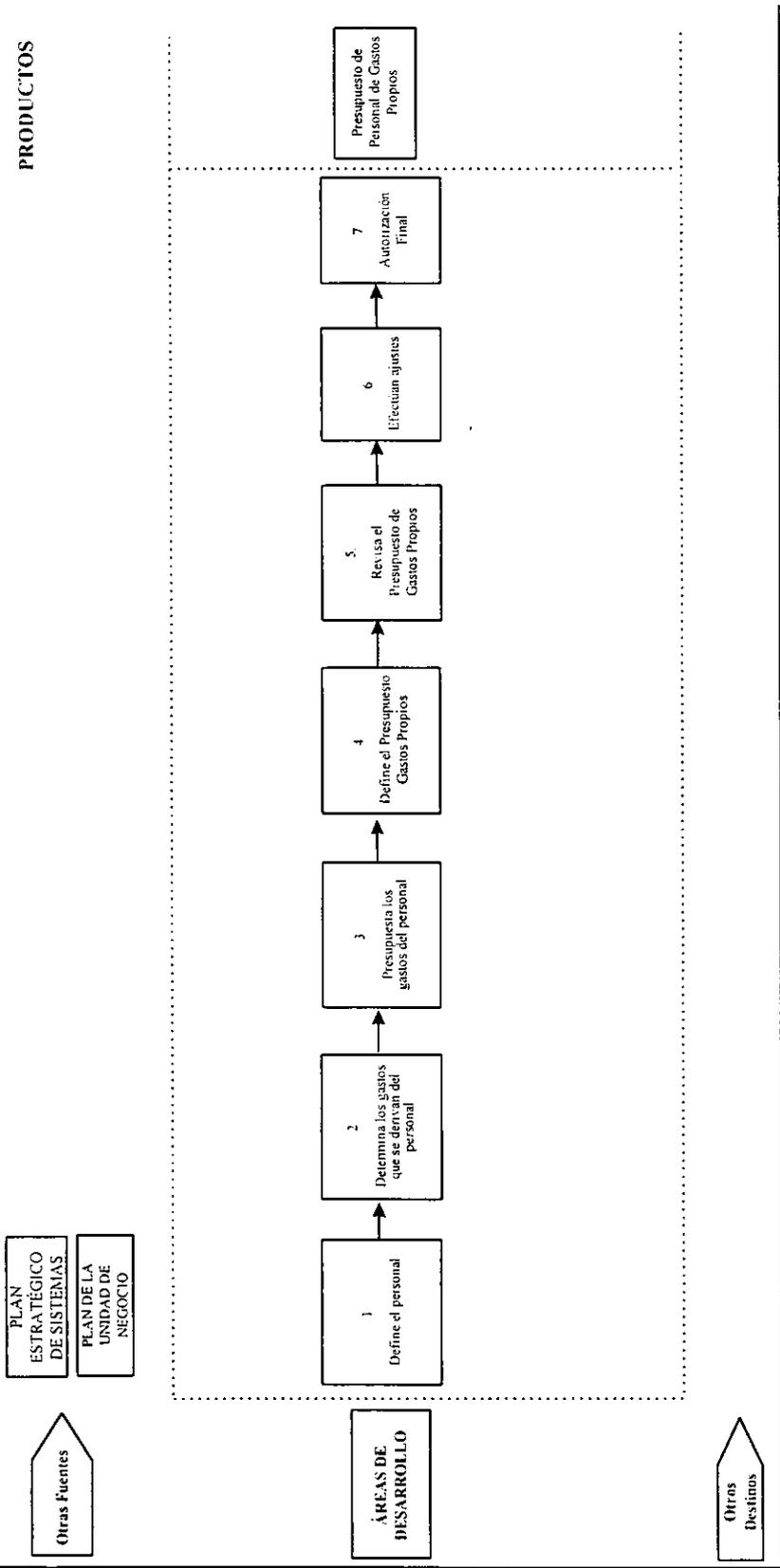
En este diagrama de proceso, se representan en la parte superior derecha los procesos fuente que sirven como entrada y/o son necesarios para la elaboración del proceso propuesto, en la parte izquierda se desglosan los participantes que deben presupuestar los gastos de personal que apoyan a proyectos clientes y/o mantenimientos aplicativos.

Cada cuadro representan las actividades que deben realizarse en ese paso, indicando en la parte inferior, la información que es necesaria para realizar esta actividad, la herramienta en donde se debe de ejecutar y los productos que deben tenerse como resultado de cada actividad.

Al último del diagrama, se indican los productos finales del proceso que en este case es el presupuesto de personal de gastos propios que lo elabora en el área de desarrollo.

Como se indica en el siguiente diagrama de proceso:

PROCESO: PRESUPUESTACION DE PERSONAL EN GASTOS PROPIOS



3.2.1.2 Descripción del proceso de Gastos Propios

1. Definir el personal
 - Definir el personal que apoyará a proyectos clientes y mantenimientos aplicativos.

2. Determina los gastos de personal para el buen desempeño y desarrollo de sus recursos, como son:
 - Sueldos
 - Capacitación
 - Papelería
 - Gastos de Viaje
 - Etc.

3. Presupuesta los gastos de personal
 - Los Sueldos y el resto de los rubros en se registran en el sistema de presupuesto bajo las directrices marcadas por la dirección de sistemas, así como las generales de la institución.
 - Considera y presupuesta la inversión
 - En caso necesario, determina la inversión central y/o inversión especial que requiera de acuerdo a sus funciones.

4. Define el presupuesto de personal de gastos propios
 - Elaborar el presupuesto de gasto e inversión del personal en "gastos propios".
 - Registrar en la herramienta del sistema de presupuesto.

5. Revisar el presupuesto
 - De manera conjunta con la unidad de negocio y el área de desarrollo correspondiente, revisan el presupuesto que se generó de los planes y del alcance de los proyectos evaluados conteniendo los gastos aquí presupuestados.

6. Efectuar ajustes

- En caso de existir ajustes, elaborar los cambios necesarios y volver a re definir el presupuesto
- Los ajustes serán realizados en el sistema de presupuesto.

7. Autorización del presupuesto

- El área de desarrollo de sistemas correspondiente integra este presupuesto con el de proyectos clientes previamente autorizado con la unidad de negocio y el de mantenimientos aplicativos al director de sistemas.

3.2.2 Función Continua

“Son todos aquellos gastos del personal y los que se derivan para las actividades que apoyan a la continuidad del servicio, infraestructura, soporte tecnológico y administrativo de la institución bancaria”.

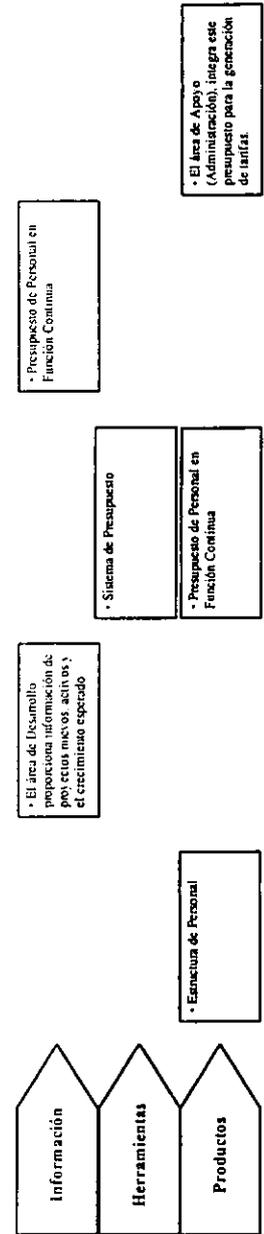
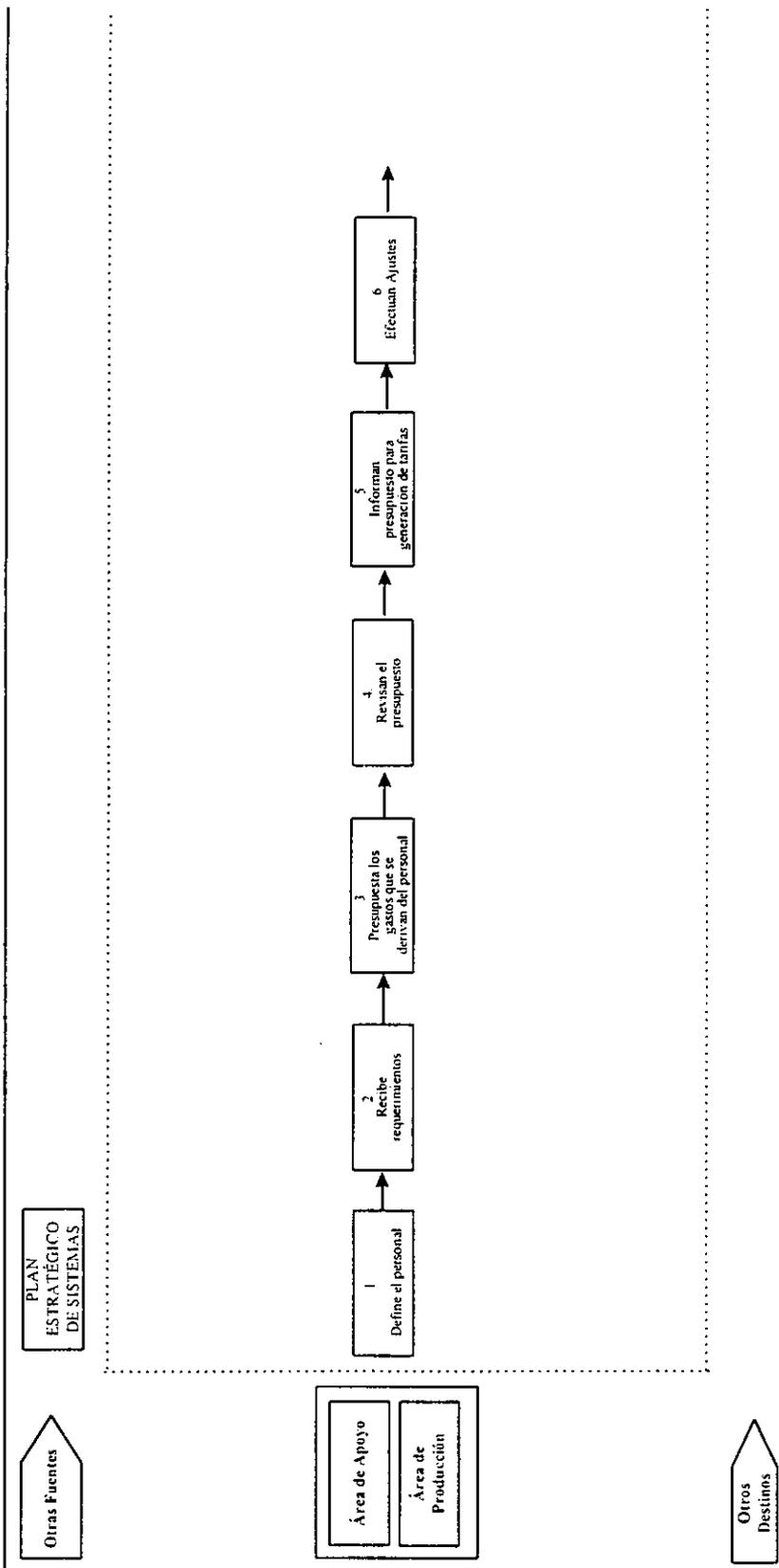
3.2.2.1 Diagrama del proceso de Función Continua

En este diagrama de proceso, se representan en la parte superior derecha los procesos fuente que sirven como entrada y/o son necesarios para la realización del proceso propuesto, en la parte izquierda se despliegan los participantes que deben presupuestar los gastos de personal que apoyan a proyectos propios y/o mantenimientos aplicativos básicamente.

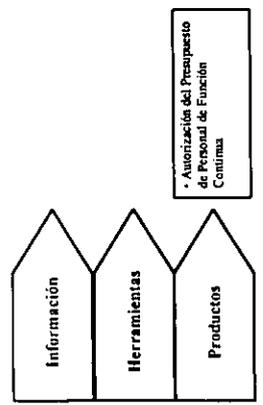
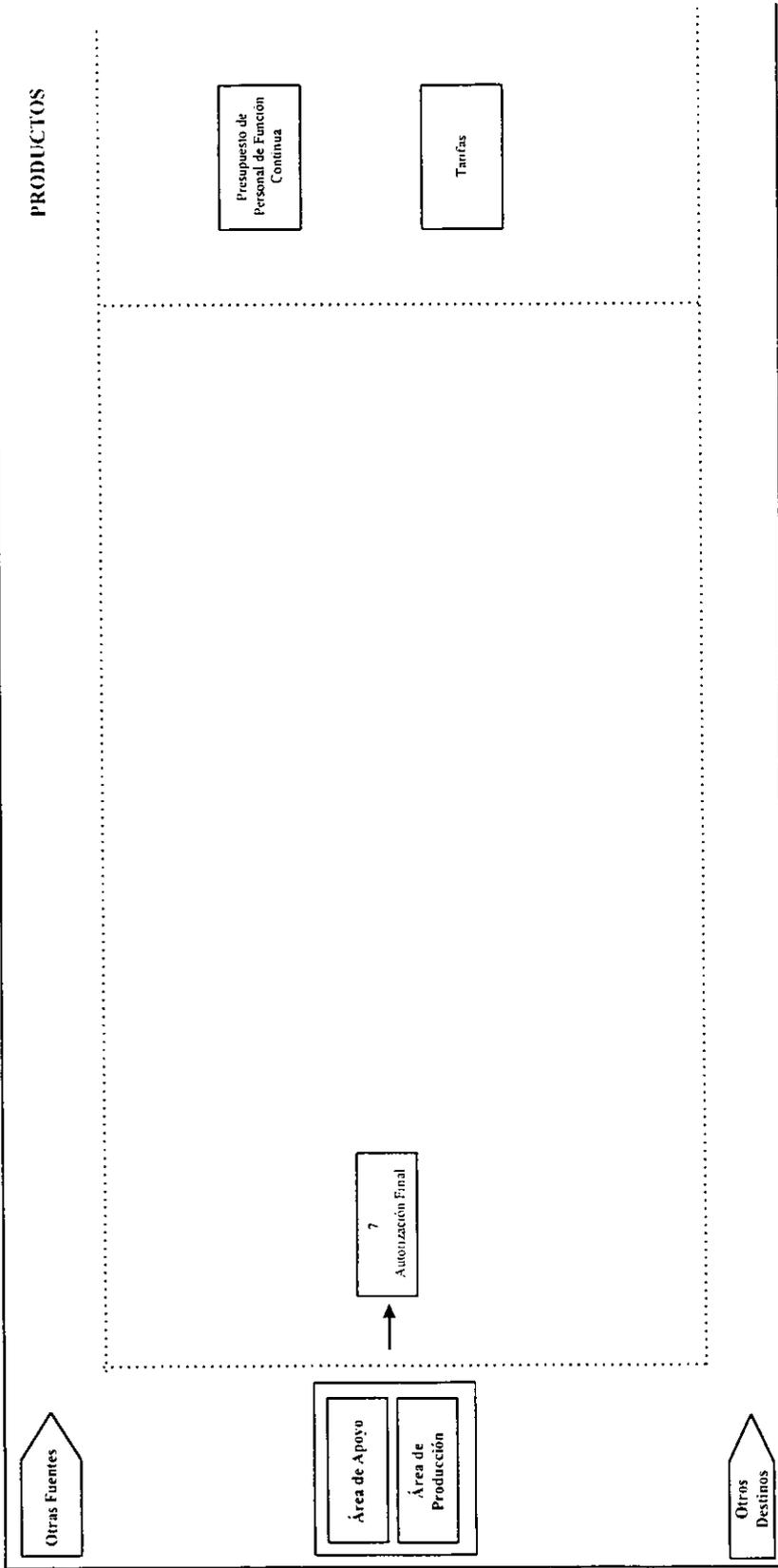
Cada cuadro representa las actividades que deben realizarse en cada paso, indicando en la parte inferior, la información que es necesaria para realizar esta actividad, la herramienta en donde se debe ejecutar y los productos que deben tenerse como resultado de cada actividad. Como productos finales de este proceso, tenemos el presupuesto de personal de función continua y tarifas, ya que estos gastos se ven repercutidos con las transacciones por cada aplicación.

Como se indica en el siguiente diagrama de proceso:

PROCESO: PRESUPUESTACION DE PERSONAL EN FUNCION CONTINUA



PROCESO: PRESUPUESTACION DE PERSONAL EN FUNCION CONTINUA



3.2.2.2 Descripción del proceso de Función Continua

1. Definir el personal
 - Definir el personal que se necesita para apoyar a la continuidad del servicio, soporte técnico y administrativo.
 - Es necesario saber el crecimiento natural, los proyectos propios de sistemas y los mantenimientos operativos que van a funcionar durante 1998.

2. Recibe información
 - Las áreas de producción, deberán ser informadas por las áreas de desarrollo de sistemas de las aplicaciones liberadas y por liberarse, así como el volumen de las transacciones de éstas.
 - Además las áreas de desarrollo de sistemas proporcionará información de los proyectos clientes nuevos y activos planeados para el siguiente año.

3. Presupuestar los gastos que se deriven del personal
 - Presupuestar al personal y a los gastos que se deriven para garantizar la continuidad del servicio
 - Registrar la información en la herramienta de sistema de presupuesto.
 - Considerar las directrices marcadas por la dirección de sistemas

4. Revisar el presupuesto
 - Revisar el presupuesto de personal de funciones continuas con el director de sistemas.

5. Informar el presupuesto para generación de tarifas
 - Las áreas de apoyo deberán informar todo su presupuesto al área de administración de costos, para que ésta genere las tarifas.
 - Y a su vez informen a las áreas de desarrollo, para que las entreguen a las unidades de negocio junto con su presupuesto.

6. Efectúan Ajustes

- En caso de existir ajustes, elaborar los cambios necesarios y volver a redefinir el presupuesto
- Los ajustes serán realizados en la herramienta de sistema de presupuesto.

7. Autorización Final

- El director de sistemas autoriza y firma el presupuesto

3.3 Proceso de Presupuesto de Mantenimientos

3.3.1 Mantenimientos Aplicativos

“Son las actividades necesarias para tener en óptimas condiciones la plataforma de aplicaciones”.

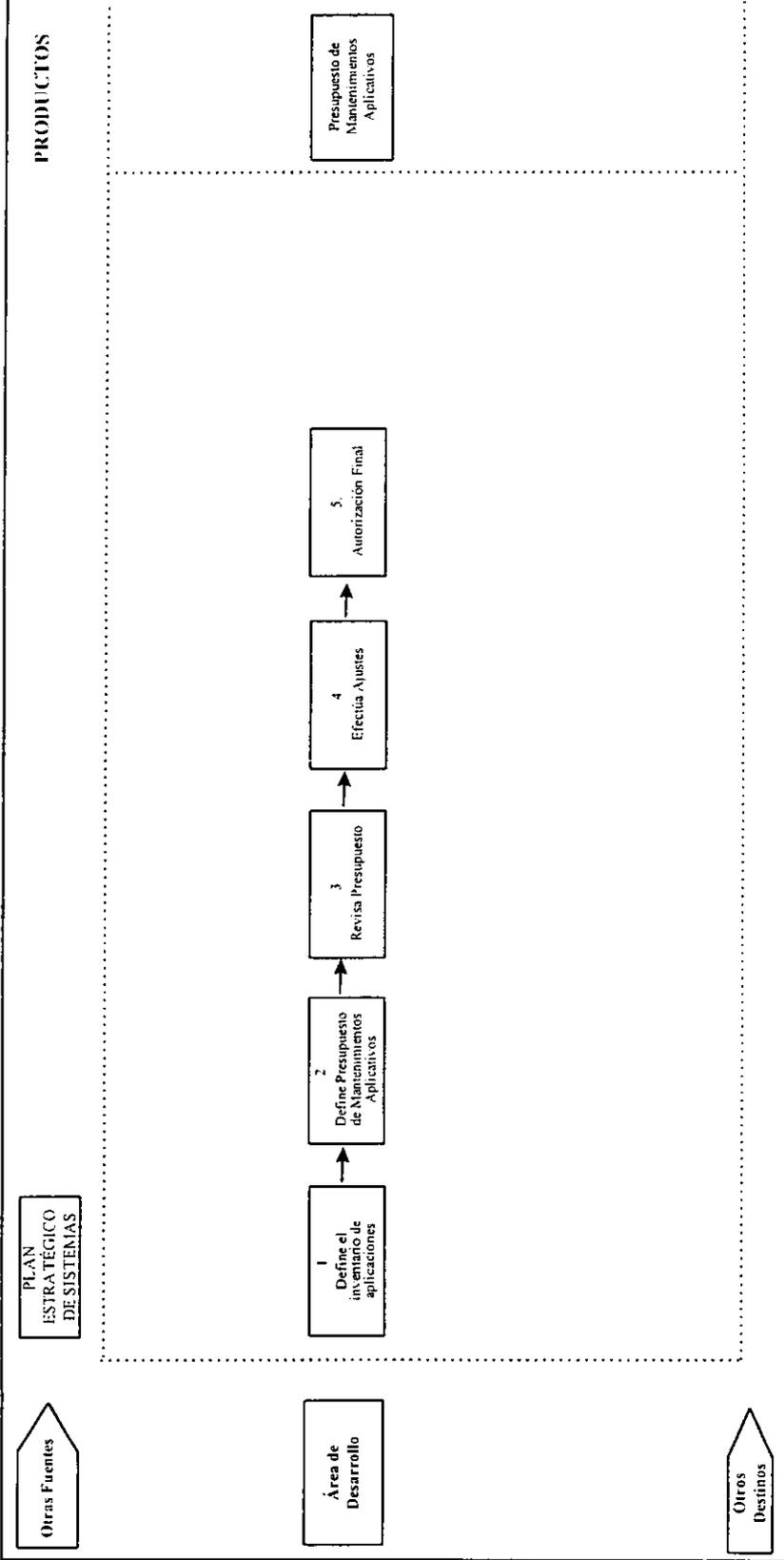
3.3.1.1 Diagrama del proceso de Mantenimientos Aplicativos

En este diagrama de proceso, se representan en la parte superior derecha los procesos fuente que sirven como entrada y/o son necesarios para la realización del proceso propuesto, en la parte izquierda se despliegan los participantes que deben presupuestar los mantenimientos aplicativos que apoyan a tener en óptimas condiciones la plataforma de aplicaciones o sistemas.

Cada cuadro representa las actividades que deben realizarse en cada paso, indicando en la parte inferior, la información que es necesaria para realizar esta actividad, la herramienta en donde se debe ejecutar y los productos que deben tenerse como resultado de cada actividad. Como producto final de este proceso, tenemos el presupuesto de mantenimiento aplicativo.

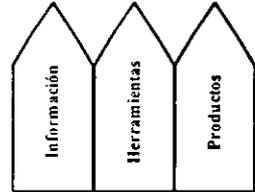
Como se indica en el siguiente diagrama de proceso:

PROCESO: PRESUPUESTACION DE MANTENIMIENTO APLICATIVO



• Aplicaciones actuales.
• Procesos A en los que se
van a liberar durante el
ejercicio presupuestal
vigente

• Sistema de Presupuesto
• Presupuesto de
Mantenimiento Aplicativo



• Autorización del Presupuesto

3.3.1.2 Descripción del proceso de Mantenimientos Aplicativos

1. Define el inventario de aplicaciones
 - Las áreas de desarrollo elaborarán inventarios de las aplicaciones vigentes.
 - Evaluar qué proyectos activos se liberarán durante el ejercicio presupuestal vigente.

2. Define presupuesto
 - Presupuestar cada mantenimiento aplicativo, cuando se trate de varias aplicaciones pequeñas, se podrán integrar en un sólo presupuesto.
 - Registrar en la herramienta de sistema de presupuesto.
 - Elaborar el presupuesto de mantenimientos aplicativos.

3. Revisa el presupuesto
 - De manera conjunta con la unidad de negocio y el área de desarrollo de sistemas correspondiente, revisan el presupuesto que se generó de los planes, del alcance de los proyectos evaluados y de los mantenimientos aplicativos.

4. Efectúan ajustes
 - En caso de existir ajustes, elaborar los cambios necesarios y volver a redefinir el presupuesto
 - Los ajustes serán realizados en el sistema de presupuesto.

5. Autorización Final
 - El área de desarrollo de sistemas correspondiente, integra este presupuesto con el de proyectos clientes y gastos propios, para que sean autorizados con la unidad de negocio.

Y posteriormente autorizados por el director de sistemas.

3.3.2 Mantenimientos Operativos

“Aplica a todo lo referente a infraestructura de computo central, distribuido, telecomunicaciones, producción, instalaciones, infraestructura de puntos de negocio, etc.”

3.3.2.1 Diagrama del proceso de Mantenimientos Operativos

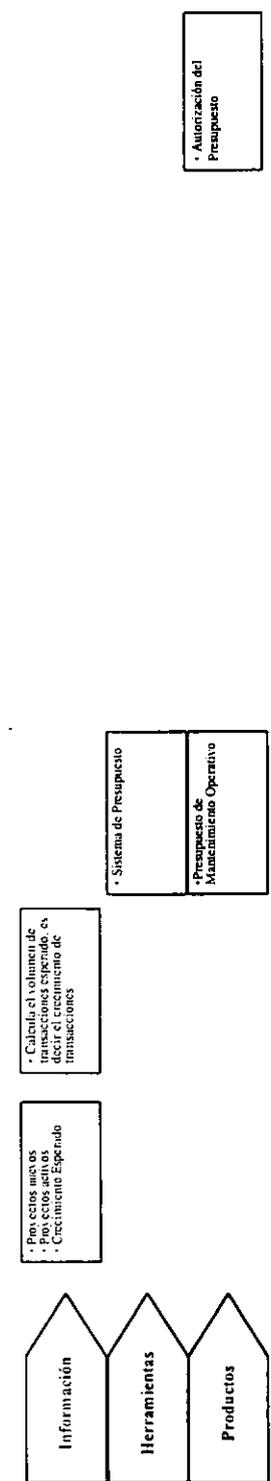
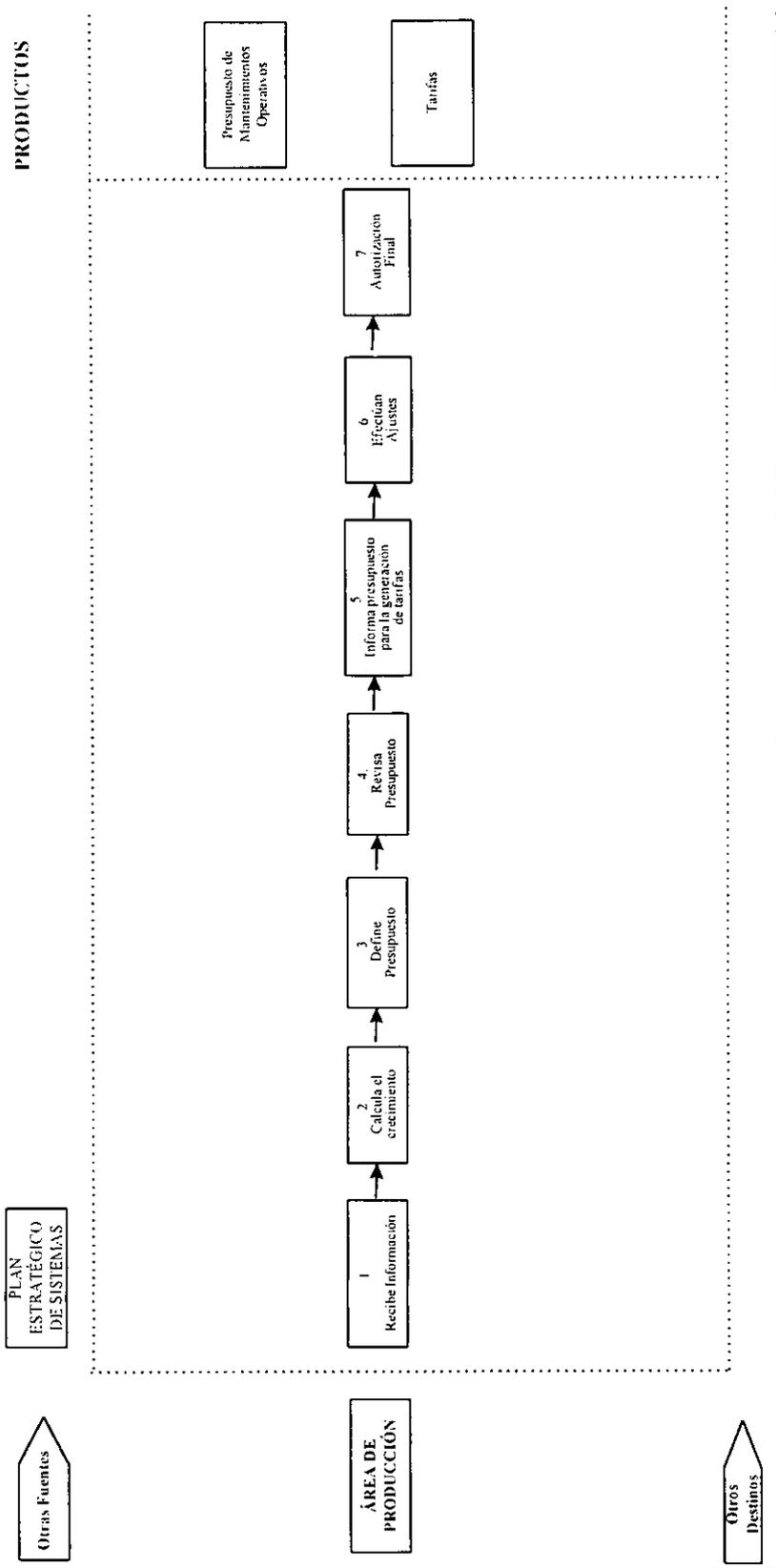
En este diagrama de proceso, se representan en la parte superior derecha los procesos fuente que sirven como entrada y/o son necesarios para la realización del proceso propuesto, en la parte izquierda se despliegan los participantes que deben presupuestar los mantenimientos operativos, es decir, el área de producción.

Cada cuadro representa las actividades que deben realizarse en cada paso, indicando en la parte inferior, la información que es necesaria para realizar esta actividad, la herramienta en donde se debe ejecutar y los productos que deben tenerse como resultado de cada actividad.

Como productos finales de este proceso, tenemos el presupuesto de mantenimiento operativo y las tarifas.

Como se indica en el siguiente diagrama de proceso:

PROCESO: PRESUPUESTACION DE MANTENIMIENTO OPERATIVO



3.3.2.2 Descripción del proceso de Mantenimientos Operativos

1. Recibe información
 - Las áreas de desarrollo informan lo siguiente:
 - Proyectos activos que se van a liberar durante el ejercicio presupuestal vigente
 - De éstos últimos estimar el volumen de transacciones esperadas
 - Crecimiento de transacciones de las aplicaciones existentes, según el redimensionamiento con la unidad de negocio
2. Calcula el crecimiento
 - Calculan el crecimiento natural de la operación diaria
3. Define el presupuesto
 - Elaborar el presupuesto de mantenimientos operativos
 - Registrar en la herramienta de sistema de presupuesto
4. Revisa el presupuesto
 - Revisar el presupuesto con el director de sistemas
5. Informa presupuesto
 - Informar el presupuesto al área de administración de costos para que ésta genere las tarifas.
 - Y su vez, informar a las áreas de desarrollo de sistemas para que se las entregue a las unidades de negocio
6. Efectúan ajustes
 - En caso de existir ajustes, elaborar los cambios necesarios y volver a redefinir el presupuesto

Los ajustes serán realizados en la herramienta del sistema de presupuesto.
7. Autorización Final
 - El director de sistemas autoriza y firma presupuesto

3.4 Proceso de Presupuesto de Proyectos

3.4.1 Proyectos Propios

“Son aquellos proyectos para apoyar internamente tanto a las necesidades de las diversas áreas de la institución bancaria como a los planes estratégicos del área de Sistemas”.

3.4.1.1 Diagrama del proceso de Proyectos Propios

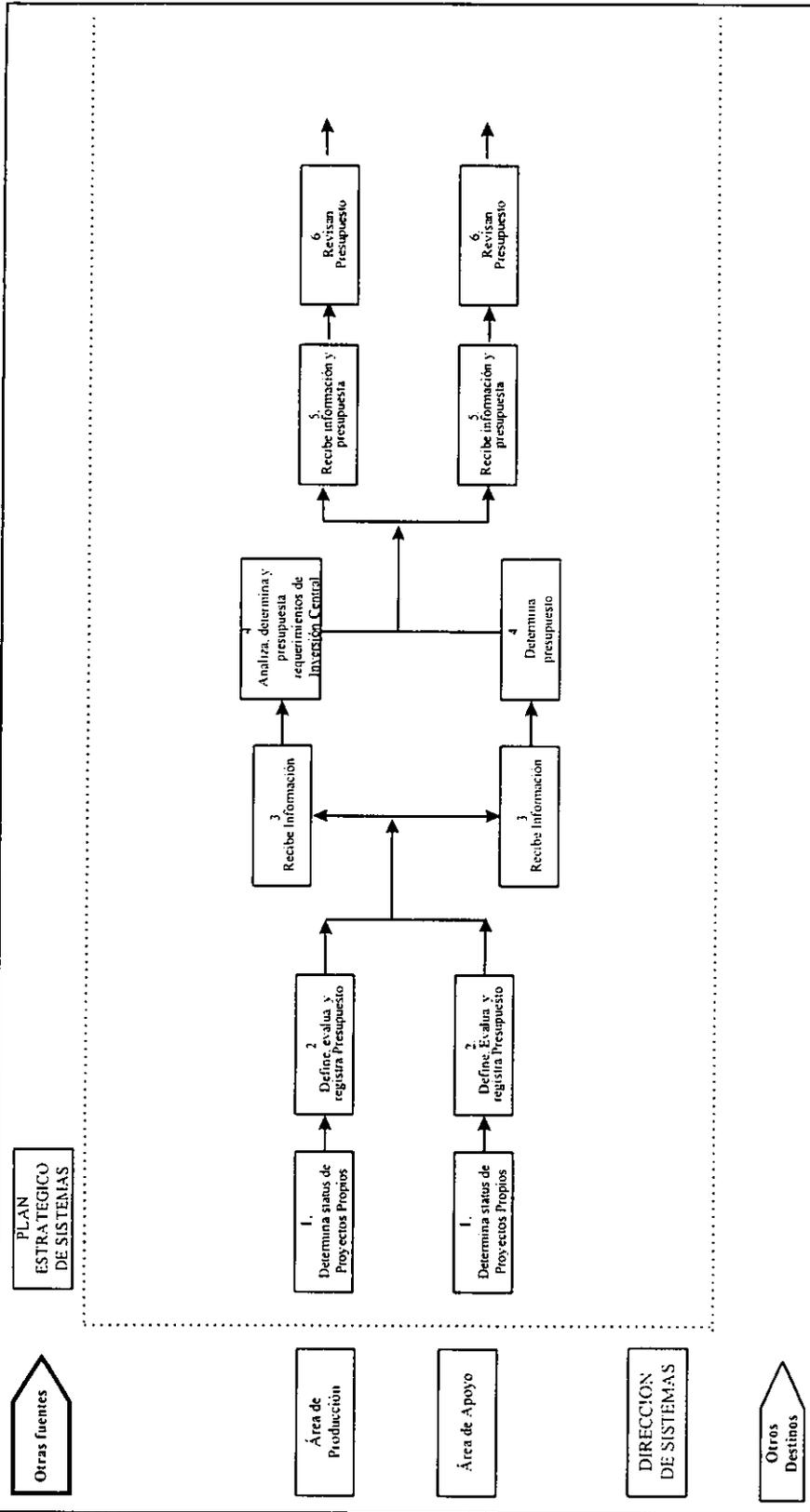
En este diagrama de proceso, se representan en la parte superior derecha los procesos fuente que sirven como entrada y/o son necesarios para la realización del proceso propuesto, en la parte izquierda se despliegan los participantes que deben presupuestar los proyectos propios, es decir, las áreas de producción y/o apoyo.

Cada cuadro representa las actividades que deben realizarse en cada paso, indicando en la parte inferior, la información que es necesaria para realizar esta actividad, la herramienta en donde se debe ejecutar y los productos que deben tenerse como resultado de cada actividad.

Como productos finales de este proceso, tenemos el presupuesto de proyectos propios y las tarifas.

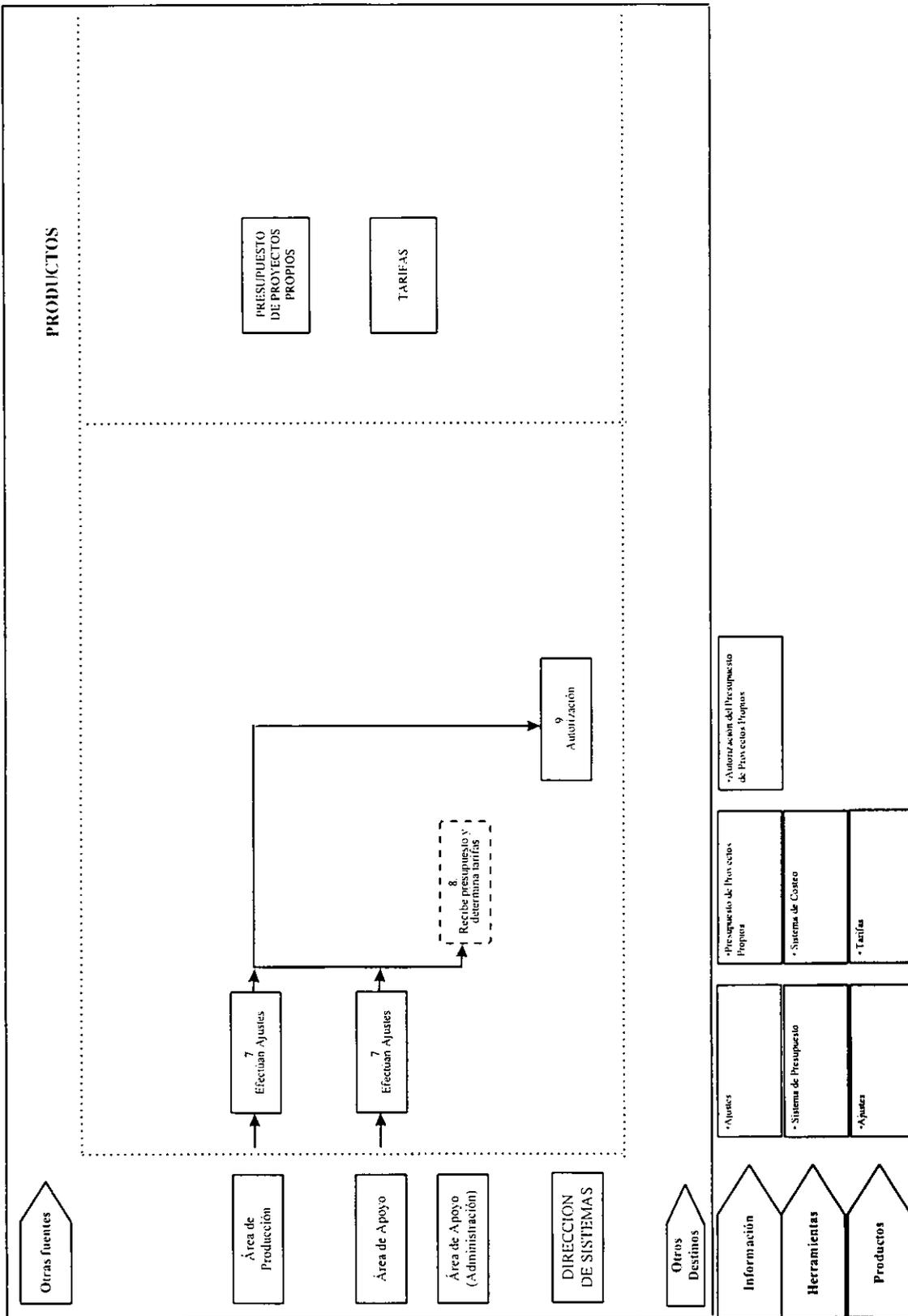
Como se indica en el siguiente diagrama de proceso:

PROCESO: PRESUPUESTACION DE PROYECTOS PROPIOS



Otros Destinos						
Información	• Lista de Proyectos Propios Activos y Nuevos	• Alcance de los Proyectos Activos y Nuevos	• Alcance de los Proyectos Activos Propios	• Alcance de los Proyectos Activos Propios que se liberan durante el proceso presupuestal vigente	• Requerimientos de Inversión Central para proyectos propios	• Presupuesto de Inv. Central para proyectos propios
Herramientas	• Evaluación Financiera de Proyectos Propios Nuevos	• Sistema de Presupuesto	• Sistema de Presupuesto	• Sistema de Presupuesto	• Sistema de Presupuesto	• Sistema de Presupuesto
Productos	• Lista de Proyectos Propios Activos y Nuevos	• Alcance de los Proyectos Activos y Presupuesto Frecio del Proyecto Propio Nuevos	• Alcance de los Proyectos Activos y Presupuesto Frecio del Proyecto Propio Nuevos	• Alcance de los Proyectos Activos Propios	• Presupuesto de Inversión Central para proyectos propios	• Presupuesto de Proyecto Propio con Inversión Central
						• Revisión del Presupuesto

PROCESO: PRESUPUESTACION DE PROYECTOS PROPIOS



3.4.1.2 Descripción del proceso de Proyectos Propios

1. Determina status de proyectos activos.
 - Las áreas de apoyo y de producción, determinarán el status de sus proyectos propios activos, en función al control que se lleve de los mismos, dicho status comprenderá:
 - % de Avance del proyecto
 - Avance presupuestal (gasto e inversión)
 - Actividades pendientes
 - Pronóstico de gasto e inversión para concluir el proyecto.
 - Lista de proyectos propios nuevos

2. Define, evalúa y registra el presupuesto.
 - Las áreas de apoyo y de producción con el status de los proyectos y derivado del “plan estratégico de sistemas”. definen el alcance de los proyectos una vez que a éstos se les aplica una re evaluación financiera.
 - Una vez determinado el alcance y su viabilidad se define el presupuesto previo, el cual se registra en el sistema de presupuesto.

3. Las áreas de producción y las de apoyo reciben la información respecto al alcance de los proyectos propios activos.

4. Las áreas de producción con la información del alcance del proyecto propio activo, analiza y determina los siguientes requerimientos:
 - Inversión central
 - Inversión de PC's, servidores e impresoras e
 - Inversión otros.
 - Esta área genera el presupuesto de inversión central, distribuido, etc., para los proyectos propios.

5. Recibe información y presupuesta

Las áreas de apoyo y de producción reciben la información respecto a la inversión central, distribuida, etc. presupuestados y los requerimientos para que se presupueste en el proyecto propio activo, sin olvidar el gasto de depreciación correspondiente.

- Y así tener integrado el presupuesto del proyecto propio.

6. Revisan presupuesto

- Las áreas de apoyo y de producción, integran sus presupuestos y acuden con el director de sistemas para revisar las cifras de sus éstos, en caso de no tener ajustes, se autoriza el presupuesto.

7. Efectúan ajustes.

- Las áreas de apoyo y de producción efectúan los ajustes señalados por el director de sistemas
- Los ajustes los realizan en el sistema de presupuesto.

8. Recibe presupuesto y determina tarifas.

- El área de apoyo de administración de costos, determina las tarifas a aplicarse como resultado del presupuesto informado por las áreas de apoyo.
- Dichas tarifas son informadas a las áreas de desarrollo para que se las den a conocer a las unidades de negocio.

9. Autorización.

- Las áreas de apoyo y de producción, acuden nuevamente con el director de sistemas posterior a haber efectuado los ajustes en los presupuestos.
- En caso de no tener ajustes, se autoriza el presupuesto de proyectos propios de sistemas.

3.4.2 Proyectos Clientes

“Son aquellos proyectos que tienen la finalidad de apoyar a las unidades de negocio”.

3.4.2.1 Diagrama del proceso de Proyectos Clientes

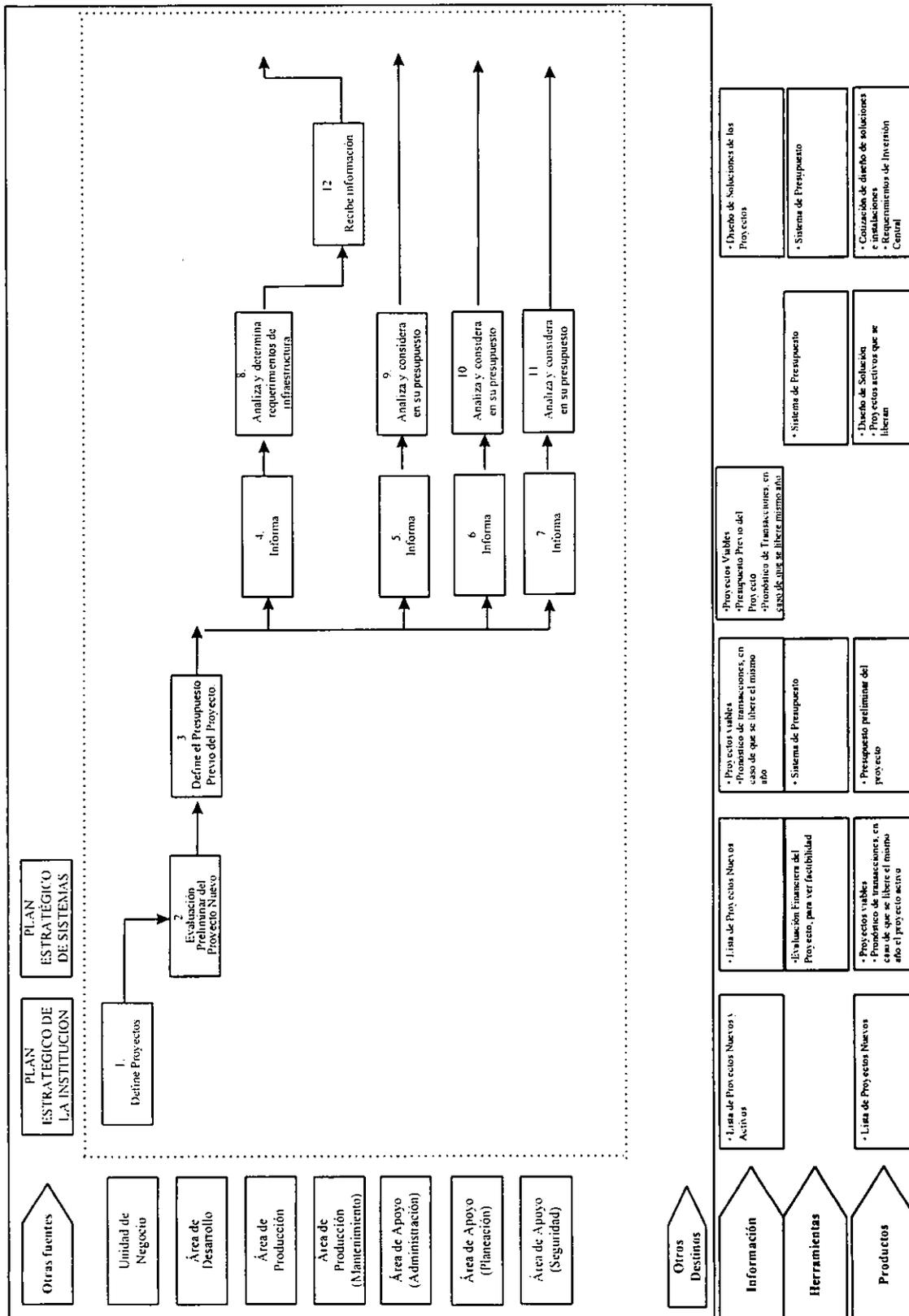
En este diagrama de proceso, se representan en la parte superior derecha los procesos fuente que sirven como entrada y/o son necesarios para la realización del proceso propuesto, en la parte izquierda se despliegan los participantes que deben presupuestar los proyectos clientes, es decir, el área de desarrollo.

Cada cuadro representa las actividades que deben realizarse en cada paso, indicando en la parte inferior, la información que es necesaria para realizar esta actividad, la herramienta en donde se debe ejecutar y los productos que deben tenerse como resultado de cada actividad.

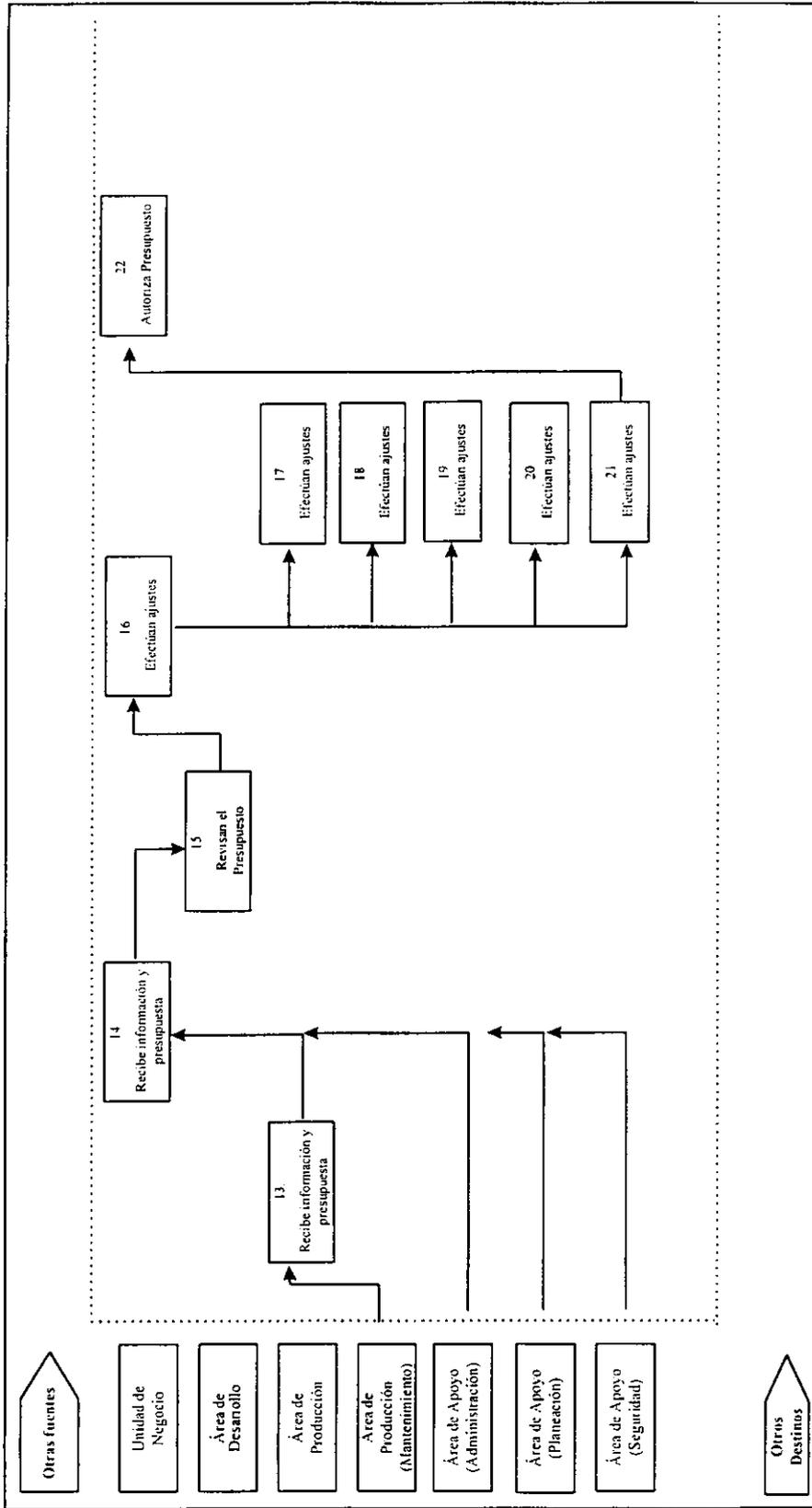
Como productos finales de este proceso, tenemos el presupuesto de proyectos clientes.

Como se indica en el siguiente diagrama de proceso:

PROCESO: PRESUPUESTACION DE PROYECTOS CLIENTES



PROCESO: PRESUPUESTACION DE PROYECTOS CLIENTES



Otros Destinos	Información	Herramientas	Productos
<ul style="list-style-type: none"> • Contratación de diseño de soluciones e instalaciones • Req de Ingeniería Central para Proyectos • Sistema de Presupuesto 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de Solución • Presupuesto de Ingeniería Central • Renta o Tarifa 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Presupuesto 	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto de Ingeniería Central • Presupuesto de Diseño de Solución
	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto de Proyecto Cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustes • Situación de Presupuesto 	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto de Proyecto Cliente

AUTORIZACION DEL PRESUPUESTO DE PROYECTO CLIENTE

3.4.2.2 Descripción del proceso de Proyectos Clientes

1. Define Proyectos

- La unidad de negocio, en función de su plan estratégico, define la lista de proyectos que conformaran los proyectos clientes nuevos y activos que se desarrollarán durante el ejercicio presupuestal vigente.

2. Evaluación preliminar del proyecto.

- El área de desarrollo de sistemas en conjunto con la unidad de negocio, pre - evalúan cada uno de los proyectos que conforman sus proyectos nuevos mediante la herramienta de evaluación de proyectos, para determinar la factibilidad.
- De los proyectos preliminarmente viables, determina el pronóstico de crecimiento esperado de transacciones, en caso de que se liberen en el mismo año del ejercicio presupuestal.
- La dirección de soluciones de sistemas correspondiente, prepara la información referente a los *proyectos clientes activos*, la cual comprenderá:
 - ◆ % de avance del proyecto
 - ◆ Avance presupuestal.
 - ◆ Actividades pendientes.
 - ◆ Pronostico de gasto e inversión para concluir el proyecto y
 - ◆ Mencionar en su caso, los que se liberen durante 1998.

3. Define el presupuesto previo del proyecto.

- El área de desarrollo de sistemas, inicia el proceso del presupuesto total del proyecto cliente.
- Registra el presupuesto previo en el sistema de presupuesto.

4. Informa (área de producción),

5. Informa (área de apoyo - administración),

6. Informa (área de apoyo - planeación),
7. Informa (área de apoyo - seguridad),
 - El área de desarrollo proporciona la siguiente información:
 - Pronóstico de crecimiento
 - Alcance de los proyectos activos y
 - Proyectos que se liberan
 - Proyectos nuevos
8. Analiza y determina requerimientos de infraestructura central
 - El área de producción con la información proporcionada por las áreas de desarrollo, analiza y determina los siguientes requerimientos:
 - Inversión central para los proyectos clientes
 - Re - diseña la solución, en caso necesario.
 - Una vez integrada la información la entrega al área de producción - mantenimiento .
9. Analiza y considera en su presupuesto (área de apoyo- admón.),
10. Analiza y considera en su presupuesto (área de apoyo- planeación) y
11. Analiza y considera en su presupuesto (área de apoyo-seguridad)
 - Las áreas de apoyo (administración, planeación y seguridad), con la información proporcionada por las áreas de desarrollo, consideran en su presupuesto de función continua y proyectos propios lo que corresponda a cada uno, así como otro tipo de inversión que se derive.
12. Recibe información
 - El área de producción-mantenimiento, con la información proporcionada por el área de producción (infraestructura), re - define en caso necesario las cotizaciones por concepto de instalaciones y mantenimientos que requieran dichos diseños.
 - A su vez, determina los requerimientos de inversión de PC's, servidores e impresoras e inversión otros, para el apoyo de sus funciones.
 - Esta información deberá considerarse en sus presupuestos de función

continua, proyectos propios y mantenimiento operativo, en caso necesario.

13. Recibe información y presupuesta

- El área de producción recibe la cotización de los diseños de las soluciones incluyendo las instalaciones y mantenimientos necesarios.
- Genera el presupuesto de inversión central para proyectos clientes.
- Integra los requerimientos de la inversión otros y los requerimientos de inversión de PC's, servidores e impresoras.

14. Recibe información y presupuesta

- El área de desarrollo de sistemas, recibe el diseño de la solución integrada con las consideraciones del área de producción, así como el presupuesto de inversión central del proyecto cliente para su conocimiento.
- Recibe del área de apoyo (administración) la renta o tarifa del proyecto cliente.
- El área de desarrollo de sistemas, integra toda la información recibida y concluye el presupuesto total del proyecto cliente, considerando la inversión necesaria para el proyecto, sin olvidar el gasto de depreciación correspondiente.
- Una vez elaborado el presupuesto del proyecto cliente, lo revisa con la unidad de negocio.

15. Revisan el presupuesto.

- De manera conjunta la unidad de negocio y el área de desarrollo correspondiente, revisan el presupuesto del proyecto cliente que se generó de los planes y del alcance de los proyectos planteado inicialmente.
- En caso de existir ajustes estos serán notificados por el área de desarrollo a todas las áreas involucradas para que éstos sean considerados.

- En el caso de no existir ajustes, la unidad de negocio autoriza el presupuesto.

16. Efectúan ajustes (unidad de negocio),

17. Efectúan ajustes (área de producción - infraestructura),

18. Efectúan ajustes (área de producción - mantenimiento),

19. Efectúan ajustes (área de apoyo - administración),

20. Efectúan ajustes (área de apoyo - planeación) y

21. Efectúan ajustes (área de apoyo - seguridad)

- El área de desarrollo correspondiente informa tanto a las áreas de apoyo y producción y en el grado que compete a las demás, los ajustes señalados por la unidad de negocio.
- Las áreas involucradas efectúan los ajustes que le correspondan.

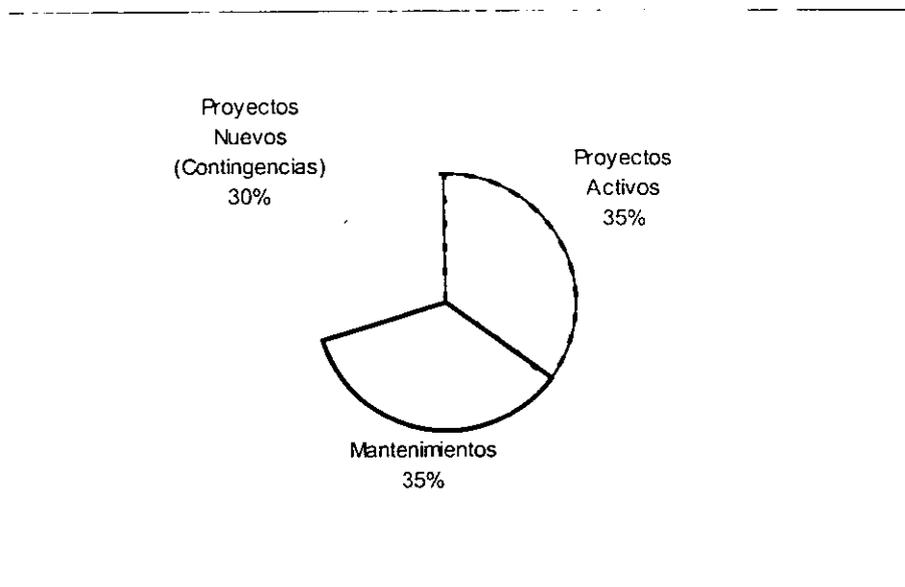
22. Autorización del Presupuesto.

- El área de desarrollo de sistemas correspondiente vuelve a presentar el presupuesto y las tarifas a la unidad de negocio para que sea revisado y en su caso aprobado.
- En el caso de no existir ajustes, el director de la unidad de negocio autoriza el presupuesto del proyecto cliente.

3.5 Asignación de Recursos y Evaluación de la propuesta del proceso de planeación - presupuestación

El área de sistemas de una institución bancaria con 1,000 sucursales en promedio se tiene a nivel internacional que el presupuesto representa el 10% del presupuesto total de la institución. Y dentro de la propia área de sistemas se tiene la siguiente distribución:

Fig. 4.- Presupuesto por tipo de un área de sistemas de una institución bancaria



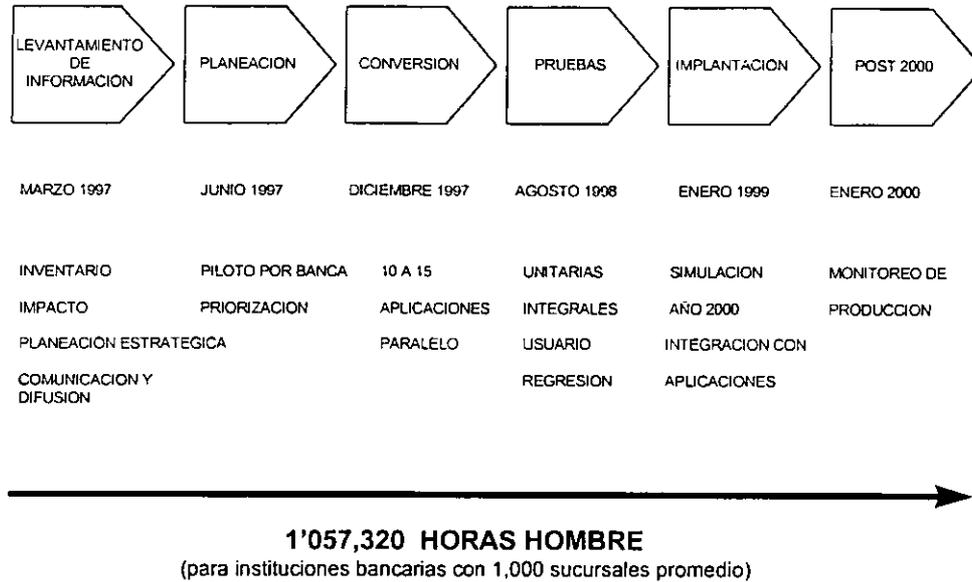
Fuente: Gartner - Group, "Benchmark Instituciones bancarias", 1997

Sin embargo, para 1998 y 1999, los recursos se canalizarán de una manera especial, ya que se presenta el problema del cambio del milenio y la mayoría de los recursos se enfocarán al proyecto Año 2000.

Se realizó un estimado para la determinación del costo para la confrontación del problema y se estimó que sería de 1.00 USD por línea de código, con lo que se determinó que de acuerdo al inventario de datos de los números de líneas de código y a la base que se tiene para el presupuesto de la propia área de sistemas de una institución bancaria, la mayoría del presupuesto para 1998 y 1999 se dedicaría a la ejecución de la conversión de los sistemas para el Año 2000, por lo que no podemos tener este comparativo con los años anteriores. Sin embargo, se sugiere que la

separación de funciones con las principales actividades que habrán de realizarse en cada una de las etapas con los costos involucrados se mencionan en el siguiente diagrama:

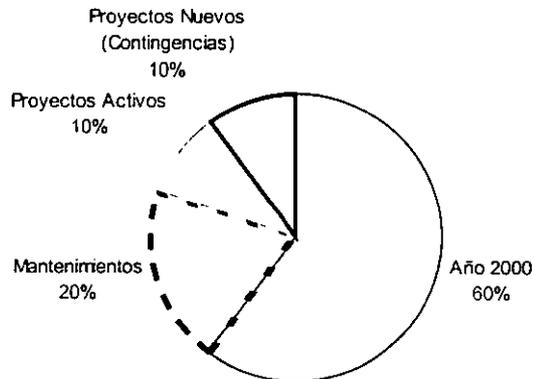
Fig. 5.- Distribución de recursos para el proyecto Año 2000 durante 1998 y 1999 de un área de sistemas de una institución bancaria



Fuente: Informe de Investigaciones Económicas, Bancomer, Junio, 1998

Con esto, podemos proponer que la asignación del presupuesto para 1998 y 1999 se conforma como se muestra en la siguiente figura:

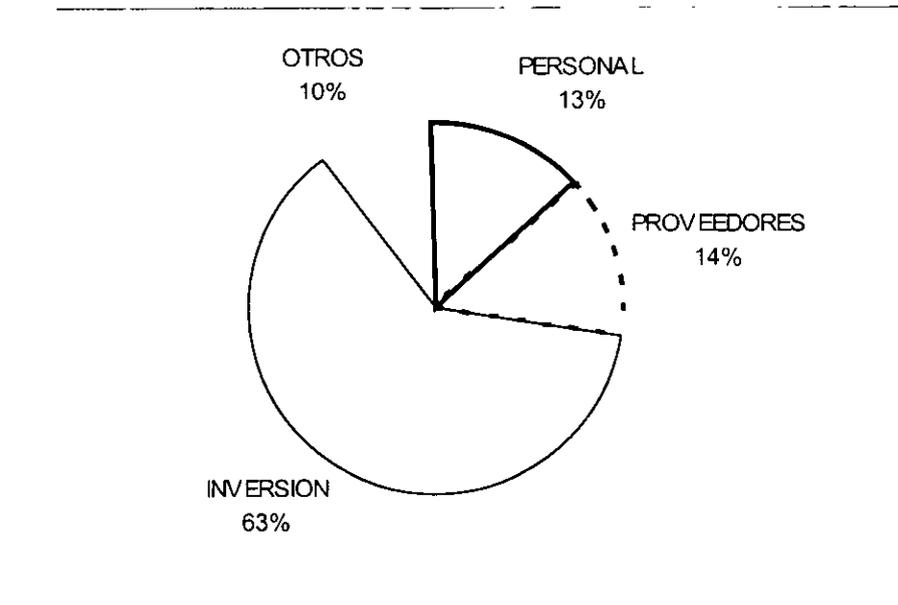
Fig. 6.- Propuesta para Presupuesto por tipo de un área de sistemas de una institución bancaria para 1998 y 1999



Fuente: Gartner - Group, "Benchmark Instituciones bancarias", 1997

Así mismo, dentro de cada tipo de presupuesto, proyecto o mantenimiento se debe distribuir los montos en inversión, recursos humanos internos, en proveedores (outsourcing) y en otros gastos, como son capacitación, papelería, viáticos, etc., como se muestra en la siguiente figura:

Fig. 7.- Distribución de recursos para un presupuesto para proyectos o mantenimientos de un área de sistemas de una institución bancaria.

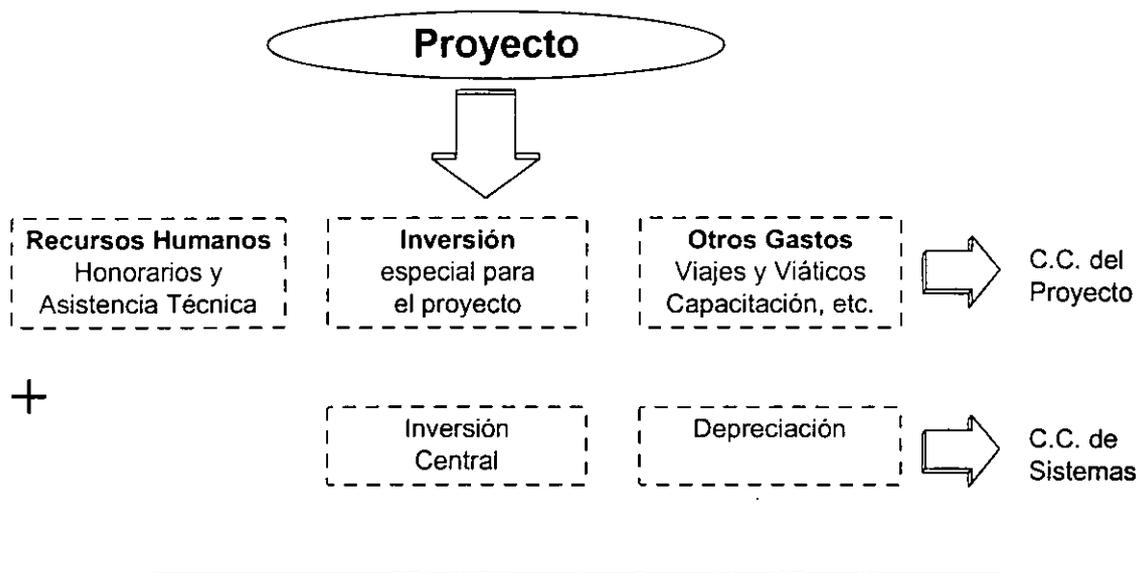


Fuente: Gartner - Group, "Distribución de recursos presupuestales", 1997

A partir del año 2001 se estima que el presupuesto se comporte como en la figura 4 y la figura 7.

La razón de ser en épocas típicas en un área de sistemas son los proyectos, por tal motivo se propone la siguiente forma de presupuestar proyectos:

Fig. 8. Propuesta de presupuesto para proyectos:

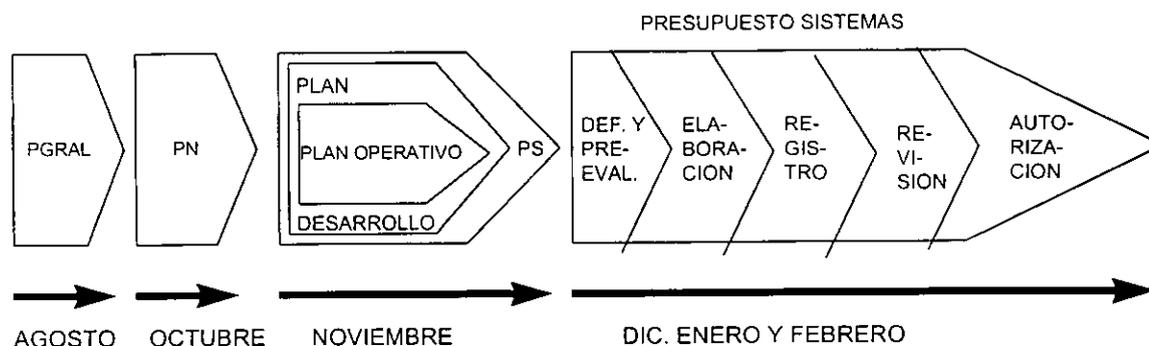


Presupuesto Total del Proyecto

- En donde los recursos humanos se presupuestan en "horas hombre", pueden incluir tanto personal interno y/o externo. Facilitando su evaluación del proyecto como la asignación de los recursos.
- La inversión se divide en dos, la inversión especial que será la propia del proyecto y la inversión central propia del área de sistemas.
- Otros gastos, son todos los costos indirectos del proyecto, como son: viajes, capacitación, papelería, depreciación, etc.

Con estos elementos podemos garantizar el siguiente proceso en tiempo, el cual nos muestra el beneficio en costo administrativo durante su ejecución como el seguimiento del cumplimiento del presupuesto, ya que el ideal es tener un gasto menor o igual a lo presupuestado.

Fig. 9.- Calendario propuesto para ejercicios presupuestales



ETAPA DE CONTROL:

Para darle seguimiento al presupuesto es necesario medir la ejecución de todas y cada una de las actividades empresariales, pueden afirmarse que su concurso sería parcial al no incorporar esta etapa en la cual sea viable determinar hasta qué punto puede marchar la institución como patrón de medida.

Las actividades más importantes por realizar en esta etapa son:

1. Preparar informes de ejecución parcial y acumulativa que incorporen comparaciones numéricas y porcentuales de lo real y lo presupuestado. Cuando la cotejación se aplique a proyectos, además de aspectos monetarios deberán incluirse tópicos como el avance en tiempo y en compras expresadas en unidades ya que los contratos suscritos constituyen la base del control.
2. Analizar y explicar las razones de las desviaciones ocurridas.
3. Implantar correctivos o modificar el presupuesto cuando sea necesario, tanto por cambios de alcance de los proyectos, como de cambios intempestivos de los coeficientes de devaluación, etc.

En la etapa de EVALUACION:

Al culminar el periodo de presupuestación se prepara un informe de los resultados obtenidos que contendrá no sólo las variaciones sino el comportamiento de todas y cada una de las funciones y actividades del área de sistemas. Será necesario analizar

las fallas en cada una de las etapas iniciales y reconocer los éxitos, al juzgarse que esta clase de acciones son importantes como plataforma para vencer la resistencia al planteamiento materializado en presupuestos.

- **Conclusiones del Capítulo 3:**

El área de sistemas dentro de una institución bancaria sólo elabora presupuesto de gasto y de inversión, ésta no realiza presupuesto de ingresos, por lo cual, todas las erogaciones que efectúa se ven repercutidas en los productos y servicios que ofrece la institución.

Cuando la institución se encuentra en crisis, ya sea por que no hay mercado o está muy competido o simplemente la situación económica del país está en crisis, normalmente se ve repercutido en la reducción del gasto.

En el área de sistemas la forma de contribuir a esto es en la disminución de la elaboración de proyectos. Ya que no puede dejar de dar mantenimientos tanto a los sistemas como a los equipos de cómputo y no es posible en la restricción de compra de papelería, viajes y viáticos y/o capacitación, si es que se consideran las políticas de presupuestación (ver anexo A) desde el inicio del ejercicio presupuestal.

La repercusión de costos se debe realizar de la misma manera que se presupueste, por tal motivo se clasificó en presupuesto de personal, mantenimientos y proyectos y así saber el verdadero costo de los productos y/o servicios que ofrece la institución y además tener los elementos para poder hacer un "Benchmark" para saber como se encuentra con respecto a la competencia nacional e internacional.

Otra manera de controlar el presupuesto total, es que haya una completa comunicación entre las áreas y evitar la duplicidad de las partidas presupuestales. Si el área de producción presupuesta lo que se refiere al equipo central y no tiene una estrecha comunicación con el área de desarrollo, entonces no tiene la suficiente información de que es o que se espera para planear la capacidad del cómputo central por ejemplo. Así nos podemos seguir con una infinidad de ejemplos en los que es necesaria una

completa comunicación entre las área de sistemas, el proceso aquí propuesto nos evita este tipo de situaciones.

• **Fuentes de Información:**

- BANCOMER. "Manual de políticas de Control de Gestión", 1997
- DEL RIO, González Cristobal. "El presupuesto"
ECASA, México, 1994
- GIL, Mendoza Jorge I. "Administración Moderna", 1990

Conclusiones

De acuerdo con el objetivo planteado inicialmente se logró formular las bases para conformar un proceso que armonice los criterios y etapas de presupuestación, asegure congruencia con los planes de negocio que garantice la óptima asignación de los recursos, a través de un proceso de planeación y presupuestación para dimensionar correctamente el potencial de servicio que la institución demande, como se logró definir de manera general el proceso de planeación y presupuestación y los tipos de presupuestación en el capítulo 2 y descritos detalladamente durante el capítulo 3.

El sector financiero en México está pasando por un período de cambios rápidos y la competencia nacional e internacional es cada día mayor. Por eso es de mucha importancia tener un buen modelo de planeación estratégica que les permita a las instituciones bancarias reaccionar ante las necesidades del mercado de una manera rápida y eficiente, como se describe en el capítulo 1, y el proceso de planeación del área de sistemas debe ser flexible para poder cambiar las prioridades que se presenten al paso del tiempo.

Normalmente no existe una comunicación formal entre el director de sistemas y las unidades de negocio, no hay un adecuado método para ajustar las prioridades organizacionales con el área de sistemas desde la definición de tendencias tecnológicas y financieras, la creación de nuevos productos y/o servicios de las unidades de negocio sin marcar ajustes en priorizaciones y recursos de los proyectos activos en sistemas. Sin embargo, los procesos aquí propuestos en el capítulo 3 constituyen una herramienta de planeación que apoyará a la estimación en términos financieros de los objetivos, planes operativos y estratégicos que se pretendan lograr.

Por lo que se unen en este trabajo (en los capítulos 2 y 3), los esfuerzos de planeación y presupuestación en forma conjunta para efficientar los procesos y evitar el desvío de recursos.

La recomendación que se plantea es establecer un comité a primer nivel de dirección para que exista la comunicación adecuada y se definan las tendencias del mercado y los avances tecnológicos, reuniéndose por lo menos una vez al mes, presentando reportes muy ejecutivos en donde se plasmen conceptos para la toma de decisiones.

Actualmente en una institución bancaria en general se presupuesta una vez al año como se describe en el capítulo 1, sin embargo los nuevos proyectos aparecen durante todo el año, por lo que el presupuesto se conforma con una cartera amplia de proyectos los cuales no se tiene certeza de su realización, alcance, fecha de inicio, costo - beneficio, etc.

Aquí encontramos un primer escenario en el cual se propone que en un área de sistemas **se debe re-presupuestar cada seis meses**, para poder tener metas y objetivos mas firmes en un contexto real y tangible dentro de las necesidades de la institución, en todo lo que se refiere a gastos fijos como; el de personal, viajes y viáticos, papelería, etc., así como los mantenimientos. Esto permitiría tener una revisión de la planeación y verificar su avance en cuanto a esfuerzo, tiempo, costo y cumplimiento de necesidades y retomar el proceso general de planeación y presupuestación general descrito en el capítulo 2, dirigido al área de sistemas de una institución bancaria.

Como podemos apreciar dentro de un área de sistemas, su razón de ser son los proyectos y/o el mantenimiento de aplicaciones o sistemas, los cuales se deben mantener funcionando adecuadamente, por este motivo, se debe presupuestar de la misma manera. Aquí encontramos un segundo escenario, la propuesta es que **se deben presupuestar los proyectos por todo el tiempo que se tarde en su realización**. Es decir, si un proyecto se pronostica que va a elaborarse durante 2 años, entonces se debe presupuestar todo el proyecto por 2 años. Aquí tenemos varias ventajas, sabemos el costo total del proyecto, esto permitiría tener un estudio financiero de viabilidad del proyecto y discriminar los que no sean rentables o viables. Otra

ventaja, evitaría tener que presupuestar el mismo proyecto cada año, disminuyendo el número de proyectos a presupuestar durante el ejercicio, ya que sólo se dedicaría a afinar solo lo referente a personal, gastos fijos y mantenimiento durante los seis o doce meses siguientes, siguiendo los procesos descritos en el capítulo 3. Además de poder negociar contratos y cotizaciones con proveedores y así poder definir precios anticipadamente, obteniendo un ahorro en la inversión y evitar un incremento derivado de una inflación o tipo de cambio que son variables muy sensibles dentro de la inversión tecnológica.

Este escenario se hace mas atractivo, ya que el gasto mayor de un proyecto se encuentra en la inversión, el cual representa un 60% del costo total del proyecto, si se realiza este tipo de negociaciones, se podría obtener una mayor eficiencia. Para garantizar esta eficiencia es necesario considerar el gasto total de sistemas, la capacidad de hacer (representado por el número de transacciones que procesan los productos y/o servicios) y el costo por transacción, como se muestra:

1997 - 1998

CRECIMIENTO TOTAL EN GASTO	11.14%
CRECIMIENTO EN VOLUMEN TRANSACCIONES	20.07%

AL TENER MAYOR CAPACIDAD DE HACER CON MENOR COSTO

TENEMOS UNA **EFICIENCIA DE**

17%

En el capítulo 1, se mencionó que las variables que hacen más sensibles a un presupuesto son la INFLACION y la PARIDAD CAMBIARIA, en seguida se hace el planteamiento de los escenarios optimista hasta el año 2006 y pesimista hasta el 2020:

Variables No Controlables	Dirección	Alternativa de Solución	Tiempo Control	Indicador
INFLACION	Estabilidad Anual	Pronóstico Mensual	1 año	Variación Gasto vs. Presupuesto

Escenario optimista (INFLACION):

	INPC					INFLACION							
	1a. Quinc.	2a. Quinc.	Mensual* (1Q+2Q)/2	Prom. 3 Mes.	Prom. 12 Mes.	1a. Quinc.	2a. Quinc.	Men-sual	Acum. Año	Anual	Prom. Anual	Trimes-tral	Trím. Anual
1998 E	235.96	237.90	236.93	232.50	221.44	1.34	0.82	2.18	2.18	15.27	19.70	3.78	16.23
F	240.48	241.68	241.08	236.63	224.12	1.08	0.50	1.75	3.96	15.35	18.87	4.52	15.44
M	243.35	244.45	243.90	240.64	226.81	0.69	0.45	1.17	5.18	15.27	18.12	5.12	15.30
A	245.70	246.68	246.19	243.72	229.50	0.51	0.40	0.94	6.17	15.10	17.53	4.83	15.24
M	247.63	248.66	248.15	246.08	232.19	0.39	0.41	0.80	7.01	14.97	17.02	3.99	15.11
J	250.17	251.05	250.61	248.31	234.93	0.61	0.35	0.99	8.08	15.09	16.60	3.19	15.06
J	252.13	252.86	252.50	250.42	237.67	0.43	0.29	0.75	8.89	14.96	16.22	2.75	15.01
A	253.97	254.86	254.42	252.51	240.40	0.44	0.35	0.76	9.72	14.81	15.88	2.61	14.95
S	256.47	257.31	256.89	254.60	243.12	0.63	0.33	0.97	10.78	14.50	15.54	2.53	14.75
O	258.37	259.12	258.74	256.68	245.83	0.41	0.29	0.72	11.58	14.41	15.24	2.50	14.57
N	260.41	261.51	260.96	258.87	248.52	0.50	0.42	0.86	12.54	14.12	14.95	2.52	14.34
D	263.47	264.84	264.15	261.29	251.21	0.75	0.52	1.22	13.92	13.92	14.80	2.63	14.15
1999 E	267.99	269.81	268.90	264.67	253.87	1.19	0.68	1.80	1.80	13.49	14.65	3.11	13.84
F	272.16	273.33	272.75	268.60	256.51	0.87	0.43	1.43	3.25	13.14	14.46	3.76	13.51
M	274.70	275.62	275.16	272.27	259.12	0.50	0.34	0.88	4.17	12.82	14.25	4.20	13.14
A	276.81	277.55	277.18	275.03	261.70	0.43	0.27	0.73	4.93	12.59	14.03	3.91	12.84
M	278.64	279.55	279.10	277.15	264.28	0.39	0.33	0.69	5.66	12.47	13.82	3.18	12.63
J	280.51	281.18	280.84	279.04	266.80	0.34	0.24	0.63	6.32	12.06	13.56	2.49	12.37
J	282.09	282.71	282.40	280.78	269.29	0.32	0.22	0.55	6.91	11.84	13.31	2.09	12.12
A	283.66	284.48	284.07	282.44	271.76	0.33	0.29	0.59	7.54	11.65	13.04	1.91	11.85
S	286.38	287.41	286.90	284.45	274.26	0.67	0.36	1.00	8.61	11.68	12.81	1.94	11.73
O	288.62	289.34	288.98	286.65	276.78	0.42	0.25	0.73	9.40	11.69	12.59	2.09	11.67
N	290.46	291.48	290.97	288.95	279.28	0.39	0.35	0.69	10.15	11.50	12.38	2.31	11.62
D	293.46	294.62	294.04	291.33	281.77	0.68	0.40	1.06	11.31	11.31	12.17	2.42	11.50
2000 E	297.42	299.21	298.32	294.44	284.23	0.95	0.60	1.45	1.45	10.94	11.96	2.72	11.25
F	301.21	302.39	301.80	298.05	286.65	0.67	0.39	1.17	2.64	10.65	11.75	3.15	10.96
M	304.02	304.99	304.51	301.54	289.09	0.54	0.32	0.90	3.56	10.67	11.57	3.50	10.75
A	306.34	307.25	306.79	304.37	291.56	0.44	0.30	0.75	4.34	10.68	11.41	3.37	10.67
M	308.48	309.32	308.90	306.73	294.04	0.40	0.27	0.69	5.05	10.68	11.26	2.91	10.68
J	310.43	311.21	310.82	308.84	296.54	0.36	0.25	0.62	5.70	10.67	11.15	2.42	10.68
J	312.23	312.92	312.58	310.76	299.06	0.33	0.22	0.57	6.30	10.69	11.05	2.10	10.68
A	313.89	314.67	314.28	312.56	301.57	0.31	0.25	0.55	6.88	10.64	10.97	1.90	10.66
S	316.40	317.61	317.01	314.62	304.08	0.55	0.38	0.87	7.81	10.49	10.87	1.87	10.61
O	318.89	319.81	319.35	316.88	306.61	0.40	0.29	0.74	8.61	10.51	10.78	1.97	10.55
N	321.19	322.34	321.77	319.37	309.18	0.43	0.36	0.76	9.43	10.58	10.70	2.18	10.53
D	324.28	325.64	324.96	322.02	311.76	0.60	0.42	0.99	10.51	10.51	10.64	2.35	10.54
2001 E	328.51	330.18	329.34	325.36	314.34	0.88	0.51	1.35	1.35	10.40	10.60	2.68	10.50
F	332.07	333.42	332.74	329.02	316.92	0.57	0.41	1.03	2.40	10.25	10.56	3.02	10.39
M	335.14	336.37	335.75	332.61	319.52	0.52	0.37	0.90	3.32	10.26	10.53	3.29	10.30
A	337.89	338.84	338.37	335.62	322.15	0.45	0.28	0.78	4.13	10.29	10.49	3.16	10.27
M	340.20	341.34	340.77	338.30	324.81	0.40	0.33	0.71	4.87	10.32	10.46	2.82	10.29
J	342.53	343.44	342.98	340.71	327.49	0.35	0.27	0.65	5.55	10.35	10.44	2.43	10.32
J	344.52	345.27	344.90	342.88	330.18	0.31	0.22	0.56	6.14	10.34	10.41	2.16	10.34
A	346.22	347.05	346.64	344.84	332.88	0.28	0.24	0.50	6.67	10.29	10.38	1.93	10.33
S	348.44	349.38	348.91	346.81	335.54	0.40	0.27	0.66	7.37	10.06	10.34	1.79	10.23
O	350.32	351.08	350.70	348.75	338.15	0.27	0.22	0.51	7.92	9.82	10.29	1.71	10.06
N	352.17	353.17	352.67	350.76	340.73	0.31	0.28	0.56	8.53	9.61	10.20	1.72	9.83
D	354.91	356.07	355.49	352.95	343.27	0.49	0.33	0.80	9.39	9.39	10.11	1.77	9.60
2002 E	358.91	360.53	359.72	355.96	345.80	0.80	0.45	1.19	1.19	9.22	10.01	2.07	9.41
F	362.38	363.70	363.04	359.42	348.33	0.51	0.36	0.92	2.12	9.10	9.91	2.47	9.24
M	365.37	366.57	365.97	362.91	350.85	0.46	0.33	0.81	2.95	9.00	9.80	2.82	9.11
A	367.85	368.65	368.25	365.75	353.34	0.35	0.22	0.62	3.59	8.83	9.68	2.75	8.98
M	369.73	370.64	370.19	368.14	355.79	0.29	0.25	0.53	4.14	8.63	9.54	2.43	8.82
J	371.60	372.34	371.97	370.14	358.20	0.26	0.20	0.48	4.64	8.45	9.38	1.99	8.64
J	373.17	373.75	373.46	371.87	360.58	0.22	0.15	0.40	5.06	8.28	9.21	1.67	8.46
A	374.50	375.15	374.82	373.42	362.93	0.20	0.17	0.36	5.44	8.13	9.03	1.44	8.29
S	376.39	377.22	376.80	375.03	365.26	0.33	0.22	0.53	6.00	7.99	8.86	1.32	8.14
O	378.02	378.66	378.34	376.66	367.56	0.21	0.17	0.41	6.43	7.88	8.70	1.29	8.00
N	379.67	380.58	380.13	378.42	369.85	0.27	0.24	0.47	6.93	7.78	8.55	1.34	7.89
D	382.16	383.20	382.68	380.38	372.11	0.41	0.27	0.67	7.65	7.65	8.40	1.43	7.77

		INPC					INFLACION							
		1a.	2a.	Mensual*	Prom.	Prom.	1a.	2a.	Men-	Acum.	Anual	Prom.	Trimes-	Trim.
		Quinc.	Quinc.	(1Q+2Q)/2	3 Mes.	12 Mes.	Quinc.	Quinc.	sual	Año		Annual	tral	Annual
2003	E	386.07	387.85	386.96	383.26	374.38	0.75	0.46	1.12	1.12	7.57	8.27	1.75	7.67
	F	390.01	391.56	390.79	386.81	376.70	0.56	0.40	0.99	2.12	7.64	8.14	2.22	7.62
	M	393.39	394.71	394.05	390.60	379.04	0.47	0.33	0.84	2.97	7.67	8.04	2.69	7.63
	A	396.39	397.45	396.92	393.92	381.43	0.43	0.27	0.73	3.72	7.79	7.95	2.78	7.70
	M	398.79	399.91	399.35	396.78	383.86	0.34	0.28	0.61	4.36	7.88	7.89	2.58	7.78
	J	401.13	402.06	401.59	399.29	386.33	0.30	0.23	0.56	4.94	7.96	7.85	2.22	7.88
	J	403.18	403.96	403.57	401.50	388.83	0.28	0.19	0.49	5.46	8.06	7.83	1.93	7.97
	A	405.02	405.94	405.48	403.55	391.39	0.26	0.23	0.47	5.96	8.16	7.84	1.71	8.07
	S	407.77	409.00	408.39	405.81	394.02	0.45	0.30	0.72	6.72	8.38	7.87	1.63	8.21
	O	410.01	410.82	410.42	408.09	396.69	0.25	0.20	0.50	7.25	8.48	7.93	1.64	8.35
	N	412.07	413.21	412.64	410.48	399.40	0.30	0.28	0.54	7.83	8.55	7.99	1.72	8.47
	D	415.28	416.66	415.97	413.01	402.18	0.50	0.33	0.81	8.70	8.70	8.08	1.77	8.58
2004	E	419.53	421.26	420.40	416.34	404.96	0.69	0.41	1.06	1.06	8.64	8.17	2.02	8.63
	F	423.06	424.33	423.69	420.02	407.71	0.43	0.30	0.78	1.86	8.42	8.23	2.32	8.59
	M	425.95	427.12	426.54	423.54	410.41	0.38	0.27	0.67	2.54	8.24	8.28	2.55	8.43
	A	428.53	429.42	428.98	426.40	413.08	0.33	0.21	0.57	3.13	8.08	8.30	2.42	8.25
	M	430.74	431.83	431.28	428.93	415.75	0.31	0.26	0.54	3.68	8.00	8.31	2.12	8.10
	J	433.08	434.04	433.56	431.27	418.41	0.29	0.22	0.53	4.23	7.96	8.30	1.83	8.01
	J	435.18	435.97	435.58	433.47	421.08	0.26	0.18	0.47	4.71	7.93	8.29	1.66	7.96
	A	437.05	437.97	437.51	435.55	423.75	0.25	0.21	0.44	5.18	7.90	8.27	1.54	7.93
	S	439.87	441.14	440.51	437.87	426.42	0.43	0.29	0.69	5.90	7.87	8.22	1.53	7.90
	O	442.19	443.04	442.62	440.21	429.11	0.24	0.19	0.48	6.41	7.85	8.17	1.55	7.87
	N	444.25	445.35	444.80	442.64	431.79	0.27	0.25	0.49	6.93	7.79	8.11	1.63	7.84
	D	447.84	448.50	447.87	445.10	434.44	0.43	0.28	0.69	7.67	7.67	8.02	1.65	7.77
2005	E	450.83	452.11	451.47	448.05	437.03	0.52	0.28	0.80	0.80	7.39	7.92	1.78	7.62
	F	453.31	454.17	453.74	451.03	439.54	0.27	0.19	0.50	1.31	7.09	7.81	1.89	7.38
	M	455.35	456.20	455.78	453.66	441.97	0.26	0.19	0.45	1.77	6.86	7.69	1.92	7.11
	A	457.20	457.83	457.51	455.68	444.35	0.22	0.14	0.38	2.15	6.65	7.57	1.70	6.87
	M	458.72	459.47	459.10	457.46	446.67	0.20	0.16	0.35	2.51	6.45	7.44	1.43	6.65
	J	460.26	460.86	460.56	459.06	448.92	0.17	0.13	0.32	2.83	6.23	7.29	1.19	6.44
	J	461.74	462.34	462.04	460.56	451.12	0.19	0.13	0.32	3.16	6.08	7.14	1.07	6.25
	A	463.33	464.18	463.75	462.12	453.31	0.21	0.18	0.37	3.55	6.00	6.98	1.02	6.10
	S	465.83	466.93	466.38	464.06	455.47	0.36	0.24	0.57	4.13	5.87	6.81	1.09	5.98
	O	468.12	469.08	468.60	466.24	457.63	0.25	0.21	0.48	4.63	5.87	6.65	1.23	5.91
	N	470.72	472.22	471.47	468.82	459.86	0.35	0.32	0.61	5.27	6.00	6.50	1.45	5.91
	D	474.59	476.18	475.39	471.82	462.15	0.50	0.33	0.83	6.14	6.14	6.38	1.67	6.00
2006	E	478.31	479.89	479.10	475.32	464.45	0.45	0.33	0.78	0.78	6.12	6.27	1.95	6.09
	F	481.38	482.44	481.91	478.80	466.80	0.31	0.22	0.59	1.37	6.21	6.20	2.13	6.16
	M	483.90	484.95	484.43	481.81	469.19	0.30	0.22	0.52	1.90	6.29	6.16	2.12	6.20
	A	486.19	486.96	486.57	484.30	471.61	0.26	0.16	0.44	2.35	6.35	6.13	1.89	6.28
	M	488.07	489.00	488.53	486.51	474.06	0.23	0.19	0.40	2.77	6.41	6.13	1.61	6.35
	J	489.97	490.72	490.35	488.49	476.54	0.20	0.15	0.37	3.15	6.47	6.15	1.39	6.41
	J	491.80	492.55	492.18	490.35	479.05	0.22	0.15	0.37	3.53	6.52	6.19	1.25	6.47
	A	493.78	494.83	494.30	492.28	481.60	0.25	0.21	0.43	3.98	6.59	6.24	1.19	6.53
	S	496.88	498.25	497.57	494.68	484.20	0.41	0.28	0.66	4.67	6.69	6.31	1.27	6.60
	O	499.73	500.92	500.33	497.40	486.84	0.30	0.24	0.55	5.25	6.77	6.38	1.44	6.68
	N	502.96	504.82	503.89	500.59	489.55	0.41	0.37	0.71	6.00	6.88	6.46	1.69	6.78
	D	507.78	509.75	508.77	504.33	492.33	0.59	0.39	0.97	7.02	7.02	6.53	1.95	6.89

Escenario pesimista (INFLACION):

E.PESIMISTA	1998	2000	2010	2020
INFLACION	15%	25%	30%	20%

Variables No Controlables	Dirección	Alternativa de Solución	Tiempo Control	Indicador
PARIDAD CAMBIARIA	Estabilidad Anual	Pronóstico Mensual	1 año	Variación Gasto vs. Presupuesto

Escenarios:

PARIDAD CAMBIARIA	1998	2000	2010	2020
ESCENARIO OPTIMISTA	\$9.50	\$10.10	\$16.45	\$20.00
ESCENARIO PESIMISTA	\$10.00	\$12.50	\$47.00	\$150.00

Los escenarios se plantean de manera prospectiva, ya que las variables son heterogéneas y obedecen a la situación política y social tanto nacional como internacional:

SITUACION POLITICA Y SOCIAL NACIONAL

	1998	2000	2010	2020
NACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad Social en Chiapas 	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad política por transición 	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidad política y problemas políticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidad Política y Social
INTERNACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad bloque asiático • Baja de precios petroleo 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento bloque europeo • Mayor apertura económica 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento bloque asiático • Desequilibrios económicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento bloques americanos • Estabilidad económica producto de mejores niveles de vida

Por otro lado, desarrollando un análisis de costo - beneficio en un área de sistemas de una institución bancaria, tenemos que cada año como se vio en el capítulo 1, se realiza un ejercicio presupuestal para el área de sistemas, donde se definen los valores estimados del gasto y la inversión para el año venidero. En este caso, se maneja una separación por rubro en cada uno de los siguientes puntos:

- Sueldos
- Compensaciones
- Prestaciones
- Despido y separación
- Inmuebles, mobiliario y equipo de oficina
- Honorarios y asistencia técnica
- Cómputo y comunicaciones
- Transporte y traslado de valores
- Gastos de viaje
- Papelería y útiles de escritorio
- Correo y correspondencia
- Gastos de promoción y publicidad
- No deducibles
- Otros gastos de operación

La información presupuestal en el año 1997, ha tenido un cambio de enfoque en la manera en que se conjunta. Se ha concluido que el mayor gasto presupuestal emana del desarrollo de proyectos específicos. En este escenario, se tendrá un estimado presupuestal muy cercano a la realidad en lo concerniente a proyectos específicamente. Sin embargo, implica que la operación y otros gastos, deban ser tipificados como proyectos incluso si no tiene esta connotación, para cumplir con los objetivos y metas fijados por al área de sistemas.

Adicionalmente, no se tiene evidencia que demostrara que un agrupamiento por rubro como el empleado anteriormente, sea el factible al hacer la planeación como se propone en este trabajo. Sin embargo, se cuenta con la evidencia de que se tiene el control del presupuesto y se generan menos cargas administrativas, lo cual repercute en menos tiempo y esfuerzo. **Los ejercicios presupuestales de 1995 y 1996 duraron 7 meses, para 1997 duró 4 meses y para 1998 tuvo una duración de 3 meses. Como podemos observar el costo administrativo es 50% menor y los beneficios los obtenemos al aplicar la planeación planteada en el capítulo 1 y el control financiero se materializa por medio de un presupuesto exitoso que permitirá la consecución de las metas y objetivos fijados por la institución y las demandas del mercado.**

Cabe mencionar que para 1998, es un caso especial ya que la mayoría de los recursos se destinan al proyecto del Año 2000, se sabe que la venida del milenio y la afectación

que tendrá sobre los diferentes sistemas de aplicación, han adquirido gran importancia dentro del mundo informático en las organizaciones.

Dentro del caso que nos ocupa, con la adecuada planeación se ha estructurado una fuerza de trabajo que tiene la finalidad de organizar y confrontar los proyectos de manera que se de certidumbre a la organización de que el Año 2000 va a ser transparente para la operación en el negocio.

Concluimos que es necesaria la creación de procesos y normas para fomentar una "cultura de presupuesto", sin embargo el presente trabajo aporta los elementos y las bases que permiten ejercicios presupuestales mas exitosos. Además con los procesos de planeación y presupuestación para una área de sistemas aquí propuestos, se garantiza: la óptima asignación de los recursos, armonizar los criterios de presupuestación, unir esfuerzos aislados de las diferentes áreas de una institución bancaria tanto de negocio como de la propia área de sistemas y que todos los proyectos y mantenimientos estén correctamente presupuestados, para poder ofrecer el nivel de servicio que la institución bancaria demande.

Fuentes de Información

- BURBANO, Ruíz Jorge E. "Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de Recursos", Mc Graw Hill, Colombia, 1996
- BANCOMER. "Modelo de Planeación Estratégica de Sistemas", 1996
- BANCOMER. "Curso de Evaluación de Proyectos", 1997
- BANCOMER. Manual de políticas de Control de Gestión", 1997
- BANXICO. "Curso de Presupuesto, 1997
- DEL RIO, González Cristobal. "El presupuesto"
ECASA, México, 1994
- GIL, Mendoza Jorge I. "Administración Moderna", 1990
- IBM. "Curso de Procesos", 1997
- SICOFIN. "Control de Gestión basado en Planeación Estratégica", 1996
- WILSON, James D." Budgeting and profit planning manual"
Warren, Gorham & Lamon, New York, 1989

Anexo A.- Guías Presupuestales

RUBRO: COMPENSACIONES ADICIONALES

CONCEPTO: A.1 Bonos e Incentivos

Definición.- Es una compensación que se otorga en función de los resultados obtenidos en relación a los objetivos y metas establecidas en el año anterior.

Base de Presupuesto.- Conforme a desempeño y a consideración del jefe así como del director de Sistemas.

Afectación al gasto.- De manera directa al centro de costos, repercutida mensualmente durante todo el año

Forma de Cálculo.- máximo 3 meses de Sueldo del Funcionario.

Donde se debe presupuestar.- En el sistema de presupuesto.

Centros de Costos que deben de Presupuestar.- Exclusivamente los centros de costos de gastos propios y función continua.

Lineamientos:

- Sólo aplica para "funcionarios"
- El máximo bono será de 3 meses de sueldo sin prestaciones y el mínimo de 1 quincena.
- Se presupuestará el total por funcionario en el mes correspondiente.

ESTR YERIS NO DEBE
S.M.M DE LA BIBLIOTECA

RUBRO: PRESTACIONES**CONCEPTO: A.2 Capacitación**

Definición.- Es una prestación cuyo único fin es el de incrementar las capacidades y/o conocimientos de los empleados y/o funcionarios para que sean aplicados a los objetivos específicos del área.

Base de Presupuesto.- Se presupuestará sobre la base del 7% del Presupuesto de "sueldos", en caso de que se requiera un importe mayor, se deberá justificar con un "plan de capacitación", para los centros de costos de gastos propios y función continua. En el caso de proyectos y/ mantenimiento tomar en cuenta el costo de la capacitación propia del proyecto.

Afectación al gasto.- De manera directa al centro de costos.

Donde se debe presupuestar.- en el sistema de presupuesto.

Centros de Costos que deben de Presupuestar.- En los centros de costos de gastos propios y función continua, se deberá presupuestar la capacitación para el desarrollo y el buen desempeño de las actividades diarias. En los centros de costos de mantenimientos y proyectos, se deberá presupuestar la capacitación que se requiera para llevar a cabo el proyecto y/o mantenimiento.

Los cursos, seminarios y/o becas, se clasificaran en:

- Técnicos y Metodologías,
- Cursos o seminarios en el extranjero
- Administrativos y de Negocio (incluye maestrías y diplomados), etc.
- Juntas de Trabajo

Lineamientos:

- No se deberán incluir los gastos de viaje y viáticos derivado de una capacitación, estos se presupuestarán en el concepto correspondiente.
- Por ningún motivo se deberán presupuestar y mucho menos autorizar cursos, becas y/o seminarios que no apoyen a las funciones y proyectos de sistemas.

RUBRO: COMPUTO Y COMUNICACIONES**CONCEPTO: A.3 Reparación y Mantenimiento de Equipo de Computo.**

Definición.- Gastos que se generan para mantener en óptimas condiciones de operación y funcionamiento el equipo de computo (central o distribuido)

Base de Presupuesto.- Conforme a los contratos que se tienen formalizados y aquellos que se requieran.

Afectación al gasto.- De manera directa al centro de costos que genera el gasto.

Donde se debe presupuestar.- en el sistema de presupuesto.

Centros de Costos que deben de presupuestar.- Exclusivamente las áreas de producción, en centros de costos de "mantenimiento operativo".

Lineamientos:

- Se deberá considerar para el presupuesto, todas aquellas obligaciones de pago que se tengan con los proveedores para este ejercicio y que por alguna causa no se hayan provisionado en el ejercicio anterior, la falta de presupuestar estos gastos será responsabilidad exclusiva del área que haya cometido la omisión.
- Todos los servicios que los proveedores hayan realizado durante el año, deberán quedar registrados en el mismo, por lo tanto, no se podrá traspasar al siguiente año vía presupuesto
- Este concepto deberá ser presupuestado por monto.

DEPRECIACION**CONCEPTO: A.4 Depreciación:**

Depreciación mobiliario y equipos varios
 Depreciación de equipo de cómputo
 Depreciación de equipo de transporte

Definición:

Depreciación histórica.- Es la que corresponde a los activos adquiridos con anterioridad, la cual se encuentra registrada en cada uno de los centros de costos que poseen el bien.

Depreciación por revaluación.- Es el valor presente de un bien, tomando como base el valor de adquisición original.

Base de Presupuesto.-

- Para efectos de presupuestación, sólo se deberá considerar la del bien con el costo actualizado, la cual incluye a la histórica.

TIPO DE ACTIVO	FACTOR ANUAL DE DEPRECIACION	PERIODO DEPRECIACION
Mobiliario y Equipo de Oficina	10%	10 Años
Equipo de Computo Electrónico	30%	40 Meses
Vehículos Utilitarios	10%	10 Años

Afectación al gasto.- De manera directa al centro de costos que tiene asignado el activo.

Centros de Costos que deben de Presupuestar.- Todos los centros de costos que tengan reflejado gasto en el ejercicio anterior.

Lineamientos:

- Cada responsable de centro de asignación deberá presupuestar la depreciación de los bienes que tiene registrados.

RUBRO: DESPIDO Y SEPARACION**CONCEPTO: A.5 Despido y Separación.**

Definición.- Es una indemnización que la institución bancaria otorga al empleado o funcionario por concepto de los años de servicio prestados derivado de la necesidad de ajustar la estructura de personal.

Base de Presupuesto.- Se presupuestará sobre las necesidades y estimaciones de la estructura de personal que se requiera para el ejercicio presupuestal correspondiente en el mes que se prevea la baja.

Afectación al gasto.- De manera directa al centro de costos en el que esta registrado el empleado y/o funcionario en el mes que se da la baja.

Centros de Costos que deben de Presupuestar.- Solo aplica a centros costos de gastos propios y función continua.

Forma de cálculo.- Dependiendo del tipo de liquidación, será un máximo de 3 meses de sueldo y 20 días por año de servicio.

Lineamientos:

- Para evitar especulaciones y un mal manejo de la información, se podrá presupuestar de manera global en el centro de costos de gastos propios o de función continua del área a la que reporta estructuralmente el empleado o funcionario.
- Se debe presupuestar este concepto, siempre y cuando se haya dado la baja del empleado en el mes correspondiente.

RUBRO: HONORARIOS Y ASISTENCIA TECNICA**CONCEPTO: A.6 Honorarios y Asistencia Técnica.****Definiciones:**

Se consideran HONORARIOS a los servicios profesionales independientes que no implican o guardan relación con asistencia técnica facilitada por el prestador de servicio, es decir cuando el servicio proporcionado no modifica ningún proceso interno ni cambia el nivel de conocimientos o experiencia del personal.

La ASISTENCIA TECNICA, corresponde a servicios profesionales que implican o guardan relación con asistencia técnica facilitada por el prestador de servicio , en otras palabras cuando haya intervención del prestador de servicio modifica algún proceso interno y/o induce en el personal de GFB nuevos conocimientos o experiencia.

Según el concepto legal de ASISTENCIA TECNICA los elementos clave para distinguirla de un servicio por HONORARIOS son el conocimiento o la experiencia del prestador del servicio y el hecho de que estén relacionados con un proceso productivo.

Base de Presupuesto.- Por una parte las obligaciones contractuales que se tienen y por otra la estimación en funciones y proyectos que se pretendan para el siguiente año.

Afectación al gasto.- De manera directa al centro de costos que utiliza servicios.

Centros de Costos que deben de Presupuestar.- Todos los centros de costos excepto los centros de costos de gastos propios.

Lineamientos:

- Se deberá considerar para el presupuesto, todas aquellas obligaciones de pago que se tengan con los proveedores para el ejercicio y que por caso excepcional no se hayan provisionado, la falta de presupuestar estos gastos será responsabilidad exclusiva del área que haya cometido la omisión.

- Todos los servicios que los proveedores hayan realizado durante el año, deberán quedar registrados en el mismo, por lo tanto, no se podrá traspasar al siguiente año vía presupuesto.
- De acuerdo a las funciones muy particulares de cada área, se podrá presupuestar por:
 - Horas Hombre.- Cuando se tengan contratos ya establecidos en este sentido o cuando se tenga la certeza de cuántas Horas - Hombre se dedicarán a determinada función o proyecto.
 - Monto.- Sólo en caso que se tengan contratos ya establecidos o se conozca de antemano el importe por los servicios o producto terminado.

A continuación se mencionan algunos lineamientos contenidos en el documento "NORMAS SOBRE PROVEEDORES DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS", aplicables a la presupuestación:

Los contratos y anexos que se generen deberán ser firmados por:

- Los subdirectores de sistemas como responsables de los productos y servicios a recibir de los proveedores.
- Los apoderados del proveedor y del Banco por el cumplimiento de las obligaciones comerciales contraídas.

Los contratos y anexos deberán ser registrados, provisionados y pagados a través del Sistema de Administración de Contratos y Multimoneda (SACYM).

RUBRO: COMPUTO Y COMUNICACIONES**CONCEPTO: A.7 Teléfonos**

Definición.- Gastos que se generan por el uso de servicios de telefonía de acuerdo a sus necesidades

Base de Presupuesto.- Conforme a las tarifas que proporcione al área de Administración del Gasto Telefónico.

Afectación al gasto.- De manera directa al centro de costos que utiliza servicios.

Centros de Costos que deben de Presupuestar.- Todos los centros de costos que tengan servicios de telefonía.

Lineamientos:

Se deberá presupuestar por cada centro de costos que tenga para su uso teléfonos directos, extensiones, teléfonos celulares y radiolocalizadores.

Las contrataciones y demás servicios especiales de telefonía, deberán ser presupuestados en los centros de costos de los proyectos que requieren los servicios y/o centros de costos específicos.

RUBRO: COMPENSACIONES ADICIONALES**CONCEPTO: A.8 Tiempo Extraordinario y Suplencia de Puestos**

Definición.- Es el tiempo que laboran los empleados fuera de su jornada ordinaria de trabajo.

Base de Presupuesto.- Conforme a necesidades y funciones.

Afectación al gasto.- De manera directa al centro de costos de gastos propios o función continua, en donde haya personal clasificado como "Empleado".

Centros de Costos que deben de Presupuestar.- Exclusivamente los centros de costos de gastos propios y función continua.

Se consideran como "empleados" a aquellos que se encuentran de los siguientes paquetes:, dependiendo de su naturaleza laboral:

- Paquete de personal sindicalizado
- Paquete de personal administrativo

Se consideran como "funcionarios" a aquellos que se encuentran en categorías de mandos medios y superiores y cuentan con los siguientes paquetes:

- Paquete de prestaciones tipo gerencial
- Paquete de prestaciones de dirección media o superior.

Lineamientos:

- Sólo se podrá presupuestar este concepto para el personal que esté clasificado como "empleado"
- No se deberán incluir horas extras en proyectos ni mantenimientos
- Por política de la institución, no se deberá presupuestar "Gratificaciones a funcionarios por 80 horas"

RUBRO: GASTOS DE VIAJE**CONCEPTO: A.9 Viaje y Viáticos**

Definición.- Son erogaciones que realiza el personal para acudir a asuntos de trabajo o de capacitación a una ciudad ubicada a mas de 50 Kilómetros de su lugar de residencia.

Base de Presupuesto.- Conforme a necesidades y funciones, de acuerdo al perfil de viajero y las tarifas autorizadas.

Afectación al gasto.- De manera directa al centro de costos que genera el gasto.

Centros de Costos que deben de Presupuestar.- Todos los centros de costos que lo requieran.

Lineamientos:

- Se deberán presupuestar los viajes correspondientes a capacitación, este gasto no se deberá incluir en el concepto de "capacitación".
- El presupuesto considerara los gastos de transporte, hospedaje y alimentación.