

BASES TEORICAS DEL PRESUPUESTO POR PROGRAMAS \*/

Carlos Matus  
Marcos Makon  
V́ctor Arrieche

\*/El presente documento que se reproduce para uso exclusivo de los participantes de cursos del Programa de Capacitación, se ha tomado del libro del mismo nombre publicado por la Asociación Venezolana de Presupuesto, Caracas, 1979.  
86-5-662





# **bases teóricas del presupuesto por programas**

**asociación venezolana de presupuesto público**

**CARACAS - VENEZUELA**

**1979**

**Asociación Venezolana de Presupuesto Público (AVPP)**  
**Apartado Postal No. 21136**  
**Caracas 102, Venezuela**

**1979 AVPP**

**Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio gráfico, audiovisual o computarizado, sin previa autorización escrita.**

**Queda hecho el depósito legal No. 79-382**

**Portada: Carlos Matus**

**Diagramación. Universidad Nacional Abierta.**

## PRESENTACION

Es motivo para mí de justificado orgullo hacer, como Jefe de la Oficina Central de Presupuesto, la presentación de este libro, producto del esfuerzo de funcionarios de esta Oficina, tanto de la línea operativa como del nivel asesor. A partir de este momento el sector público contará con un instrumental para la formulación de sus presupuestos programas de lo más idóneo y actualizado que hasta ahora se haya escrito, recogiendo muchos de los conceptos importantes que en veinte años de transitar América Latina en la formulación de los presupuestos por programas, destacados técnicos tanto venezolanos como de otros países esbozaron.

No es aventurado decir que por primera vez se cuenta con un instrumental para la formulación de los presupuestos por programas que permitirá el más óptimo grado de coherencia y la más adecuada combinación de insumos y productos. Y ello es así, por que al concebir el presupuesto como un sistema se utiliza la teoría de redes para precisar las interrelaciones entre las acciones de producción que realiza el sector público, recurriéndose a su vez a la teoría de conjuntos para delimitar el campo presupuestario de lo no presupuestario.

Uno de los aspectos más importantes que surgen de la lectura del presente libro es el carácter práctico-concreto que presenta el presupuesto, por cuanto al analizar el sustento teórico en que se basa la técnica del presupuesto por programas, no se plantea la presentación de un recetario que pretenda resolver todos los problemas prácticos que puedan ocurrir, sino que, manteniendo siempre el buen juicio y contando con el conocimiento del analista, éstos estén enmarcados en un basamento teórico que permita ante situaciones similares respuestas similares.

El libro del cual hacemos la presentación ha sido objeto de análisis y discusiones en diferentes reuniones de carácter internacional, tales como el VII Seminario Interamericano de Presupues-

to, realizado en Buenos Aires en agosto de 1978 y en el Seminario Iberoamericano sobre Programación Presupuestaria, llevado a cabo en Madrid en febrero de 1979, donde participaron además de Venezuela y España, México y Guatemala, despertándose en esas reuniones un marcado interés sobre la posibilidad de su aplicación en los países donde existe la técnica del presupuesto por programas.

Es por lo anteriormente dicho que, siguiendo la tradición de país altamente interesado en la técnica del presupuesto por programas, Venezuela, a través de la Oficina Central de Presupuesto, presenta en este libro un decidido aporte al mejoramiento de la técnica presupuestaria en América Latina.

Justo Rodríguez Pérez  
Jefe de la Oficina Central de  
Presupuesto de la Presidencia  
de la República

Caracas, febrero de 1979

## AGRADECIMIENTO

Tanto los autores como la Asociación Venezolana de Presupuesto Público desean expresar su agradecimiento a los funcionarios de la Oficina Central de Presupuesto de la Presidencia de la República, por los valiosos aportes recibidos para una mayor dilucidación de los aspectos teóricos-conceptuales, así como en la verificación de su aplicación a algunos organismos de la administración pública venezolana.

A los asesores del Proyecto VEN/77/001, "*Modernización del Sistema Fiscal*" y otros expertos del Programa de Naciones Unidas en Venezuela, por sus críticas y comentarios.

A la Universidad Nacional Abierta por su inestimable apoyo técnico en cuanto se refiere a corrección de estilo y artes finales.

A los señores Efraín Mujica Martínez y Luz Amparo Cadavid por su decidido empeño en obtener una óptima calidad editorial y en el mecanografiado de los borradores, respectivamente.

Caracas, 1979.



## PROLOGO

La Asociación Venezolana de Presupuesto Público (AVPP) tiene como objetivo fundamental promover los avances de la teoría y técnicas presupuestarias en el sector público venezolano. Dentro de esta línea básica de acción, la AVPP se siente sumamente complacida en copatrocinar, conjuntamente con la Oficina Central de Presupuesto de Venezuela, este trabajo, preparado por los señores Carlos Matus, Marcos Makón y Víctor Arrieche, que contiene aspectos conceptuales de la técnica del presupuesto por programas tratados en forma rigurosa.

La aplicación de esta técnica en Venezuela se inicia en 1961, siendo este país uno de los pioneros en América Latina. A lo largo de los 18 años transcurridos muchos han sido los logros obtenidos; no obstante, al igual que en los restantes países de la región, no se había logrado hasta ahora una acabada conceptualización de las características metodológicas del presupuesto por programas, aunque es preciso señalar que se han llevado a cabo serios intentos a tal efecto. Cierta imprecisión en la definición de las categorías programáticas y, por ende, la falta de rigurosidad en la utilización de la técnica, trajo como resultado una aplicación formal del presupuesto por programas, que no se tradujo, en muchos casos, en una más eficiente gestión presupuestaria pública, ni permitió que el presupuesto fuera un instrumento cabal para la toma de decisiones por parte de los más altos niveles de la administración.

A esta situación contribuyó, además, una cierta confusión entre lo que significa el presupuesto como instrumento de planificación, de política económica, de administración, etc. y las características metodológicas de la técnica del presupuesto por programas. Esto, al igual que en muchos países latinoamericanos, llevó a sobreestimar esta técnica, asignándosele responsabilidades que escapan a su carácter instrumental.

Este documento, tal como expresamente lo señalan sus autores, no pretende examinar al presupuesto como un instrumento de múltiples fines; aspecto que, por otra parte, ha sido suficientemente analizado en diversos tratados de planificación y finanzas públicas.

Se limita a señalar los aspectos conceptuales y metodológicos de la técnica del presupuesto por programas, a efectos de permitir que, a través de dicha técnica, se visualice la función del Estado como productor de bienes y servicios.

Para ello, apoyándose en la teoría de sistemas en general, y en particular, en las teorías de conjuntos y redes, se desarrolla un método que permite distinguir del conjunto de acciones que desarrolla el sector público, aquellas acciones que pueden ser objeto de presupuestación, al originar productos perfectamente definibles que requieren insumos específicos. A esta condición —de lo posible de presupuestar— se le adiciona la condición de relevancia, para de ahí precisar el concepto de acción presupuestaria. Este concepto constituye el núcleo central de la elaboración teórica toda vez que, a partir del mismo es posible derivar, en forma rigurosa, las categorías programáticas del presupuesto.

Es preciso señalar que la aplicación de los aspectos conceptuales que se plantean no pueden, ni deben quedar reducidos a la etapa de formulación del presupuesto, sino que deben ser utilizados en todas las etapas del proceso presupuestario a efectos de que se logre, en forma equilibrada la modernización efectiva de dicho sistema.

Por otro lado, y con el objeto de que los planteamientos conceptuales puedan ser aplicados al universo del sector público, se presentan las distintas formas en que se lleva a cabo la producción pública (tecnologías institucionales de producción), lo que permite conformar estructuras programáticas adecuadas para cada caso, siempre teniendo como marco de referencia el concepto central de acción presupuestaria, lo cual permite solucionar un aspecto vital





de todo proceso de reforma presupuestaria, cual es el planteamiento de criterios homogéneos sobre estructura programática para todo el sector público que, a la vez, contemplen las particularidades de cada organismo, sea ministerio, instituto autónomo, empresa pública, gobernación o concejo municipal.

Por último, se presentan una serie de unidades de medida e indicadores, útiles para analizar, las características con que se lleva a cabo la gestión pública, tanto en términos de previsión, como de control y evaluación, partiendo de un punto de vista cuantitativo.

La Asociación Venezolana de Presupuesto Público considera, que al copatrocinar esta publicación no sólo se contribuye a una mejor aplicación de la técnica del presupuesto por programas en todo el sector público venezolano, sino también contribuye a una mejor utilización de la misma en los países de la región, para lo cual cuenta con la receptividad y apoyo de las Asociaciones Nacionales hermanas, afiliadas a la Asociación Interamericana de Presupuesto Público (ASIP).

Caracas, Febrero de 1979

CARLOS E. ROMERO T.  
Presidente AVPP



## INDICE

	Página
I. INTRODUCCION . . . . .	17
II. DEFINICIONES Y CONCEPTOS BASICOS . . . . .	25
A. Insumos . . . . .	25
B. Producto . . . . .	26
C. Relación insumo-producto . . . . .	26
D. Relación de condicionamiento . . . . .	27
E. El concepto de producto en las relaciones insumo-producto y de condicionamiento. . . . .	32
III. POLITICAS Y ACCIONES DEL SECTOR PUBLICO . . . . .	39
A. Política . . . . .	39
B. Acción operacional . . . . .	42
C. Acción de regulación . . . . .	45
D. Acción presupuestaria . . . . .	46
1. El campo de lo presupuestario. . . . .	46
2. Concepto de acción presupuestaria . . . . .	47
3. Agregaciones de centros de gestión productiva . . . . .	49
4. El producto de la acción presupuestaria . . . . .	52
5. La red de acciones presupuestarias . . . . .	54
E. Asignaciones presupuestarias que no resultan en producto . . . . .	59
F. Tarea . . . . .	60
G. Relaciones entre los diferentes tipos de acciones, y entre éstas y las políticas. . . . .	61

	Página
1. Relaciones entre acciones operacionales y acciones presupuestarias . . . . .	61
2. Relaciones entre acciones operacionales y acciones de regulación . . . . .	64
3. Relaciones entre políticas, acciones de regulación y acciones presupuestarias. . . . .	65
<b>IV. TECNOLOGIAS DE PRODUCCION. . . . .</b>	<b>73</b>
A. Aspectos generales. . . . .	73
B. Tipos de tecnologías institucionales de producción. . . . .	74
1. Por acciones presupuestarias terminales. . . . .	74
2. Por módulos de gestión productiva . . . . .	74
3. Por procesos . . . . .	77
C. Tecnologías mixtas . . . . .	79
D. Variantes de la tecnología institucional de producción . . . . .	79
<b>V CATEGORIAS PROGRAMATICAS . . . . .</b>	<b>83</b>
A. Programa . . . . .	83
B. Sub-programa . . . . .	85
C. Actividad. . . . .	86
1. Actividad específica . . . . .	86
2. Actividad central. . . . .	89
3. Actividad común. . . . .	89
D. Proyecto . . . . .	91
E. Obra . . . . .	93
F. Tarea o Trabajo. . . . .	95

VI.	RELACION ENTRE LAS TECNOLOGIAS DE PRODUCCION Y LAS CATEGORIAS PROGRAMATICAS . . . . .	97
VII.	MEDICION DE LA PRODUCCION E INDICADORES DE LA GESTION PRESUPUESTARIA . . . . .	103
	A. Aspectos generales. . . . .	103
	B. La medición de la producción. . . . .	103
	1. Meta . . . . .	105
	2. Producción-meta . . . . .	105
	3. Cantidad de producción intermedia. . . . .	107
	4. Volumen de tarea o trabajo. . . . .	111
	C. Indicadores de la gestión presupuestaria . . . . .	111
	1. Indicador operacional . . . . .	114
	2. Coeficiente de insumo-producto . . . . .	115
	3. Coeficiente entre insumos. . . . .	117
	4. Indicadores de eficiencia . . . . .	117
	5. Indicador de eficacia de la producción terminal. . . . .	119
	6. Indicador de capacidad de producción . . . . .	119
VIII.	PLANOS DE ANALISIS DE LA GESTION PRESUPUESTARIA. . . . .	121
	A. Eficiencia del centro de gestión productiva . . . . .	121
	B. Eficiencia de la red de producción. . . . .	121
	C. Eficacia de los productos terminales . . . . .	121
IX.	GLOSARIO. . . . .	123



## I. INTRODUCCION

El presupuesto o la teoría del presupuesto pueden analizarse desde muy diferentes ángulos o planos: como instrumento de planificación, como aspecto básico de la política fiscal, como proceso administrativo, como sistema de información, etc. Cada uno de estos ángulos o temas de análisis son de tal entidad y complejidad, que han sido objeto de teorías y estudios especializados por muchos autores.

El objeto de los planteamientos que aquí se presentan no es el de examinar toda la problemática del presupuesto, sino analizar el sustento teórico en que se basa la técnica del presupuesto por programas, como forma de mejorar su aplicación, desde un punto de vista riguroso, a la realidad administrativa pública. Esto no implica la presentación de un "recetario" que resuelva todos los problemas prácticos que puedan ocurrir, ni prescindir del conocimiento y buen juicio de los analistas presupuestarios ante situaciones concretas y específicas. Lo que se pretende, es la formulación de algunos supuestos o relaciones básicas para situar el ámbito de lo presupuestario, a efectos de derivar tanto las definiciones como la jerarquía de las categorías programáticas. De esta forma, el buen juicio y conocimiento del analista presupuestario estará enmarcado en un basamento teórico que permitirá, ante situaciones similares, respuestas similares.

En síntesis, no se trata de responder a la pregunta ¿para qué sirve el presupuesto?, sino a la de, ¿en qué se fundamenta el método para aplicar la técnica del presupuesto por programas? Para ello se analiza dicha técnica, como forma de reflejar la problemática de la producción de bienes y servicios que realiza el sector público. Desde este punto de vista, el presupuesto es un medio para prever y decidir la producción que se va a realizar en un período determinado, así como para asignar formalmente los recursos que esa producción exige en la praxis de una institución. Este carácter práctico-concreto del presupuesto implica que debe concebirse como un proceso administrativo que se materializa por etapas: formulación, discusión y sanción, ejecución, control y evaluación.

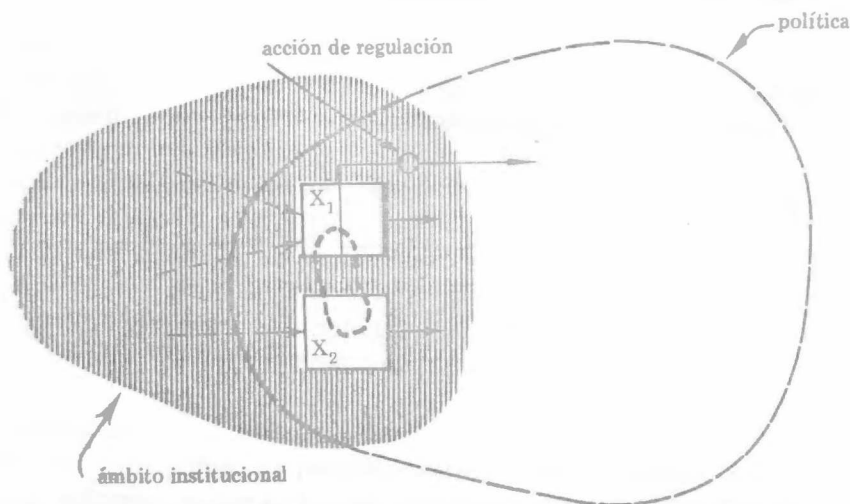
El presupuesto por programas, como expresión de la producción pública que se realiza a través de los centros de gestión productiva, tiene las siguientes ventajas en relación al presupuesto tradicional:

- i) posibilita el análisis de cada relación insumo-producto incluida en el respectivo centro de gestión productiva;
- ii) permite el análisis de las relaciones de condicionamiento entre los productos, es decir, la posibilidad de decidir concientemente la tecnología institucional de producción que exprese las relaciones entre productos intermedios y terminales, y de los terminales entre sí; y
- iii) posibilita el análisis de las relaciones entre los productos terminales y las políticas a que contribuyen.

De todo el universo de posibilidades o planos en que puede enumerarse la producción pública, el presupuesto expresa aquel plano en que la enumeración y definición de los productos hace posible la asignación previa y específica de los recursos para lograrlos. El presupuesto es así un instrumento de asignación de recursos para producir bienes y servicios, cuestión que, con ser básica y a veces decisiva en la ejecución de muchas políticas, no agota las formas o instrumentos que pueden utilizarse para lograrlas. Todos los instrumentos de regulación económico-social, por ejemplo, son medios de ejecución de políticas. Sin embargo, si bien es útil esta separación entre instrumentos de asignación directa de recursos e instrumentos de regulación para definir el plano de lo presupuestario, no puede aislarse un aspecto del otro o ignorar sus interrelaciones. En efecto, además de las relaciones obvias de complementariedad que se dan entre ellos para conformar el contenido de una política, no puede desconocerse que la gestión y aplicación de los instrumentos de regulación sólo es posible mediante la utilización de recursos presupuestarios.

En el gráfico No. 1 el conjunto en blanco, a la derecha, expresa el ámbito de una política externa a una institución a la cual ésta contribuye con su producción de bienes y servicios. Dicha producción está representada en el gráfico por los rectángulos en blanco y cada uno de ellos,  $X_1$  y  $X_2$ , exige una asignación previa y específica de recursos. A su vez, la misma institución tiene capacidad para ejercer funciones de regulación que afectan el comportamiento del sistema social y que constituyen también instrumentos para la consecución de las políticas. Dichas acciones de regulación no son posibles sin la utilización de recursos, pero los mismos no están previa y específicamente asignados a ellas, ni son relevantes en términos del producto de la acción de regulación.

GRAFICO No. 1  
RELACIONES ENTRE ACCIONES DE REGULACION  
Y POLITICAS



En este gráfico la acción de regulación, representada por un círculo, está condicionada por una acción operacional representada en líneas punteadas que intersecta las acciones  $X_1$  y  $X_2$ , y que utiliza recursos asignados a la obtención de los productos de dichas acciones presupuestarias.

Ahora bien, el presupuesto es un artificio creado por el hombre. En otras palabras, descansa en una construcción lógica, que debe tener coherencia interna, en el sentido de no contener contradicciones y, al mismo tiempo, y principalmente, debe ser eficaz a los propósitos práctico-concretos que justifican su diseño. Como una forma de tratar el carácter sistémico que tiene el presupuesto, se recurre a las teorías de conjuntos y redes para desarrollar el planteamiento teórico-conceptual. La primera se utiliza como instrumento para deslindar el campo presupuestario del no presupuestario. A su vez, la utilización de la teoría de redes hace posible visualizar las interrelaciones entre las acciones presupuestarias que realiza el sector público y, por tanto, delimitar y jerarquizar el ámbito de los niveles de programación o —como más comúnmente se conoce— de las categorías programáticas.

El método de análisis que se utiliza en este documento implica partir de los conceptos más elementales que sustenta la concepción del presupuesto, haciéndolos explícitos, para derivar de allí las relaciones que necesariamente deben considerarse. Como se demostrará más adelante, el concepto de presupuesto que se desarrolla en este documento, debe cumplir con los siguientes requisitos básicos: *Primero*: el presupuesto debe expresar la red de producción donde cada producto es condicionado y, a la vez, condiciona a otros productos de la red, existiendo así unas determinadas relaciones de coherencia entre las diversas producciones que se presupuestan. *Segundo*: el presupuesto debe ser agregable y desagregable en centros de producción, donde el producto de cada centro debe ser *excluyente* de cualquier otro producto de cualquier otro centro de producción de su mismo ámbito. De otra forma, el total de asignación de recursos que expresa el nivel del gasto presupuestario no tendría significado y encerraría duplicaciones y confusiones. *Tercero*: las relaciones entre los recursos asignados y los productos resultantes de esa asignación deben ser perfectamente definidas; no puede haber dudas sobre el producto que se persigue, con determinada asignación de recursos, y un mismo recurso o parte fraccionable del mismo no puede ser requisito presupuestario de dos o más productos. *Cuarto*: la asignación de recursos para

obtener los productos, que directamente requieren los objetivos de las políticas (productos terminales) exige también de la asignación de recursos para lograr otros productos que permitan o apoyen la producción de los productos terminales (productos intermedios). De manera que, una parte de la producción expresada en el presupuesto es un requisito directo de las políticas y otra parte sólo es un requisito indirecto de tales políticas.

En síntesis, el presupuesto como reflejo de un sistema de producción y como mecanismo de asignación de recursos debe tener una *coherencia interna*, ya que la cantidad de producto de cada centro de producción requiere insumos físicos y financieros bien precisos, en función de una determinada tecnología de producción y, a la vez, los productos de todos los centros de producción guardan entre sí relaciones de condicionamiento, a veces predominantemente cuantitativas o cualitativas.

Cualquier modificación en los insumos requeridos por un centro de producción puede alterar su producto en cantidad y calidad, y cualquier alteración cuantitativa o cualitativa de un producto puede repercutir en la calidad o cantidad de los productos que condiciona y, a su vez, de los que lo condicionan.

Por otra parte, el presupuesto debe tener *coherencia externa*, a través de la relación entre los productos terminales y los objetivos de las políticas a que dichos productos terminales contribuyen.

CUADRO No. 1

RELACIONES ENTRE PRODUCTOS Y ENTRE PRODUCTOS Y POLITICAS

Productos terminales	Productos intermedios			Políticas
	A	B	C	
$P_1, P_2$	↓			$Pol_1$
$P_2, P_3$		↓		$Pol_2$
$P_1, P_2, P_3$			↓	$Pol_3$

CUADRO No. 2

RELACIONES ENTRE INSUMOS Y PRODUCTOS

Insumos	Productos	Intermedios			Terminales		
		A	B	C	$P_1$	$P_2$	$P_3$
a		x	x		x	x	
b			x	x		x	x
c		x		x	x	x	x
.							
.							
.							
z		x		x		x	x

El cuadro No. 1 indica cómo los productos intermedios (A, B, C) condicionan los productos terminales ( $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$ ) y éstos condicionan el cumplimiento de los objetivos de las políticas ( $Pol_1$ ,  $Pol_2$ ,  $Pol_3$ ). Así, por ejemplo, si cambian los objetivos cuantitativos o cualitativos de la política Pol 1, ello puede exigir una redefinición en cantidad y calidad de los productos terminales  $P_1$  y  $P_2$  y, como dichos productos están, a la vez, condicionados por todos los productos intermedios, también puede ser necesario alterar la producción de A, B y C.

El cuadro No. 2 muestra las relaciones entre los productos y los recursos exigidos para su producción. Estas relaciones son útiles para analizar cómo las variaciones en la cantidad y calidad de cada producto pueden obligar, según sea la función de producción, a que se cambie la dotación de insumos para A, B, C,  $P_1$ ,  $P_2$  y  $P_3$ .

Esta breve explicación, presentada a título de síntesis inicial del contenido de este documento, permite reflejar el carácter sistémico del presupuesto y los diversos tipos de relaciones que deben existir entre los recursos, los productos intermedios, los productos terminales y los objetivos de las políticas. Pero, para profundizar este análisis, apenas sugerido en esta introducción, será preciso ir construyendo, paso a paso, el edificio teórico-conceptual en que descansa la técnica del presupuesto por programas. Primero, será necesario definir rigurosamente los conceptos y las relaciones entre ellos, para después emplearlos en la precisión de las categorías programáticas y en la prueba de su aplicabilidad práctica en las diversas etapas del proceso presupuestario.



## II. DEFINICIONES Y CONCEPTOS BASICOS

Los conceptos básicos utilizados en esta construcción teórica son los siguientes:

### A. Insumos

Son los recursos humanos, materiales, equipos y servicios que se requieren para el logro de un producto, expresados en unidades físicas o en su valoración financiera.

Si se toma como ejemplo una Oficina Central de Presupuesto, son insumos los siguientes: a) *en recursos humanos*: analistas de presupuesto, secretarías, personal directivo y administrativo, etc.; b) *en materiales y equipo*: papelería, máquinas calculadoras, escritorios, máquinas de escribir, etc.; c) *en servicios*: alquileres, luz, agua, pasajes, viáticos, etc. La asignación de estos diversos recursos permite realizar la elaboración del "proyecto de presupuesto anual" que constituye "un producto" a los efectos de la teoría presupuestaria.

El concepto de insumo utilizado para los efectos presupuestarios tiene algunas diferencias con el concepto de insumo como costo de producción.

El concepto de insumo-presupuestario se refiere a la *dotación de recursos reales o a su valoración financiera*; en cambio el concepto de *insumo-costos se refiere a la utilización de recursos exigida por la producción del período presupuestario, sea en términos reales o financieros.*

El insumo-presupuestario refleja los recursos que es necesario adquirir en un año para dotar a un centro de gestión productiva, de la capacidad programada de producción, mientras que el insumo-costos representa la utilización de recursos para llevar a cabo la producción en el año presupuestario, con independencia del período en que fueron adquiridos.

Por ejemplo, la asignación de recursos financieros para adquirir máquinas calculadoras, expresa la valoración de un insumo-presupuestario, pero de ninguna manera dicha asignación es significativa del costo imputable a la respectiva producción por la utilización de esa máquina. El insumo-costo, en este caso, es la depreciación por la utilización, durante el ejercicio presupuestario, del equipo aplicado a la producción.

Un segundo aspecto en que no coinciden ambos conceptos de insumo se refiere a la diferencia entre la adquisición y utilización de productos consumibles, es decir, a la existencia de materiales. En este caso, el concepto de insumo-presupuestario se refiere exclusivamente a la adquisición de materiales, independientemente que se utilicen total o parcialmente en la producción del ejercicio presupuestario. En cambio, el concepto de insumo-costo se refiere a los materiales efectivamente aplicados a la producción.

## B. Producto

Es el bien o servicio que surge como un resultado, cualitativamente diferente, de la combinación de los insumos que requiere su producción. El producto puede ser un bien o servicio cuantificable o de esencia predominantemente cualitativa.

Así, por ejemplo, en el caso de una Oficina Central de Presupuesto, el producto "proyecto de presupuesto anual", es diferente cualitativamente de los insumos que se requieren para llevarlos a cabo.

## C. Relación insumo-producto

Es la relación técnica que expresa la combinación de diversos insumos en cantidades y calidades adecuadas y precisas para obtener un determinado producto. Una relación insumo-producto expresa una de las diversas tecnologías de producción posibles para realizar el proceso de producción. Toda relación insumo-producto implica determinada relación de calidad entre los insumos

y el producto. Un coeficiente de insumo-producto expresa una relación cuantitativa particular, determinada por la tecnología de producción entre *un* insumo (entre los varios necesarios) y el producto *perseguido*. Al proceso de combinar los diversos recursos reales para obtener un producto se le denomina, *proceso de producción*.

En la elaboración del “proyecto de presupuesto anual para el ejercicio fiscal 19XX”, una Oficina Central de Presupuesto puede requerir, por ejemplo, 140 hombres-año de diferentes especialidades, 25 máquinas de escribir, 80 máquinas de calcular, 100 escritorios, 500 resmas de papel de oficina, alquilar 50 horas de máquina fotocopidora, así como determinada cantidad de servicios de luz, agua, teléfono, etc.

De lo anterior se deduce que, en una relación insumo-producto, la cantidad y calidad del producto que se busca lograr, así como su tecnología de producción, definen las cantidades y calidades precisas en que son requeridos los insumos. En el caso del ejemplo, si la técnica presupuestaria que se emplea es tradicional y rudimentaria, ese producto puede requerir menor cantidad y calidad de insumos que en el caso de un sistema moderno. Por otra parte, la forma en que esté organizada una Oficina Central de Presupuesto y lleve a cabo sus rutinas de trabajo, influirán también en la cantidad y calidad de los insumos requeridos.

La relación entre un insumo y su producto puede adoptar diversas formas o funciones, tal como se explica más adelante para las relaciones de condicionamiento.

#### D. Relación de condicionamiento

Es la relación técnica por la cual determinados productos condicionan y, a la vez son condicionados, por la producción y características de otros.

La relación de condicionamiento expresa algo muy práctico de la realidad productiva de cualquier institución. Así, por ejemplo, es obvio que para obtener el producto "proyecto de presupuesto anual" se requieren otras producciones que la apoyen, orienten y complementen. Por ejemplo, será necesario producir "contratación y administración de personal", será necesario producir "líneas de política presupuestaria y coordinar el proceso de formulación del anteproyecto de presupuesto anual" (dirección y coordinación) y será necesario producir "mecanografiado y reproducción del documento presupuestario" (complemento). En este caso podemos decir que el producto "dirección y coordinación" condiciona el producto "proyecto de presupuesto anual", y lo mismo ocurre con las otras producciones que apoyan o complementan el producto mencionado.

Las relaciones de condicionamiento pueden ser unidireccionales o pluridireccionales y, en todos los casos, exigen mecanismos de coordinación. Son unidireccionales si conectan uno o varios productos condicionantes con un *un solo* producto condicionado. Son pluridireccionales si un producto condicionante afecta a *varios* productos condicionados. Los mecanismos de coordinación permiten garantizar que la cantidad y calidad de los productos condicionantes, sean los requeridos por los productos condicionados.

Por ejemplo, en cualquier organismo, el servicio "dirección superior", además de condicionar otros servicios, tiene como función básica lograr que los productos condicionantes se materialicen en la forma, cantidad, calidad y tiempos requeridos por los productos condicionados.

Una relación de condicionamiento se diferencia de una relación de insumo-producto en los siguientes aspectos:

- a) La relación de insumo-producto vincula los requerimientos de recursos humanos, materiales, equipos de producción y servicios con el producto.

- b) La relación de condicionamiento es una relación *entre productos* obtenidos en un mismo ámbito y, por tanto, es una relación de implicancia entre dos o más productos. Expresa que para que se produzca "B" en la cantidad y calidad prevista, es necesario que también se produzca "A", en cierta cantidad y calidad, o que la producción de "A" se justifica en función de la producción de "B".

$$(A \rightarrow B \text{ ó } B \rightarrow A)$$

Así, por ejemplo, para producir el "proyecto de presupuesto anual" se requiere que existan servicios de apoyo administrativo, tales como personal, contabilidad y mantenimiento; además, es necesario que se preparen normas e instructivos, se asesore a los organismos públicos en todas las etapas del proceso presupuestario, etc. La producción de todos estos servicios condiciona la cantidad y calidad del "proyecto de presupuesto anual" y no son insumos de él.

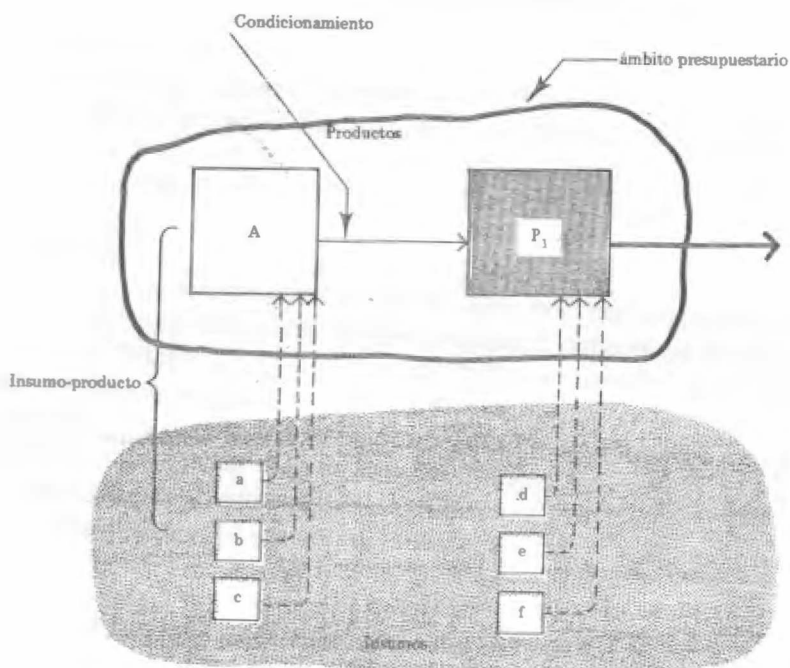
En forma sencilla, las relaciones de condicionamiento y las relaciones de insumo-producto se explican mediante el gráfico No. 2.

Este gráfico indica que, tanto la producción de los servicios de dirección superior del Ministerio de Educación "A", como los que se prestan en educación primaria " $P_1$ ", exigen combinaciones particulares de insumos para su materialización.

La prestación de servicios de educación primaria " $P_1$ " requiere la producción del servicio de dirección superior "A". A la vez, la cantidad y calidad de la producción de "A" está condicionada por la producción de " $P_1$ ". En el gráfico, la relación de condicionamiento está representada por una flecha gruesa y continua; en cambio, las relaciones de insumo-producto están indicadas por flechas en línea cortada.

GRAFICO No. 2

**RELACIONES DE CONDICIONAMIENTO Y  
RELACIONES DE INSUMO-PRODUCTO**



Las relaciones de condicionamiento pueden ser predominantemente cuantitativas o cualitativas. En el caso que dichas relaciones sean esencialmente cuantitativas, ellas pueden expresar muy diversas funciones. Por ejemplo, puede existir una relación lineal de proporcionalidad entre dos productos condicionados, como lo expresa el gráfico No. 3, o una relación continua no lineal, como lo expresa el gráfico No. 4.

GRAFICO No. 3  
Relación Continua Lineal

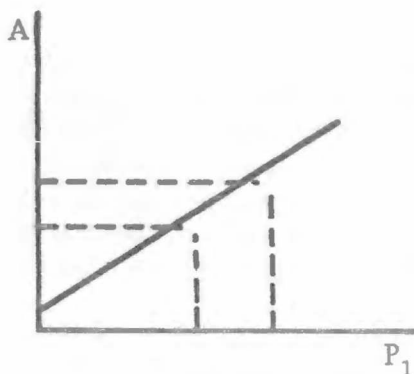
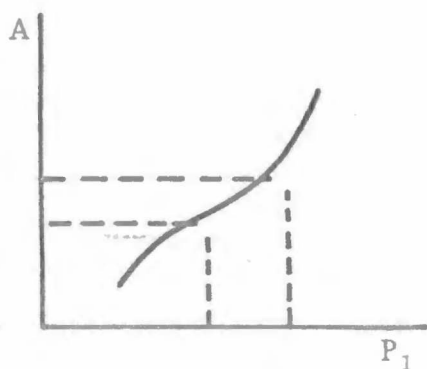
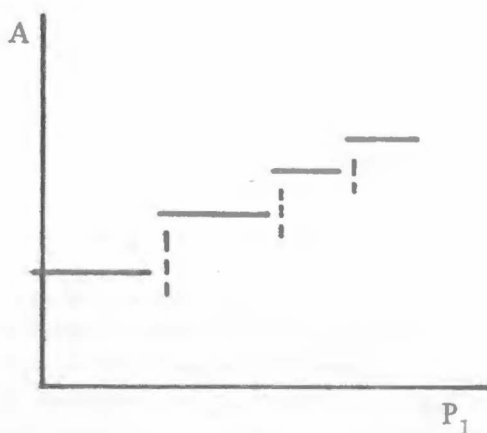


GRAFICO No. 4  
Relación Continua no Lineal



Sin embargo, quizás un caso más general es el de una relación discontinua entre dos productos condicionados, situación que se refleja en el gráfico No. 5, a través de una función "escalonada".

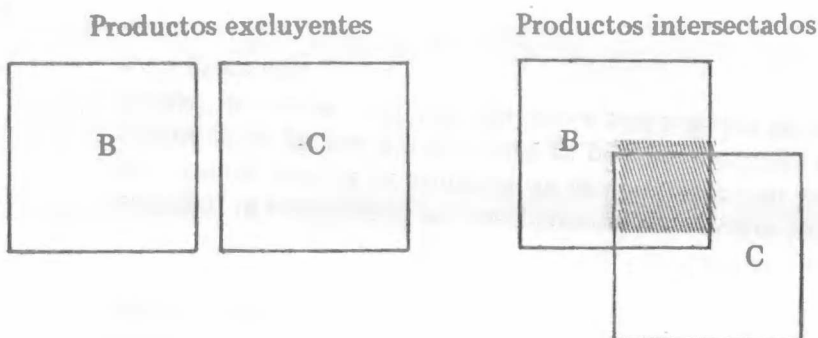
GRAFICO No. 5  
Relación Discontinua



Finalmente, en los casos en que el condicionamiento entre dos productos, es esencialmente cualitativo o es entre un producto cuantificable y otro no cuantificable, la variación en la calidad de uno puede exigir variación en la cantidad y calidad del otro y vice-versa.

#### E. El concepto de producto en las relaciones insumo-producto y de condicionamiento

Un requisito básico para que exista una relación insumo-producto es que el producto sea único y excluyente de otro, correspondiente a otra relación insumo-producto. Si ello no es así, no es posible la determinación de la relación técnica entre insumos y productos.



Sean los productos "B" y "C" que expresan distintos contenidos. Para comprobar que "B" es excluyente de "C", en el sentido que expresan relaciones insumo-producto distintas y, por lo tanto, no se intersectan entre sí, basta comprobar lo siguiente:

- Si al producirse "B" no se produce, *por ese solo efecto* el producto "C", se trata de dos productos que corresponden a dos relaciones insumo-producto.
- Si, por el contrario, al producirse "B", *por ese solo efecto* se produce "C", se trata de productos intersectados y, por tanto, no excluyentes.

Aquí, la frase “por ese solo efecto” tiene un significado bien preciso. En matemática, dos conjuntos se intersectan cuando tienen elementos comunes. ¿Cuáles son esos elementos comunes en la intersección de dos productos?

Veamos los siguientes aspectos del problema:

- a) *El tiempo es infraccionable e indivisible entre los productos intersectados.* Si por el solo efecto de producir “A” se produce “B”, ello implica, en primer lugar, que *en el mismo acto y tiempo se produce “A” y “B”*. Por ejemplo, al aserrar madera, por ese solo efecto se produce madera aserrada y aserrín. Allí es imposible distinguir el tiempo que la máquina destina a aserrar madera y a producir aserrín. Sin embargo, los dos productos obtenidos son distintos y no es posible producir madera aserrada sin aserrín, ni producir aserrín sin producir madera aserrada.
- b) *Los recursos o insumos son comunes pero además indivisibles entre los productos intersectados.* No existe ningún criterio objetivo para atribuir qué parte de la mano de obra y qué parte del costo imputable de la máquina aserradora es asignable al producto madera aserrada y al producto aserrín.
- c) *El proceso de producción no sólo es común y único para ambos productos, sino indivisible en relación a los productos resultantes.*

Cuando dos productos diferentes en su contenido y efectos están totalmente intersectados, los tres elementos señalados se cumplen en su totalidad.

Cuando dos productos están *parcialmente intersectados*, también deben cumplirse simultáneamente los tres requisitos mencionados, pero en forma parcial. Por ejemplo, si en vez de aserrín consideramos el aserrín ensacado, el proceso de empaque es exclusivo para este último producto y no afecta a la madera aserrada. En este caso, la madera aserrada y el aserrín ensacado están *parcialmente intersectados*.

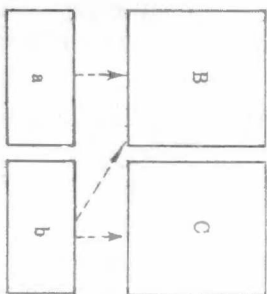
Puede apreciarse que los requisitos b) y c) se derivan necesariamente del requisito a). De manera que si se cumple a), inevitablemente se cumplen los requisitos b) y c). Sin embargo, los requisitos b) y c) ayudan a comprender el concepto de intersección y a comprobarlo desde diferentes ángulos.

Si se analizan los productos y su relación con los insumos se pueden presentar las siguientes situaciones:

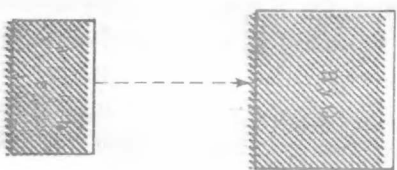
(a) **Productos Excluyentes:**

- *Con insumos exclusivos.* Por ejemplo, el producto "B" (caso 1) que es excluyente del producto "C", tiene un insumo exclusivo (a).
- *Con insumos comunes.* (Caso 1 en relación al insumo b). Por ejemplo, la electricidad en una planta siderúrgica es un insumo común para la producción de arrabio, acero en lingotes y productos planos. En este caso es posible, mediante contabilidad de costos, atribuir una cuota parte de los insumos a cada producto.

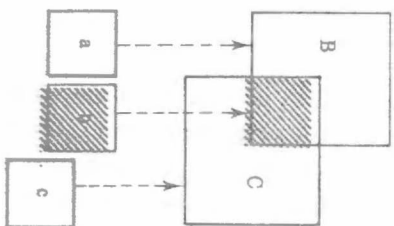
Caso 1 (productos excluyentes)



Caso 2 (intersección total)



Caso 3 (intersección parcial)



(b) **Productos Intersectados:**

- *Intersección total:* Por ejemplo, en un hospital universitario el producto “atención médica” se intersecta en su totalidad con el producto “formación de recursos humanos en medicina”, y los mismos recursos, *indivisiblemente*, se combinan para producir ambos productos; esto significa que no puede presupuestarse en función de cada producto (B y C) y que ni aun por contabilidad de costos se puede atribuir a cada producto una cuota parte de los insumos (caso 2).
- *Intersección parcial:* El ejemplo de la madera aserrada y almacenada (B) y el aserrín ensacado (C) refleja el caso 3 de intersección parcial. El insumo “a” es específico para el almacenamiento de la madera aserrada, “c” es exclusivo al proceso de ensacado de aserrín y “b” representa aquellos insumos que indivisiblemente producen la madera aserrada y el aserrín.

En los casos de intersección sólo se puede presupuestar por el conjunto de los productos intersectados.

De estos ejemplos, se extrae una primera conclusión básica para delimitar el campo de lo presupuestario.

*Los productos que se intersectan no pueden ser objeto de asignación específica de recursos para su producción y, por tanto, no pueden ser presupuestados en forma individual.*

De esto se deduce que, en una red de condicionamiento, los productos de dicha red deben ser excluyentes, a efectos de que el condicionamiento sea entre productos perfectamente diferenciados.

Como corolario de esta conclusión, podemos señalar dos requisitos básicos del ámbito de lo presupuestario.

- a) para que los productos sean excluyentes y no se intersecten, todos ellos deben estar en un mismo plano de enumeración de la producción; <sup>(2)</sup> y

- b) el plano de lo presupuestario debe abarcar la totalidad del universo de la producción ya que, si ello no ocurre, la producción enumerada debería complementarse abarcando dos o más planos para cubrir el universo, y se contradeciría el primer requisito.

- (2) El concepto de plano de enumeración de las cosas —en nuestro caso de productos— se refiere a la aplicación coherente de los criterios de clasificación y enumeración, de tal forma que se cumplan los dos requisitos ya mencionados: a) que la enumeración agote el universo de la producción institucional y b) que cada producto enumerado no se interseque con otros productos.

Un caso muy ilustrativo sobre la enumeración de cosas en distintos planos es el citado por Matus en *Estrategia y Plan* sobre la clasificación de los animales. Dice así: "Estas enumeraciones recuerdan, por su heterogeneidad, la clasificación de los animales que aparece en una Enciclopedia china, y según la cual 'los animales se dividen en: a) pertenecientes al Emperador, b) embalsamados, c) amaestrados, d) lechones, e) sirenas, f) fabulosos, g) perros sueltos, h) incluidos en esta clasificación, i) que se agitan como locos, j) innumerables, k) dibujados con un pincel finísimo de pelo de camello, l) etcétera, m) que acaban de romper el jarrón, n) que de lejos parecen moscas'. Aquí se mezclan con raro ingenio múltiples formas de abordar un sujeto sin que estén situadas en un plano homogéneo que asegure la legitimidad de las comparaciones". (Referido por Carlos Matus, *Estrategia y Plan*, Pág. 59, Siglo XXI).

Es obvio que esta enumeración no agota el universo de los animales, y cada enumeración no es excluyente de las otras. Por ejemplo, los perros sueltos g) pueden estar incluidos en a) pertenecientes al Emperador. Justamente la ingeniosidad de la "clasificación" reside en que casi todas las enumeraciones están interseccionadas, lo que obligó al autor de la enumeración a mezclar una gran diversidad de planos de enumeración. Así, el plano de la propiedad de los animales está junto al de si son salvajes o amaestrados, si están embalsamados o vivos, si son reales o están dibujados, etc.

En el caso de la teoría presupuestaria, el plano de la enumeración de los productos es aquel en que los recursos pueden asignarse a productos previsible, perfectamente definidos y perfectamente diferenciados y excluyentes de otros productos y que agotan el universo de la institución, sector o región que se presupuesta.



### III. POLITICAS Y ACCIONES DEL SECTOR PUBLICO

Con el objeto de situar el campo de lo presupuestario conviene analizar los diversos tipos de acciones que se realizan en el ámbito público.

Dentro de esos tipos de acciones existen algunas que reflejan relaciones insumo-producto, con las características ya definidas (cada una de ellas origina un producto excluyente de otro) y otras que, teniendo un producto y, por tanto, utilizando insumos, no cumplen con los requisitos de una relación de insumo-producto por reflejar productos intersectados. A la vez, los organismos desarrollan políticas, al logro de cuyos objetivos contribuyen muy diversos tipos de acciones presupuestables y no presupuestables, y esas políticas configuran también productos que utilizan insumos.

Por ello, conviene analizar el concepto de política y los distintos tipos de acciones que desarrolla el sector público, a efectos de delimitar, por exclusión, el campo de las acciones que reflejan relaciones insumo-producto y que, por tanto, *pueden* ser objeto de presupuestación.

#### A. Política

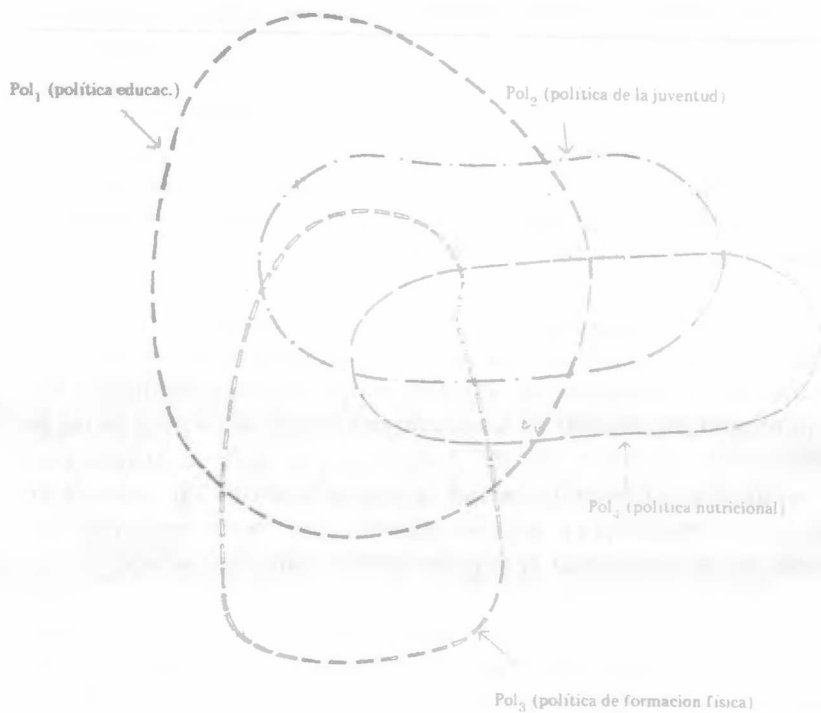
El concepto de política que se usa en este documento no se refiere a las "políticas internas" de los organismos, en cuyo plano se definen políticas de personal, de suministros, de relaciones públicas, de mantenimiento, etc. La palabra política queda reservada para aquellos aspectos que trascienden la esfera interna de la organización y se refieren a cuestiones básicas de la sociedad. La existencia de un organismo o sector se fundamenta justamente por su contribución al logro de objetivos que rebasan su quehacer interno.

Una política se refiere siempre a un aspecto del todo indivisible que es la sociedad, y existen diversos planos o aspectos de la sociedad que pueden ser objeto de políticas. Por ejemplo, las políticas de propiedad, precios, financiera, etc., atraviesan los diversos sectores económicos y sociales (agrícola, industrial, transporte, etc.) que conforman una sociedad los que, a la vez, son objeto de políticas sectoriales. También a una sociedad se la puede considerar en el plano de lo regional y así surgen toda una serie de políticas regionales (política de desarrollo industrial de Guayana, etc.) que se entrecruzan con los dos planos mencionados. Por otra parte, la sociedad está inserta en un escenario internacional y, naturalmente, se propone objetivos y políticas de alcance internacional, que pueden entrecruzarse con todas las anteriores (política regional fronteriza, política de producción de petróleo en el marco de la OPEP, política de precios para la integración andina, etc.). Por último, aun en un mismo plano de enumeración de las políticas, éstas pueden intersectarse, a causa de la interrelación de los sectores productivos (política agrícola de producción de algodón y política textil), a causa de que unas políticas implican otras (política financiera implica la definición de las reglas de funcionamiento de las entidades financieras, que es un aspecto de la política jurídica-institucional), etc.

Por ejemplo, en el gráfico No. 6 se puede apreciar que, al definir una política en materia educacional ( $Pol_1$ ), por ese solo hecho, se define también parte de las políticas de la juventud ( $Pol_2$ ), de formación física ( $Pol_3$ ), y nutricional ( $Pol_4$ ).

Necesariamente una política educacional abarca aspectos de otras políticas. Así, por ejemplo la política educacional, en lo que se refiere a la juventud, implica que ésta disponga de condiciones de salud y alimentación adecuada, a efectos de que pueda desarrollar su capacidad intelectual y asimilar la enseñanza recibida y, a la vez, se evite la deserción escolar en los estratos de extrema pobreza. Es así como la misma política educacional determina la necesidad del desarrollo de programas de comedores escolares y de distribución gratuita de leche u otros alimentos.

GRAFICO No. 6  
INTERSECCION DE POLITICAS



La política educacional contempla programas de formación física y la realización de prácticas deportivas, a efectos de que el desarrollo intelectual esté correlacionado con el físico. Por otro lado, el desarrollo físico en la etapa juvenil requiere de adolescentes sanos y bien nutridos. De esto se deduce que una política de formación física de los habitantes de un país, se interseca parcialmente con las políticas educacional y nutricional.

Los programas de estudios que rigen en los niveles de educación primaria y media contemplan, normalmente, la educación física con carácter obligatorio, y las acciones se realizan conjuntamente con algún organismo rector en materia de deportes y con instituciones del sector privado. A la vez, los organismos nacionales de nutrición, a través de los comedores, brindan alimentación a los escolares.

La política educacional para la juventud es, obviamente, parte de una política general para la juventud. Esta última abarca aspectos no educacionales tales como: nutrición, prevención de la delincuencia infantil, protección de menores, sistemas de recreación, atención a madres en condiciones de abandono, sistemas de reeducación al delincuente infantil, etc. De esta forma, la política general para la juventud se intersecta con las políticas educacional, nutricional y de formación física.

En conclusión, las políticas se intersectan y, en consecuencia, no conforman relaciones insumo-producto definidas, por lo cual resulta imposible presupuestar por políticas.

## B. Acción Operacional

En cualquier organización se realiza una gran diversidad de acciones. Un observador externo puede apreciar el quehacer de esa institución describiendo las acciones que realiza el personal. Habrá gente movilizándolo documentos, mecanografiando oficios, redactando informes, en reuniones de discusión y coordinación de acciones, recibiendo público, etc. Todas esas acciones son acciones operacionales. Algunas serán pequeñas, menores y derivadas de la realización de otras más calificadas. Ciertas acciones, las menos visibles al observador, son más agregadas y significativas, y requieren del apoyo de las acciones operacionales primarias más directamente observables.

La acción operacional es un micro-proceso de producción que culmina en un producto primario e indivisible.

El producto de una acción operacional puede ser un medio para el logro de una política, un medio para la realización de otras acciones operacionales, o ambas cosas a la vez. Por ejemplo, el producto "oficio mecanografiado" puede ser un medio para la emisión de una resolución —que es otro producto de otra acción operacional— el que, a la vez, puede ser un medio para implementar la política monetaria.

Cada acción operacional, individualmente considerada, constituye una relación insumo-producto. O sea, toda acción operacional exige la utilización de insumos para la obtención de un producto. En ciertos casos los insumos son poco importantes en relación a la trascendencia del producto; en otros, la magnitud de los insumos es esencial al logro de aquél.

Toda acción operacional implica la realización de un producto, pero no todos esos productos son excluyentes y expresan relaciones de insumo-producto perfectamente diferenciadas. Lo que ocurre es que, al enumerar y agregar acciones operacionales, si no se cuida que dicha enumeración se haga en un mismo plano, los productos tienden a intersectarse. Por ejemplo, en la enumeración inicial, el producto "oficio mecanografiado" está en un plano distinto al que "informe producido" y se intersecta con éste.

Si la enumeración más o menos completa de las acciones operacionales atraviesa los diversos planos de la realidad institucional, las mismas se intersectan; es decir, cuando se realiza una de ellas en un plano de la realidad, por ese solo efecto se realizan otras, en otros planos.

En el gráfico No. 7, se pueden apreciar las intersecciones entre los productos de las acciones operacionales siguientes:

## **Acción Operacional**

## **Intersección**

**Z<sub>1</sub>** Elaboración de los guiones de los programas de radio y televisión destinados a los niños de los jardines de infancia, niños en edad pre-escolar y a niños fuera del sistema.

**"Z<sub>3</sub>"**

**Z<sub>2</sub>** Diseño de los certificados de promoción del niño de pre-escolar y primaria.

No se interseca con el producto de otra acción operacional ejemplificada, pero sí con los de otras de las numerosas acciones operacionales no enumeradas, del Ministerio de Educación.

**Z<sub>3</sub>** Elaboración de los guiones de la televisión educativa dirigida a docentes, padres y alumnos de los diferentes niveles educativos.

**"Z<sub>1</sub>", "Z<sub>5</sub>", "Z<sub>6</sub>"**

**Z<sub>4</sub>** Reuniones con el gremio docente, para definir políticas audiovisuales y de producción del material escolar.

**"Z<sub>5</sub>", "Z<sub>6</sub>"**

**Z<sub>5</sub>** Aprobación de publicación de textos escolares.

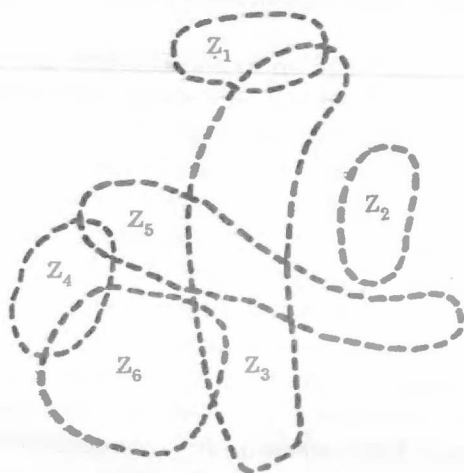
**"Z<sub>3</sub>", "Z<sub>4</sub>"**

**Z<sub>6</sub>** Reuniones de trabajo para definir tecnologías educativas.

**"Z<sub>3</sub>", "Z<sub>4</sub>"**

## GRAFICO No. 7

### INTERSECCIONES ENTRE PRODUCTOS DE ACCIONES OPERACIONALES



Del ejemplo señalado se deduce que, *las acciones operacionales cuyos insumos no pueden ser asignados en forma individualizada, debido a que sus productos se intersectan por estar en distintos planos de la realidad, no pueden ser objeto de presupuestación.*

#### C. Acción de regulación

La acción de regulación es una norma cuyo propósito o resultado es regular comportamientos externos a la institución, y tiene como condicionante una o varias acciones operacionales. Por tanto, la acción de regulación es terminal de una red de acciones operacionales de una institución, ya que contribuye, directamente, al logro de una o varias políticas. En otras palabras, las acciones operacionales de una red de regulación, son intermedias en relación a la acción de regulación. A este respecto, conviene distinguir claramente la acción de regulación, que es el contenido de una norma, de la acción operacional, que es un medio para su producción o su comunicación.

Por ejemplo, la acción de regulación “modificación del encaje bancario”, es el resultado final de un conjunto de acciones operacionales tales como, “reunión del directorio del Banco Central para analizar la liquidez bancaria”, “estudio del efecto en la liquidez de la disminución de X cantidad de puntos en el encaje bancario”, “reunión del Consejo de Ministros para aprobar dicha reducción”, “mecanografiado de la resolución”, etc.

En conclusión, *no es posible presupuestar por acciones de regulación, por cuanto éstas abarcan sólo una parte del universo de la producción institucional y, en consecuencia, no pueden cumplir el requisito de agregación y desagregación de todo el ámbito de lo presupuestario en productos excluyentes o no intersectados.* Por otra parte, un requisito previo para presupuestar es la posibilidad misma de enumerar los productos y, en el caso de las acciones de regulación, su enumeración completa ex-ante contradice el carácter conyuntural, esporádico y particular que tienen buena parte de las acciones de regulación.

#### D. Acción presupuestaria

##### 1. *El campo de lo presupuestario*

Del análisis realizado se concluye que, las políticas, las acciones de regulación y las acciones operacionales que están en distintos planos de la realidad no pueden ser objeto de asignación formal de recursos pues, al intersectarse sus productos, no expresan relaciones insumo-producto perfectamente diferenciadas.

Queda reservado al campo presupuestario, un tipo especial, agregado o combinado, de acciones operacionales que cumpla las siguientes condiciones:

##### a. *posibilidad*

**Los productos deben ser perfectamente definibles y diferenciables de otros productos pertenecientes a otras**

**relaciones de insumo-producto.** Si esta condición no se cumple, es imposible agotar el universo del campo de lo presupuestario sin duplicaciones y asignar recursos por productos;

**b relevancia**

**El producto presupuestable requiere un centro de gestión productiva de suficiente relevancia, dentro de la red de producción de una institución o sector, al cual resulta eficaz asignar formalmente recursos.**

Ambas condiciones son necesarias para definir el concepto de acción presupuestaria, pero ninguna de ellas, aisladamente, es condición suficiente de la definición de una acción presupuestaria.

**2. Concepto de acción presupuestaria**

a) Es una agregación o combinación de acciones operacionales cuyos recursos y productos son perfectamente definibles y excluyentes con respecto a otras relaciones de insumo-producto. La enumeración y combinación de acciones operacionales debe expresarse en un mismo plano de la gestión productiva, con el objeto de que todo el universo de las acciones que realizan una institución o sector pueda descomponerse en partes, y que ninguna de las partes se intersecte con otras. Esto permite que las acciones presupuestarias sean sumables en términos financieros, sin duplicación alguna de productos e insumos, ya que sus productos no se intersectan. O sea, un requisito fundamental de toda acción presupuestaria es que sus productos sean excluyentes, y jamás se intersecten con otros productos de otra acción presupuestaria.

b) Por ser la acción presupuestaria una agregación o combinación de acciones operacionales en un mismo plano de la gestión productiva, dicha agregación debe tener la sufi-

ciente relevancia, en la respectiva red de producción, como para requerir un centro de gestión productiva especializado o diversificado.

Un *centro de gestión productiva* es un centro de planificación, combinación y asignación formal de recursos en función de una producción previsible. Un *centro de gestión productiva diversificado* es aquel que, por razones de economías de escala de producción, tiene, bajo una misma organización formalmente individida o de mínimo nivel, varios procesos productivos diferenciados y, en consecuencia, produce diversos tipos de bienes o servicios; en cambio en un *centro de gestión productiva especializado* sólo se lleva a cabo un proceso productivo homogéneo, en razón de que así lo permiten las economías de escala.

Un centro de gestión productiva diversificado se caracteriza porque los insumos presupuestarios que utiliza son comunes para la producción de diversos tipos de productos, debido al tipo de tecnología de producción del centro. En ningún caso, la asignación de insumos presupuestarios debe ocultar el tipo de tecnología de producción del centro de gestión productiva, en aras de otorgar una mayor flexibilidad en la utilización de los insumos. Por tanto, cada centro de gestión productiva debe presupuestarse en forma individual.

Por ejemplo, los servicios de un ministerio de salud exigen un conjunto de centros de gestión productiva pero, en ningún caso, dicho ministerio es un centro de gestión productiva diversificado, ya que no cumple ni con el requisito de una organización formalmente individida, o de mínimo nivel, ni con la condición de precisar la tecnología institucional de producción. Por estas razones, nunca un organismo que supere un tamaño mínimo, puede considerarse un centro de gestión productiva diversificado.

Un centro de gestión productiva debe reunir, en forma simultánea, por lo menos los siguientes requisitos:

- i) Ser *relevante* en la red de condicionamiento, en el sentido de precisar la tecnología de producción aplicada o seleccionada y justificar el costo de aplicación de todo el proceso presupuestario a ese nivel.
- ii) No sobrepasar el límite en la desagregación formal en la asignación de recursos que torne costoso, rígido o ineficiente, el proceso integral de producción.
- iii) Dar lugar a un producto o productos terminales o intermedios.
- iv) Contar con una unidad administrativa responsable de planificar la gestión productiva y de combinar insumos en función de productos.

En conclusión, la acción presupuestaria es un tipo especial, agregado o combinado, de acciones operacionales cuyos insumos y productos son definibles y perfectamente diferenciables de otros recursos y productos pertenecientes a otras relaciones de insumo-producto. Toda acción presupuestaria origina uno o varios productos, sean éstos terminales o intermedios. En función de su dimensión y tecnología de producción requiere un centro de gestión productiva, especializado o diversificado, de suficiente relevancia al cual se le asignan formalmente recursos. Por esta razón, es una unidad de programación de recursos y, por lo tanto, constituye una categoría programática del presupuesto que tiene una unidad ejecutora responsable; en el caso que haya más de una unidad ejecutora implicada en la producción, deberá contar con una unidad coordinadora.

### 3. *Agregaciones de centros de gestión productiva*

Los centros de gestión productiva se agrupan, según el nivel de programación, en instituciones, sectores y regiones.

Institución, a los efectos presupuestarios, es la máxima organización formalizada de centros de gestión productiva, que tiene una responsabilidad unitaria, en todo el proceso presupuestario, ante quien jurídicamente aprueba su presupuesto. Toda institución genera productos terminales, porque a ese nivel de agregación formal de centros de gestión productiva, necesariamente se evidencia la producción que justifica, en último término, su existencia.

Sector, a los efectos presupuestarios, es una agrupación de centros de gestión productiva de acuerdo a la afinidad del tipo de producción realizada. Los sectores deben tener una correspondencia con los que se utilizan en el sistema de planificación, a efectos de una mayor eficacia en la vinculación de los planes con el presupuesto.

Región, a los efectos presupuestarios, es una agrupación de centros de gestión productiva, en función del ámbito geográfico de actuación (sea la localización geográfica de la producción, su destino o una combinación de ambos).

Ámbito presupuestario, es la agrupación de centros de gestión productiva ya sea a nivel institucional, sectorial o regional.

Centro legal de asignación de recursos financieros, es aquel que delimita el monto máximo para gastar a nivel de acciones presupuestarias y es definido por la institución que aprueba el presupuesto.

No todo centro legal de asignación de recursos financieros coincide con un centro de gestión productiva.

Un centro legal de asignación de recursos financieros puede incluir uno o varios centros de gestión productiva. La delimitación de un centro legal de asignación de recursos debe responder a los siguientes requisitos, en forma simultánea:

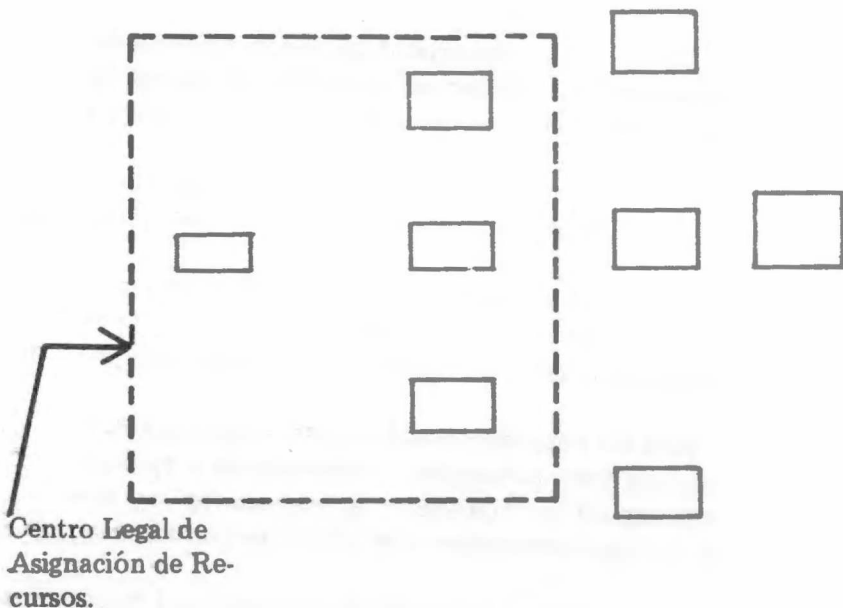
- i) Ser lo suficientemente flexible a objeto de evitar rigidez al sistema de producción.

- ii) La magnitud de recursos involucrados debe ser de tal naturaleza, que no se desvirtúe el control por parte de los órganos externos a la institución o sector.

En el gráfico, las líneas punteadas reflejan el ámbito de un centro legal de asignación de recursos financieros que incluye cuatro centros de gestión productiva. En los restantes casos, cada centro de gestión productiva coincide con un centro legal de asignación de recursos financieros.

En las normas legales orgánicas de presupuesto se establece, en forma taxativa, los tipos de centros legales de asignación de recursos financieros. Estos generalmente se corresponden con acciones presupuestarias agregadas.

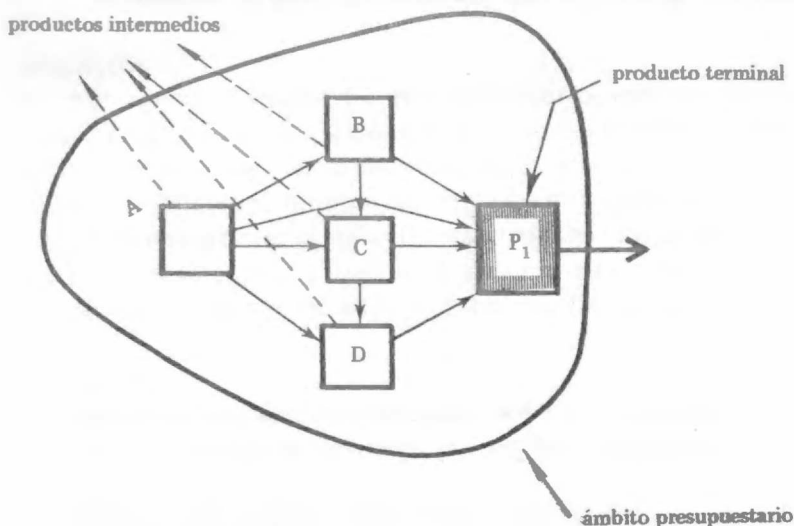
GRAFICO No. 8  
CENTRO LEGAL DE ASIGNACION DE RECURSOS  
FINANCIEROS



#### 4. El producto de la acción presupuestaria

El carácter terminal o intermedio de un producto está determinado por el ámbito que abarca el presupuesto y el papel que cada acción presupuestaria desempeña en la tecnología de producción. Así, son productos terminales para una institución, los bienes o servicios que justifican su existencia y constituyen nudos terminales de la red de producción en ese ámbito. Por tanto, un producto es terminal de una red de producción, cuando no sufre ningún otro proceso de transformación en la institución y condiciona directamente una política y, a veces, otro producto terminal de la misma institución. Son productos intermedios, todos aquellos cuya producción es exigida por los productos terminales y, en consecuencia, constituyen nudos intermedios de la red de producción que realiza una institución. El gráfico que se expone a continuación aclara el concepto.

GRAFICO No. 9  
PRODUCTOS DE LAS ACCIONES PRESUPUESTARIAS



A los propósitos de simplificar la representación gráfica de las redes de producción, de aquí en adelante se omiten las flechas o arcos que establecen condicionamientos deducibles de otras relaciones de condicionamiento. Así, si  $A \rightarrow C \rightarrow P_1$ , necesariamente  $A \rightarrow P_1$  y no es necesario representar en el gráfico, en forma explícita, dicha relación.

Sea:

$P_1$  = atención al pre-escolar

B = dirección y coordinación pre-escolar

C = asistencia social al pre-escolar

D = atención pedagógica al educando

A = dirección superior del Ministerio de Educación

Para dar atención al niño en edad pre-escolar, (producto  $P_1$ ), es necesaria la producción de determinados servicios que permitan lograr que dicho producto se preste en las mejores condiciones de calidad, cantidad y con el menor sacrificio de recursos. Así, por ejemplo, se requiere planificar y coordinar la producción (producto B); prestar asistencia social al educando (producto C); realizar la atención pedagógica al educando para desarrollar su capacidad intelectual y despertar su creatividad (producto D). Como el producto terminal  $P_1$  es uno de los tantos productos terminales del Ministerio de Educación, se requiere que la dirección superior del Ministerio (producto A) brinde las orientaciones políticas necesarias a fin de coordinar la realización de todos los productos terminales.

En resumen se puede afirmar que:

- i) A condiciona la producción de B, C, D y  $P_1$  y viceversa, y es un producto intermedio.

- ii) B, C y D condicionan y son condicionados por la producción de  $P_1$  y son también productos intermedios.
- iii)  $P_1$  condiciona al logro de la política educacional a la cual contribuye y está condicionado por ella y es un producto terminal.

Como se puede apreciar, los productos intermedios asumen distintas características, según sus relaciones de condicionamiento con los productos terminales. En algunos casos los productos intermedios condicionan unidireccionalmente una determinada producción terminal y se denominan *productos intermedios directos*; en otros, los productos intermedios condicionan pluridireccionalmente la producción terminal y se denominan *productos intermedios indirectos*.

La relación de condicionamiento entre los productos intermedios indirectos o entre éstos y la producción terminal, es una relación de *apoyo* a la producción; en cambio, la relación de condicionamiento entre productos intermedios directos y la producción terminal es una *relación directa de producción*, en el sentido que estos productos intermedios directos, al ser combinados, constituyen la producción terminal misma.

#### 5. *La red de acciones presupuestarias*

La forma en que están condicionados los productos de las diversas acciones presupuestarias de una institución o sector, origina una red de relaciones que denominaremos "red de acciones presupuestarias".

Las acciones presupuestarias de mínimo nivel, en términos de asignación formal de recursos, se pueden clasificar, según que la producción generada sea intermedia directa o intermedia indirecta, en terminales e intermedias, respectivamente.

Una acción presupuestaria es terminal cuando su producción es parte directa de una determinada producción terminal, de una institución o sector, ya que la condiciona unidireccionalmente. Por tanto, una producción terminal es el resultado directo de varias acciones presupuestarias terminales, cada una de las cuales origina una producción que es intermedia, por constituir una condición necesaria directa de la producción terminal, pero no una condición suficiente de la misma. La producción resultante de la combinación de varias acciones presupuestarias terminales es producción terminal, si ese conjunto es condición suficiente para dicha producción.

Los insumos de las acciones presupuestarias mediante las cuales se obtienen productos intermedios directos, son sumables presupuestariamente, para conformar el total de insumos que requiere la respectiva producción terminal. Por tanto, una acción presupuestaria cuya producción es terminal, es una acción presupuestaria agregada, en términos de insumos. Un caso más simple que el señalado se presenta cuando una sola acción presupuestaria es, a la vez, condición necesaria y suficiente para lograr una producción terminal.

Por ejemplo, la liquidación de impuestos y la fiscalización son acciones presupuestarias terminales, cuya producción intermedia condiciona, unidireccionalmente, la administración del sistema tributario, que es una producción terminal de un Ministerio de Hacienda.

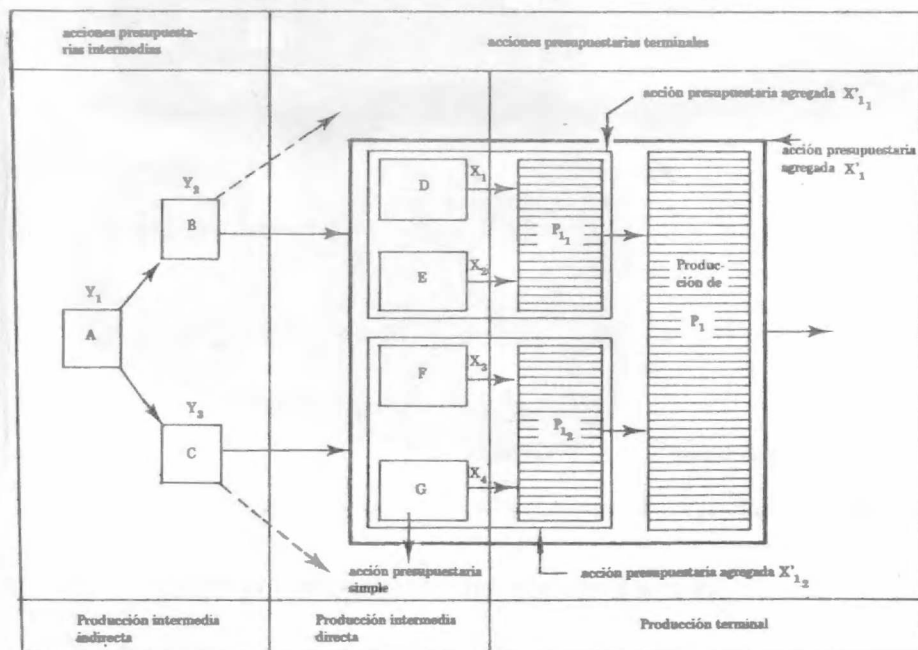
Son acciones presupuestarias intermedias aquellas cuya producción intermedia condiciona en forma pluridireccional la producción terminal de una institución o sector. En este caso, los productos intermedios son indirectos, y los insumos de las respectivas acciones presupuestarias sólo son sumables extrapresupuestariamente, mediante su distribución respecto de cada producción terminal, de acuerdo a criterios técnicos de imputación de gastos indirectos.

Ejemplos de acciones presupuestarias intermedias son la dirección superior de una institución, su asesoría jurídica, su administración de personal, etc.

El gráfico No. 10 expresa las relaciones entre el carácter terminal e intermedio de las acciones presupuestarias y de la producción de dichas acciones. Así, las acciones presupuestarias  $Y_1$ ,  $Y_2$  y  $Y_3$  son intermedias y su producción A, B y C es *intermedia indirecta*. Las acciones presupuestarias  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  y  $X_4$  son acciones presupuestarias terminales pues contribuyen exclusiva y directamente a la producción de  $P_1$ , pero su producción es *intermedia directa*. Las acciones presupuestarias agregadas  $X'_{11}$ ,  $X'_{12}$  y  $X'_1$  son terminales y sus producciones  $P_{11}$ ,  $P_{12}$ ,  $P_1$  son terminales. En el capítulo V Categorías Programáticas, se apreciara la categoría que le corresponde a cada uno de estos tipos de acciones presupuestarias.

GRAFICO No. 10

RED DE ACCIONES PRESUPUESTARIAS

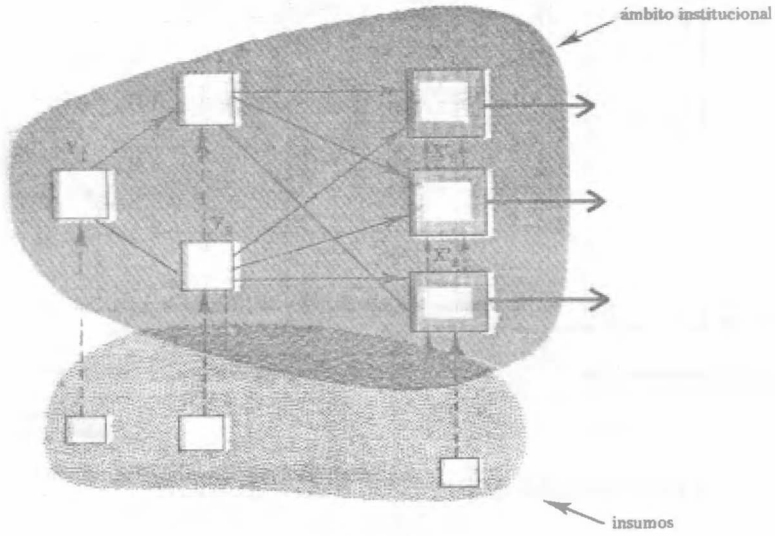


Toda acción presupuestaria cuya producción es terminal contribuye directamente al logro de una política, pero ello no excluye que también algunas acciones presupuestarias intermedias contribuyan directamente al logro de determinadas políticas. Esto ocurre cuando la ejecución de la política no descansa en centros de gestión productiva especializados y, en su defecto, uno o varios centros de gestión productiva realizan esa función como una característica secundaria de su producción. Por ejemplo, si para coadyuvar a la política de pleno empleo de recursos humanos, se establece la obligación de llenar todas las vacantes de la Administración Pública, las oficinas de personal de todas las instituciones deben ejecutar esa política, pero no por ello las acciones presupuestarias de dichas oficinas dejan de ser intermedias. Otro ejemplo puede encontrarse en los servicios de previsión social para funcionarios públicos que realiza una institución, de acuerdo a la política general establecida en esa materia por el gobierno. Si no existe un centro de gestión productiva especializado, encargado de la previsión social, habrá alguno encargado en forma secundaria de prestar ese servicio en cada institución. Si la producción que caracteriza dicho centro de gestión productiva es intermedia, la acción presupuestaria de ese centro es intermedia.

En el gráfico No. 11 se puede apreciar una red de acciones presupuestarias terminales e intermedias, en la que no se incluye el detalle de las acciones presupuestarias terminales cuya producción es intermedia directa.

GRAFICO No. 11

RED DE ACCIONES PRESUPUESTARIAS



Sea la institución Ministerio de Educación y las acciones presupuestarias:

$X'_1$  = atención al pre-escolar

$X'_2$  = enseñanza primaria

$X'_3$  = enseñanza media

$Y_2$  = servicios audiovisuales para la docencia

$Y_3$  = impresión y venta de textos escolares

$Y_1$  = dirección superior del Ministerio de Educación

Cada casillero es una acción presupuestaria, donde  $X'_1$ ,  $X'_2$  y  $X'_3$  expresan acciones presupuestarias terminales agregadas y  $Y_1$ ,  $Y_2$  y  $Y_3$  representan acciones presupuestarias intermedias.

Las relaciones insumo-producto respecto a cada acción presupuestaria están representadas en líneas punteadas.

En el caso de la acción presupuestaria  $Y_3$  "impresión y venta de textos escolares" la institución requiere de insumos fuera de ella para producir esos textos y, a la vez, los textos son un producto que se transforma en insumo para la producción originada por  $X'_1$ ,  $X'_2$  y  $X'_3$ , si dichos textos se usan gratuitamente por los alumnos del Ministerio de Educación a lo largo de varios períodos.

La superposición del conjunto de los insumos, con el conjunto de la producción que se realiza dentro del ámbito de la institución, sólo es posible cuando un producto de una institución se transforma en un insumo de la misma.

Por último, las flechas continuas más finas del gráfico No. 11 señalan las relaciones de condicionamiento entre los productos de diversas acciones presupuestarias.

#### E. Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos

El concepto de acción presupuestaria implica asignación de recursos para producir bienes o servicios, bajo la responsabilidad o, dentro del ámbito de una institución o sector. Es decir, la asignación de recursos financieros y el proceso de gestión productiva están indisolublemente unidos. Sin embargo, la gestión administrativa de un organismo no exige que éste produzca siempre bienes o servicios. En algunos casos, la asignación de recursos financieros constituye una cesión de fondos para que en otro ámbito, sea del sector público o del sector privado, se realice el proceso de gestión

productiva. En otros, la asignación de recursos financieros en un período no tiene como objeto proveer los medios para un proceso de gestión productiva en ese lapso, y constituyen una forma, sin intermediación productiva, de contribuir al logro de una política. Por ejemplo, el aporte a un organismo descentralizado es una asignación de recursos para que en este último ámbito se realicen acciones presupuestarias (primer caso). La asignación financiera para el servicio de la deuda pública en una entidad no implica un proceso de gestión productiva para la misma en el respectivo período, y está en función directa del cumplimiento de obligaciones fiscales emanadas de la política de deuda pública (segundo caso).

*En conclusión, existen asignaciones presupuestarias que no tienen relación directa con el proceso de gestión productiva de la institución o sector o que son consecuencia de procesos de gestión productiva llevados a cabo en otros períodos. En estos casos, también estas asignaciones presupuestarias contribuyen al logro de políticas.*

## F. Tarea

Existen ciertas acciones operacionales denominadas tareas, que, si bien son relaciones de insumo-producto, no cumplen con las características de una acción presupuestaria en lo referente a requerir un centro de gestión productiva especializado o diversificado, al cual se le asignan formalmente recursos. La dimensión de la tarea hace oneroso asignar recursos a ese nivel. En ningún caso la tarea puede comprender integralmente una producción terminal.

*En consecuencia, si bien la tarea no cumple con todas las características de una acción presupuestaria, es un tipo combinado de acciones operacionales que sirve de base para el cálculo de insumos de una acción presupuestaria.*

En el caso de la “atención pedagógica al educando” producto D (Gráfico No. 9), su materialización requiere los productos de las siguientes tareas:

- asistencia al pre-escolar en trabajos manuales;
- realización de juegos recreativos;
- realización de paseos;
- reuniones con los padres y representantes.

#### G. Relaciones entre los diferentes tipos de acciones, y entre éstas y las políticas

A manera de resumen, y como una forma de integrar los diferentes tipos de acciones entre sí y con las políticas, se indica a continuación el modo en que se interrelacionan en el proceso administrativo.

##### 1. Relaciones entre acciones operacionales y acciones presupuestarias

Las acciones operacionales, por el hecho de expresar micro-tecnologías o partes de la tecnología de producción de una o un conjunto de acciones presupuestarias, pueden realizarse con una gran flexibilidad, sin afectar éstas últimas. Por tanto, el proceso de producción de las acciones operacionales no es rígido ni prefigurado, salvo el marco restrictivo que le imponen los productos de las acciones presupuestarias de que forman parte, o el marco jurídico-institucional que, a veces, regula procedimientos o acciones operacionales. Un cambio en la micro-tecnología de una acción operacional no implica, necesariamente, un cambio en la asignación formal de recursos de las acciones presupuestarias.

Si se ejemplifican ciertas acciones presupuestarias y operacionales en un Ministerio de Educación, se pueden visualizar las relaciones básicas que se dan entre ambas, según que éstas últimas utilicen recursos de varias acciones presupuestarias, o sólo de una de ellas. En el cuadro No. 3, en las columnas están las acciones presupuestarias “docencia”, “supervisión”, “dirección de planteles” e “impresión de textos escolares” y en las filas las acciones operacionales que se realizan utilizando los recursos asignados formalmente a dichas acciones presupuestarias.

Un primer tipo de relaciones se da cuando los recursos asignados formalmente a las acciones presupuestarias constituyen una masa de recursos disponibles para la realización de acciones operacionales. Por ejemplo, una “reunión para coordinar las acciones de docencia” es una acción operacional que requiere recursos humanos directivos, previamente asignados a las acciones presupuestarias de “docencia”, “supervisión”, “dirección de planteles” e “impresión de textos escolares”.

**CUADRO No. 3**  
**RELACIONES ENTRE ACCIONES PRESUPUESTARIAS**  
**Y OPERACIONALES**

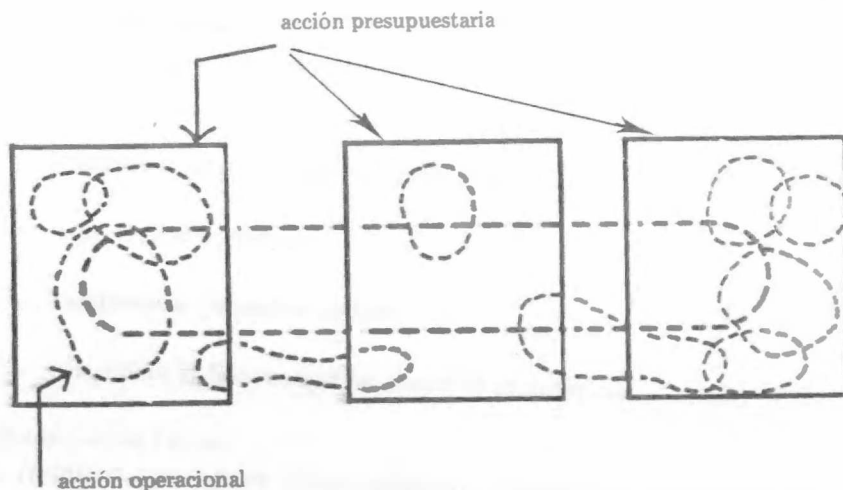
acciones presupuestarias. operacionales	docencia	supervisión	dirección de planteles	impresión de textos escolares
reuniones de coordinación	x	x	x	x
definición de textos a imprimir	—	—	—	x
evaluación de aprendizaje	x	x	x	—
control de asistencia	x	—	—	—
revisión de pruebas	x	x	—	—

Un segundo tipo de relaciones se presenta cuando existen acciones operacionales que utilizan parcialmente insumos de una sola acción presupuestaria. Esta situación se presenta cuando una acción operacional es exclusiva de una sola acción presupuestaria. Por ejemplo, el “control de asistencia escolar” es realizado exclusivamente por los maestros a cargo de aulas, y constituye una acción operacional que se relaciona, exclusivamente, con la acción presupuestaria “docencia”.

La representación de estos dos tipos de relaciones se expresan en el gráfico No. 12.

En este gráfico se puede apreciar cómo ciertas acciones operacionales están incluidas íntegramente dentro de acciones presupuestarias, lo que significa que sólo utilizan insumos asignados a una de éstas; en cambio, otras aparecen cubriendo dos o más acciones presupuestarias, lo que implica que utilizan insumos asignados a varias de ellas.

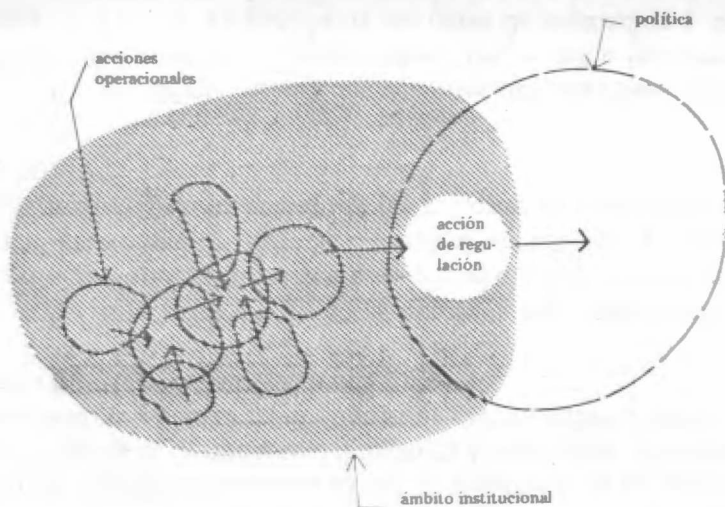
GRAFICO No. 12  
RELACIONES ENTRE LAS ACCIONES  
PRESUPUESTARIAS Y OPERACIONALES



## 2. Relaciones entre acciones operacionales y acciones de regulación

Las acciones operacionales no tienen coherencia en sí como conjunto, y su mera enumeración no revela su organicidad y coherencia sistémica. Las acciones operacionales sólo adquieren organicidad y coherencia en función de la red de acciones presupuestarias o de la red de acciones de regulación. Si nos referimos a las acciones de regulación, es posible configurar para cada acción de regulación, una red de acciones operacionales que adquieren una secuencia y combinación lógica, como medios necesarios para producir dicha acción de regulación. A la vez, la acción de regulación condiciona el cumplimiento de los objetivos de la política que constituye su propósito. En el gráfico No. 13 las flechas que unen los conjuntos en línea cortada expresan la secuencia de las acciones operacionales que condicionan la acción de regulación que aparece dibujada como un círculo.

GRAFICO No. 13  
RED DE REGULACION



Las redes de regulación no son, sin embargo, independientes de las redes de acciones presupuestarias, pues, como ya se señaló, las acciones operacionales no son posibles sin la utilización de recursos asignados formalmente a las acciones presupuestarias.

### 3. Relaciones entre políticas, acciones de regulación y acciones presupuestarias

De las relaciones antes señaladas se puede concluir que, en toda institución o sector, las políticas se conforman a través de dos redes: a) una red de acciones presupuestarias que se estructura como: acciones operacionales → acciones presupuestarias → políticas y b) una red de regulación, que se estructura: acciones operacionales → acciones de regulación → políticas. El objeto esencial de este documento es el estudio de la red de acciones presupuestarias, pero conviene situar este análisis tomando en cuenta la existencia de la red de regulación, a fin de establecer las relaciones entre ambas.

Todo producto terminal de la red de acciones presupuestarias está en función de una o varias políticas, y sólo puede justificarse por su contribución a ellas.

A la vez, una política condiciona, generalmente, la realización de varios productos terminales.

Las políticas no se conforman sólo por la contribución de los productos de acciones presupuestarias, sino además por acciones de regulación e intervención directa en el sistema social. En algunos casos, la producción terminal es altamente significativa de su contribución al logro de una o varias políticas; en otros, la producción terminal de una acción presupuestaria sólo expresa la valoración de los recursos que lo conforman, y es poco significativa por sí misma de su contribución a las políticas.

Por ejemplo, en el caso de una política de relaciones internacionales, los productos terminales de la red de acciones presupues-

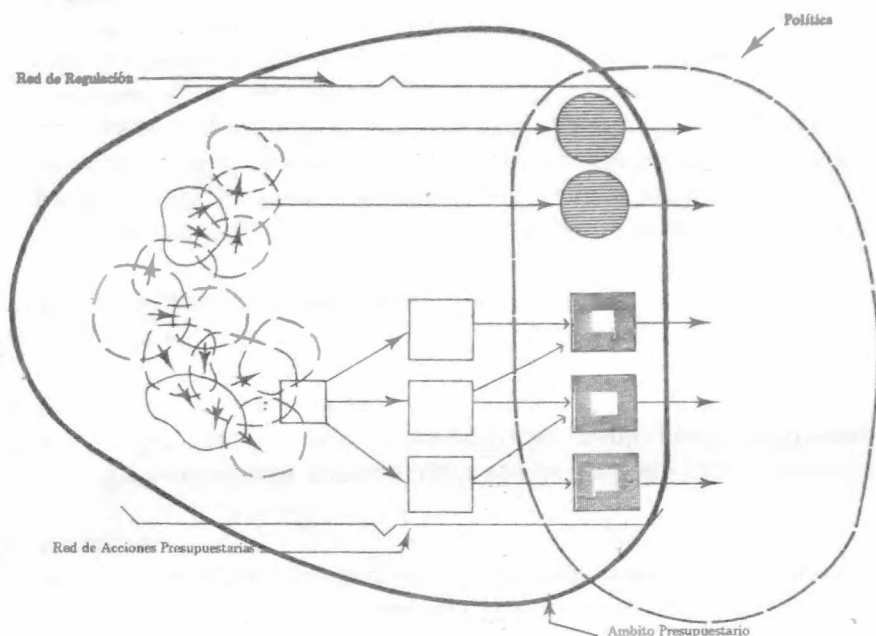
tarias de un Ministerio de Relaciones Exteriores son poco expresivos de la trascendencia de las políticas que realiza dicho ministerio. Por el contrario, en otros casos, el producto de la acción presupuestaria es determinante del logro de las políticas. Por ejemplo, el producto enseñanza media hace una contribución decisiva al logro de la política educacional de dicho nivel.

De este forma las políticas expresan una combinación de acciones presupuestarias y acciones de regulación y, mientras menos significativo sea un producto terminal en relación a una política, mayor será la contribución de las acciones de regulación a esa política.

En el gráfico No. 14, las acciones operacionales, representadas por los conjuntos intersectados en el extremo izquierdo, constituyen el punto de partida de las redes de regulación y de acciones presupuestarias. La red de regulación se inicia con el condicionamiento mutuo de una cadena de acciones operacionales que culminan en acciones de regulación representadas por círculos. Dichas acciones de regulación condicionan, a la vez, el cumplimiento de la política perseguida. La red de acciones presupuestarias se origina, igualmente, en múltiples acciones operacionales que, al combinarse, devienen en tareas y éstas en acciones presupuestarias. Las acciones presupuestarias cuya producción es terminal, condicionan, igualmente, el logro de las políticas.

GRAFICO No. 14

REDES DE REGULACION Y DE ACCIONES PRESUPUESTARIAS



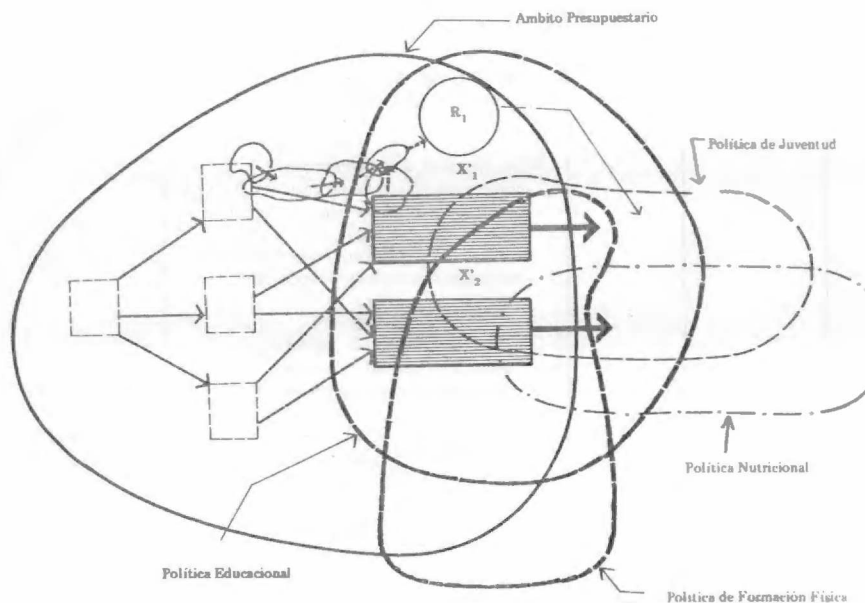
En el gráfico No. 15, en forma simplificada, se señala la interrelación entre ciertas políticas y acciones presupuestarias y de regulación, cuya responsabilidad compete a un Ministerio de Educación.

En dicho gráfico,  $X'_1$  refleja la acción presupuestaria terminal agregada enseñanza media,  $X'_2$  la acción presupuestaria terminal agregada enseñanza primaria,  $R_1$  normas técnicas sobre la escuela tipo para educación media que debe construir un Ministerio de Obras Públicas. Puede apreciarse allí que, tanto  $X'_1$  como  $X'_2$  y  $R_1$ , están totalmente dentro del ámbito de la política educacional, pero, además, contribuyen a la conformación de las políticas para la juventud, la nutrición y la formación física.

La representación de las acciones operacionales en el gráfico No. 15 sacrifica la rigurosidad en beneficio de la simplicidad comprensiva del esquema. En efecto, en la realidad, las acciones operacionales están en un plano superpuesto de las acciones presupuestarias, ya que todos los recursos que aquéllas utilizan para su producción provienen de éstas.

### GRAFICO No. 15

#### RELACIONES ENTRE POLITICAS, ACCIONES PRESUPUESTARIAS Y DE REGULACION



Las relaciones entre las políticas, las acciones presupuestarias y las acciones de regulación, se pueden visualizar más claramente a través del papel que juegan dentro del sistema de planificación.

El diseño de las políticas se materializa en estrategias y planes de largo, medio y corto plazo, que conforman la instrumentación del sistema de planificación.

Por tanto, los planes contienen, como responsabilidad del sector público, y según el horizonte de planificación de que se trate, distintos niveles de agregación y de definición de acciones presupuestarias y de acciones de regulación. Asimismo, los planes también recogen la producción de responsabilidad directa del sector privado. En el cuadro que sigue, se expresan las relaciones entre los planes a mediano plazo, los planes operativos anuales y el presupuesto, tanto a nivel global, sectorial como institucional. No se considera el plano regional a efectos de simplificar los tipos de relaciones entre los diversos planes.

Las acciones presupuestarias y de regulación asumen distintas características, según los tipos de planes de que se trate. En todos los casos, las acciones presupuestarias son objeto de asignación de recursos y las de regulación surgen como resultado de una combinación de acciones operacionales; el mayor o menor grado de especificidad de ambos tipos de acciones está en función del grado de precisión de las políticas que conforman. Son más concretas y específicas, si se refieren a políticas para la coyuntura, expresadas en los planes de corto plazo, y más genéricas si conforman las políticas para el mediano plazo.

En los planes de mediano plazo, las acciones presupuestarias se definen a nivel sectorial en forma agregada, y consisten en estimaciones indicativas a nivel de metas de producción y asignación de recursos financieros. A la vez, las acciones de regulación que se incluyen en los planes de mediano plazo, consisten en una selección de aquellas que son básicas y más generales y se incorporan a esos planes como enunciados, sin precisión operativa.

## CUADRO No. 4

### INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE PLANIFICACION

Instrumentos	Políticas, acciones presupuestarias y acciones de regulación	Asignación directa de recursos	Acciones de regulación
plan de mediano plazo. económico-social.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— políticas globales y sectoriales de mediano plazo.</li> </ul>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. acciones presupuestarias (estimaciones indicativas).</li> <li>2. acciones de regulación (enunciados generales de las básicas para el mediano plazo).</li> </ol>	x	x
plan anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>— políticas globales y sectoriales para la coyuntura.</li> </ul>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. acciones presupuestarias sectoriales agregadas (directamente relacionadas con el presupuesto).</li> <li>2. acciones de regulación (específicas en función de la coyuntura).</li> </ol>	x	x
sectorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>— políticas presupuestarias sectoriales.</li> </ul>		x
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— acciones presupuestarias sectoriales.</li> </ul>	x	
institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>— políticas presupuestarias institucionales.</li> </ul>		x
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— acciones presupuestarias institucionales.</li> </ul>	x	

presupuesto

Las acciones presupuestarias en los planes anuales contienen un mayor grado de precisión que en los de mediano plazo y son las que sirven de base para la definición de las acciones a ser incluidas en el presupuesto. Igualmente, las acciones de regulación en el plan anual tienen un alto contenido específico y reflejan el conjunto de opciones para lograr los objetivos de las políticas para la coyuntura, sean éstas globales o sectoriales.

En el campo presupuestario, la política se expresa, predominantemente, por medio de acciones presupuestarias. La política presupuestaria sectorial comprende las orientaciones básicas que enmarcan las acciones presupuestarias sectoriales. A la vez, la política presupuestaria sectorial está condicionada por las políticas globales y sectoriales para la coyuntura que define el plan anual. Todas estas políticas constituyen enunciados no operativos, si no se expresan en el marco institucional responsable de su ejecución. Por ello, la política presupuestaria institucional define la responsabilidad que a cada una de las instituciones públicas compete en el cumplimiento de la política presupuestaria sectorial y, a la vez, sirve de base para la definición precisa de las acciones presupuestarias institucionales. Esto exige un proceso de compatibilización entre las políticas presupuestarias sectoriales y las institucionales, tanto en función de las políticas contenidas en el plan anual, como de la capacidad operativa de las instituciones públicas. Un proceso similar de compatibilización se lleva a cabo entre las acciones presupuestarias institucionales y las sectoriales.



## IV. TECNOLOGIAS DE PRODUCCION

### A. Aspectos generales

Para una correcta delimitación de los tipos de redes de acciones presupuestarias es necesario considerar las distintas tecnologías de producción que surgen de las relaciones de insumo-producto y de las relaciones de condicionamiento que se producen en una institución.

Cada centro de gestión productiva aplica una tecnología que está dada por la combinación en cantidad, calidad y naturaleza de los insumos necesarios para lograr la producción. Esta tecnología se denominará tecnología del centro de gestión productiva. Dada la cantidad y calidad de la producción exigida al centro de gestión productiva por la red de condicionamiento de las acciones presupuestarias, el centro tiene diversas opciones tecnológicas para combinar los insumos en función de la producción que persigue.

A la vez, las relaciones de condicionamiento entre las diversas acciones presupuestarias conforman la tecnología institucional de producción. En efecto, dada la cantidad y calidad de los productos terminales, la institución puede tener, varias opciones tecnológicas, que impliquen una selección diferente de acciones presupuestarias y de la forma en que ellas pueden condicionarse entre sí. La red de acciones presupuestarias no está, en consecuencia, determinada, sino que es objeto de una decisión entre varias opciones. Por otra parte, toda tecnología de producción institucional está condicionada por las políticas a las cuales sirven las acciones presupuestarias terminales. Alteraciones en los objetivos de las políticas, afectan la cantidad y calidad de los productos terminales y, a consecuencia de ello, puede ser necesaria una modificación de la tecnología institucional de producción.

Las opciones tecnológicas que tiene una institución pueden constituir variantes de una misma tecnología o implicar tipos de tecnologías diferentes.

Veamos primero este último concepto, a través del análisis de las tecnologías, tanto en la administración central como en las empresas públicas.

## B. Tipos de tecnologías institucionales de producción

A título de ejemplo, se analizan a continuación algunas de las más comunes tecnologías institucionales de producción en sus formas puras:

### 1. *Por acciones presupuestarias terminales*

Esta tecnología se caracteriza porque todos los nudos de la red de condicionamiento son, al mismo tiempo, acciones presupuestarias. Es decir, cada nudo de la red de condicionamiento tiene insumos formalmente asignados y se produce una distinción clara entre acciones presupuestarias terminales e intermedias. En esta tecnología, las relaciones entre las producciones de las acciones presupuestarias son exclusivamente de condicionamiento y ningún producto de una acción presupuestaria es, a la vez, insumo de otra acción presupuestaria. Es el caso más general de aplicación en la administración central y está representado en el gráfico No. 16.

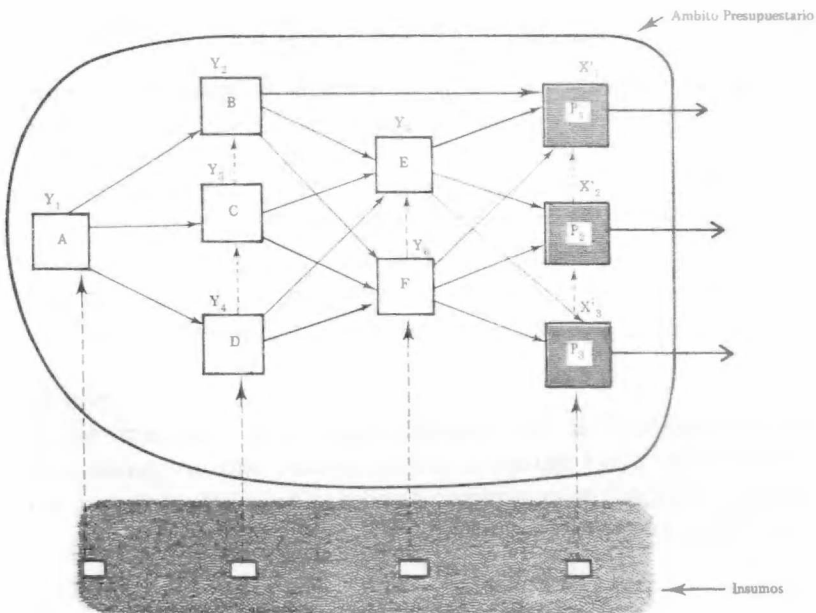
### 2. *Por módulos de gestión productiva*

Esta tecnología institucional de producción tiene la particularidad de que los nudos intermedios de la red de condicionamiento son acciones presupuestarias; en cambio, los nudos terminales expresan los productos que se logran con la red intermedia de producción y no constituyen acciones presupuestarias, por el hecho de que no tienen insumos formalmente asignados. Es el caso, por ejemplo, de una universidad cuya estructura organizativa es por departamentos. El gráfico No. 17 explica, simplificada, el tipo de tecnología que se aplica en esa for-

ma de organización. En el gráfico,  $Y_1$  es la dirección superior de la institución,  $Y_2$  es la enseñanza de matemáticas,  $Y_3$  enseñanza de química,  $Y_4$  enseñanza de geología y  $Y_5$  enseñanza de física, todas ellas constituyen acciones presupuestarias intermedias de la red. Los productos terminales  $P_1$  ingeniero químico,  $P_2$  ingeniero petrolero y  $P_3$  ingeniero civil, no tienen insumos formalmente asignados y, para su materialización, deben recurrir a los recursos pertenecientes a las acciones presupuestarias intermedias. En el ejemplo, tanto  $P_1$  como  $P_2$  y  $P_3$  resultan de la aplicación de los recursos asignados a  $Y_2$ ,  $Y_3$ ,  $Y_4$  y  $Y_5$  y, como consecuencia, también de  $Y_1$ .

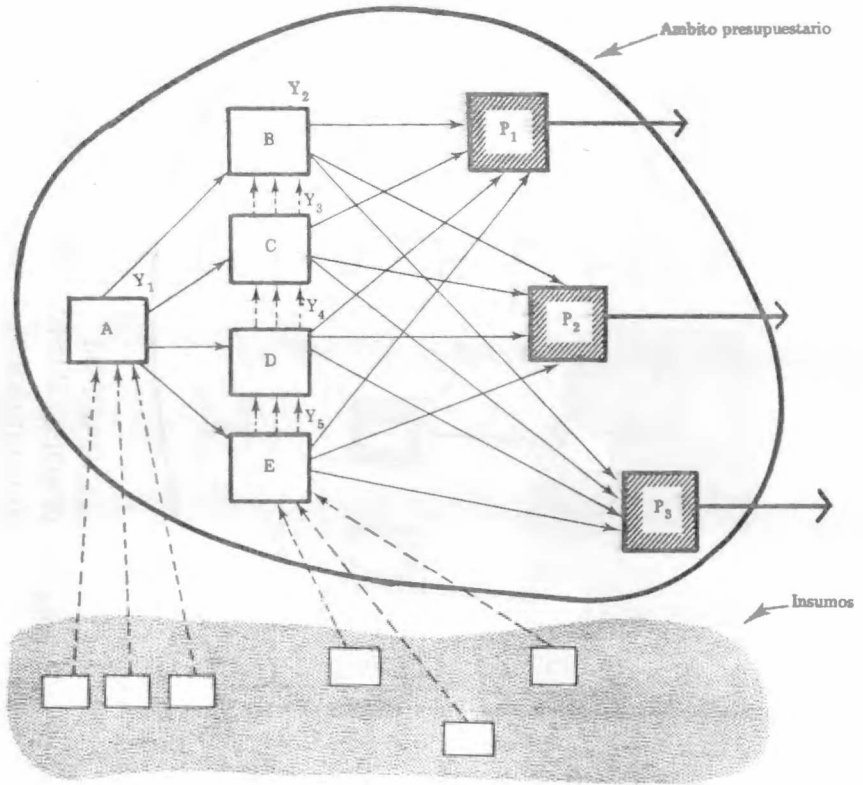
GRAFICO No. 16

TECNOLOGIA INSTITUCIONAL DE PRODUCCION  
POR ACCIONES PRESUPUESTARIAS TERMINALES



# GRAFICO No. 17

## TECNOLOGIA INSTITUCIONAL DE PRODUCCION POR MODULOS DE GESTION PRODUCTIVA



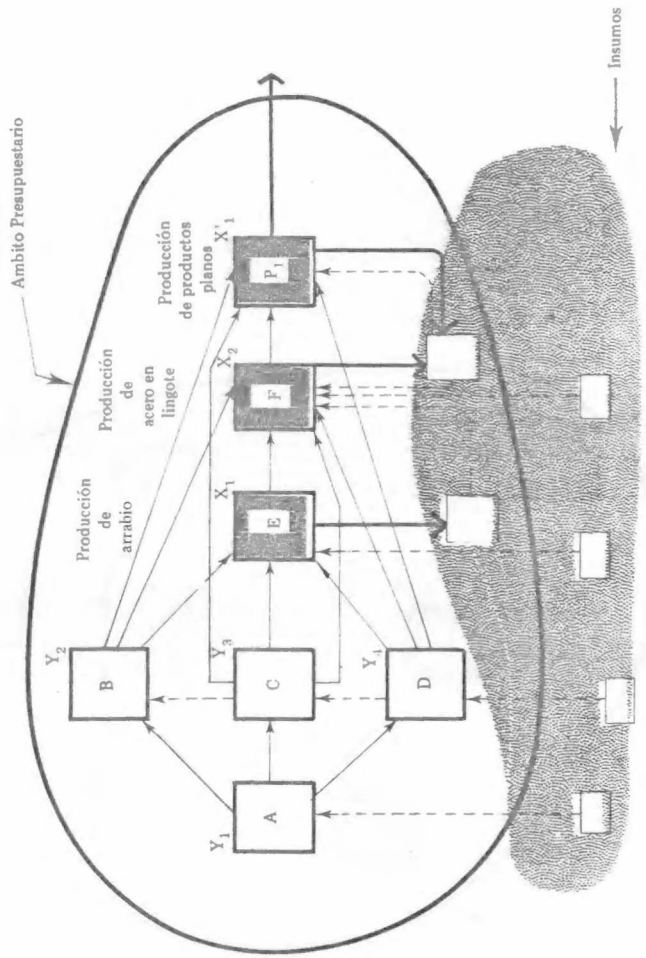
### 3. *Por procesos*

En esta tecnología cada nudo de la red es una acción presupuestaria, pero ciertas acciones, las directamente vinculadas al proceso productivo, están encadenadas, es decir, la producción de unas, a la vez de condicionar a otras, son insumos de ellas. En este caso, en el ámbito de las acciones presupuestarias directamente vinculadas con el proceso productivo, las relaciones de condicionamiento son, al mismo tiempo, relaciones entre un insumo y la producción siguiente del proceso. Esta tecnología es de aplicación más común en las empresas industriales y mineras. Por ejemplo, una planta siderúrgica aplica una tecnología muy similar a la descrita. En forma simplificada en el gráfico No. 18 los nudos expresan las siguientes acciones presupuestarias:

$Y_1$  dirección superior de la empresa

$Y_2$  ingeniería y planificación de la producción

GRAFICO No. 18  
 TECNOLOGIA INSTITUCIONAL DE PRODUCCION  
 POR PROCESOS



- $Y_3$  compras y suministros
- $Y_4$  relaciones industriales
- $X_1$  producción de arrabio
- $X_2$  producción de acero en lingotes
- $X_3$  producción de productos planos

Las acciones presupuestarias  $Y_1$ ,  $Y_2$ ,  $Y_3$  y  $Y_4$  son claramente intermedias. En cambio las acciones presupuestarias  $X_1$ ,  $X_2$  y  $X'_1$  son terminales. En esta tecnología, por lo general  $X_1$  origina un producto que es insumo de  $X_2$ , y  $X_2$  un producto que es insumo de  $X'_1$ ; a la vez, una parte menor de  $X'_1$  vuelve a ser insumo de  $X_2$  produciéndose una recirculación entre  $X_2$  y  $X'_1$ . Es decir, buena parte de los insumos que utiliza el proceso productivo son obtenidos internamente y ello queda reflejado en el área rayada de intersección, entre el conjunto de los insumos y la producción de la institución.

### C. Tecnologías mixtas

En una institución, puede darse una combinación de dos o más tecnologías y éste es el caso más común.

### D. Variantes de la tecnología institucional de producción

Las variantes de la tecnología institucional de producción expresan distintas alternativas de organización de la red de acciones presupuestarias, sin que se altere el patrón básico que caracteriza dicha tecnología (por acciones presupuestarias terminales, por módulos de gestión productiva, por procesos). Estas variantes son estructuraciones diferentes de la red originadas por:

- a) distinta calidad de la producción de uno o varios centros de gestión productiva;
- b) diversa cantidad de los centros de gestión productiva;
- c) condicionamientos diferentes entre los productos de los centros de gestión productiva; y
- d) una combinación de dos o tres de los elementos señalados.

Por ejemplo, en el caso de una Tesorería Nacional, se aplica una tecnología institucional de producción por acciones presupuestarias terminales. Dentro de esa misma tecnología, se pueden considerar las siguientes variantes tecnológicas:

- la que utiliza actualmente;
- la creación de una unidad de planificación financiera e introducción del manejo de un presupuesto de caja moderno, con un sistema de control mecanizado; (nuevo centro de gestión productiva adicional).
- la incorporación de un sistema de teleprocesamiento en el manejo de la Tesorería y su descentralización por regiones; (cambios en la calidad y cantidad de centros de gestión productiva, así como en las relaciones de condicionamiento entre sus productos).

Un ejemplo adicional puede encontrarse, por comparación, entre las instituciones pequeñas y las grandes, que realizan producciones similares; por ejemplo, entre los pequeños municipios y el municipio de la capital de un país. En los primeros, los centros de gestión productiva, por razones de economía de escala, tienden a ser diversificados, mientras que en el segundo, una producción similar requiere centros de gestión especializados. Así, dentro de una misma tecnología institucional de producción, la red de producción de una institución grande tiende a ser más compleja, tanto

por el número de centros de gestión productiva que incluye, como por las relaciones de condicionamiento entre sus productos, constituyendo ambas, variantes de una misma tecnología institucional de producción.

El estudio de las variantes tecnológicas es útil a los efectos presupuestarios, para examinar la posibilidad de economizar recursos o aumentar la productividad o producción.



## V. CATEGORIAS PROGRAMATICAS

Las acciones presupuestarias, al ser unidades de programación de recursos en función de productos, se formalizan en el presupuesto en categorías programáticas. La función de las categorías programáticas es jerarquizar y delimitar el ámbito de las diversas acciones presupuestarias, de tal forma que se exprese fielmente, no sólo la tecnología institucional de producción y las de sus centros de gestión productiva, sino además el grado de flexibilidad y responsabilidad en la asignación y uso de los recursos para la obtención de los productos. Por lo tanto, las categorías programáticas cumplen con todas las características y requisitos de las acciones presupuestarias. Es decir: i) su producción puede ser terminal o intermedia; ii) requiere un centro de gestión productiva especializado o diversificado; iii) sus insumos están perfectamente definidos en términos financieros y físicos; iv) los productos jamás se intersectan con otros productos de las restantes acciones presupuestarias. La presupuestación de cada acción presupuestaria debe comprender la totalidad de sus insumos presupuestarios, independientemente de que su adquisición esté centralizada en otro centro de gestión productiva.

Las categorías programáticas generalmente utilizadas, a la luz de las precisiones que se derivan del análisis anterior, son las siguientes:

### A. Programa

Es una categoría programática cuya producción es terminal de la red de acciones presupuestarias de una institución o sector. Tiene las siguientes características:

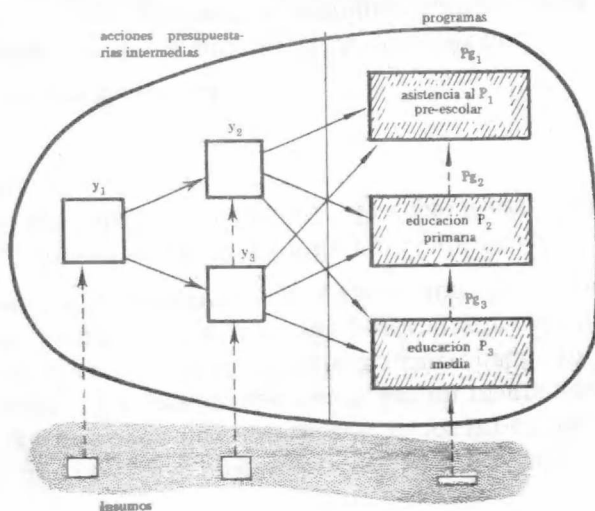
- es la categoría programática de mayor nivel en el ámbito de la producción terminal;
- expresa la contribución a una política, ya que refleja un propósito esencial en la red de acciones presupuestarias que ejecuta una institución o sector, a través de la producción terminal;

- se conforma por la agregación de categorías programáticas de menor nivel, que confluyen al logro de su producción.

Para que un programa sea divisible en subprogramas, el centro de gestión productiva del programa debe ser divisible en centros menores de gestión productiva, cada uno de los cuales debe dar origen a una producción terminal que es parcial en relación a la del programa. Por tanto, un programa que origina varios productos terminales por medio de un solo centro de gestión productiva diversificado, no puede abrirse en subprogramas, porque no existe centro de gestión productiva que asuma la producción de cada subprograma. En otras palabras, si no es posible identificar centros de gestión productiva para los diversos productos de un mismo programa, menos aún pueden identificarse centros de gestión productiva para identificar subprogramas.

Un ejemplo de programas se refleja en el gráfico No. 19, donde los productos terminales  $P_1$ , asistencia al pre-escolar,  $P_2$  educación primaria y  $P_3$  educación media caracterizan programas.

GRAFICO No. 19  
PROGRAMAS



## B. Sub-programa

Es una categoría programática cuyas relaciones de condicionamiento son exclusivas con un programa. Cada subprograma, por sí solo, resulta en producción terminal. Las características de un subprograma son las siguientes:

- la producción terminal de cada subprograma precisa, a un mayor nivel de especificidad, la producción del programa y, por tanto, es parcial en relación a ésta última;
- la producción originada por todos los subprogramas, es sumable en unidades físicas, sin pérdida del significado de la unidad de medición de la producción originada por el programa del cual forman parte;
- los insumos de todos los subprogramas son sumables en términos financieros, y cada tipo de insumo de todos los subprogramas es sumable en términos de unidades físicas a nivel de programa.

La apertura de subprogramas en un presupuesto, surge de la necesidad de precisar la composición que tiene la producción terminal que conforma el programa. Por ejemplo, el producto terminal enseñanza media conviene desagregarlo en: i) enseñanza en ciencias y humanidades; ii) enseñanza comercial; iii) enseñanza industrial, iv) enseñanza técnica agrícola; v) enseñanza normal. vi) enseñanza asistencial, y estas desagregaciones originan subprogramas, si cada uno de los cuales cumple con todos los requisitos de un programa.

En otras palabras, cuando la producción terminal de un programa admite desagregaciones parciales que también son terminales, cada una de éstas origina un subprograma, siempre que exista el respectivo centro de gestión productiva. Por tanto, un subprograma es una acción presupuestaria terminal cuya producción es terminal y parcial con respecto al programa.

## C. Actividad

Es una categoría programática cuya producción es intermedia y, por tanto, es condición de uno o varios productos terminales o intermedios. Su producción puede ser un insumo para otro producto, en el caso de la tecnología institucional de producción por procesos. La actividad es la acción presupuestaria de mínimo nivel, e indivisible a los propósitos de la asignación formal de recursos.

En función de su relación de condicionamiento a los programas, las actividades pueden ser: 1) específicas; 2) comunes; 3) centrales.

### 1. Actividad específica

Es una categoría programática cuya producción es condición exclusiva de una producción terminal y forma parte integral del programa, subprograma o proyecto que la expresa. En el caso de un proyecto sus actividades específicas se refieren a las acciones de dirección, planificación, control e inspección de obras, etc.

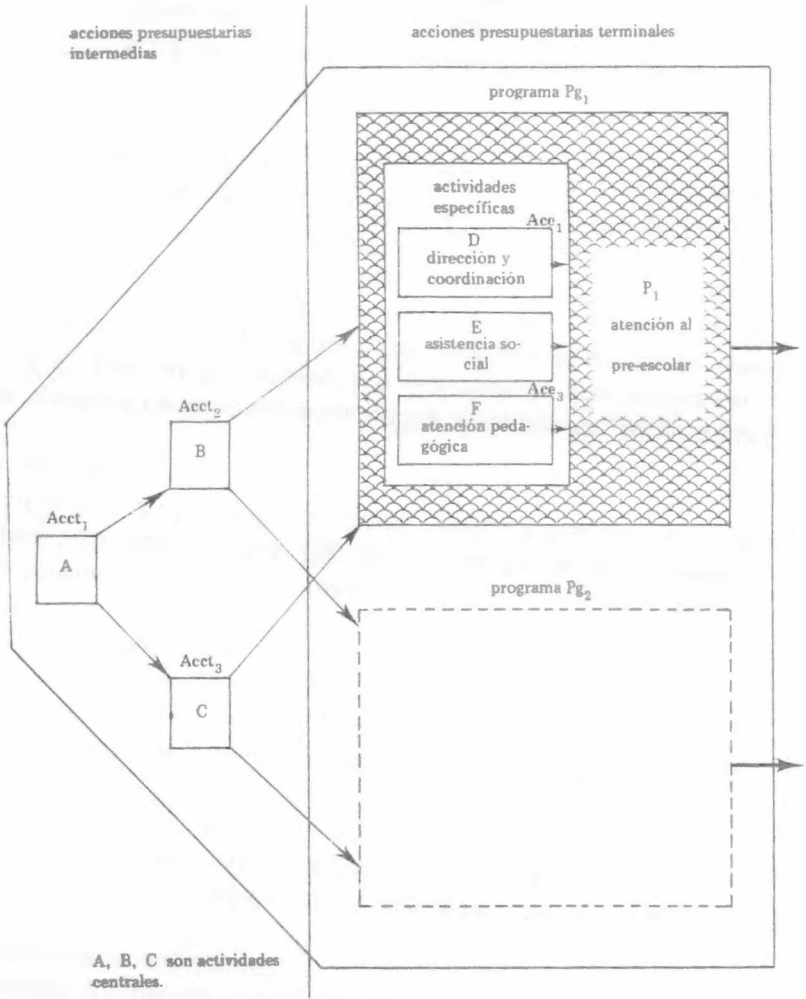
La actividad específica tiene las siguientes características:

- es una acción presupuestaria terminal, cuya producción es intermedia directa;
- los insumos son sumables presupuestariamente a nivel del respectivo programa, subprograma o proyecto, en los mismos términos ya señalados para el caso de los subprogramas;
- todas las actividades específicas de un programa o subprograma condicionan el cumplimiento y las características de una producción terminal.

Por ejemplo, en el gráfico No. 20 se explica el caso de las actividades específicas que conforman el programa  $Pg_1$  "asistencia al pre-escolar". En ese gráfico  $Ace_1$ ,  $Ace_2$  y  $Ace_3$  son actividades específicas.

# GRAFICO No. 20

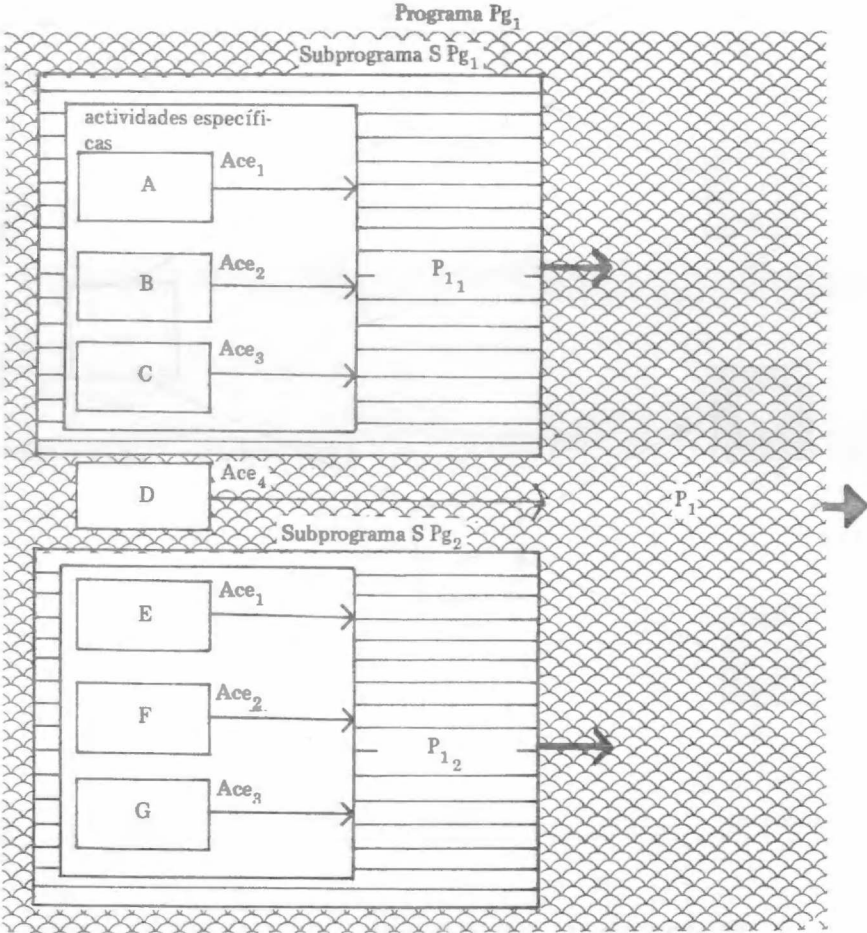
## ACTIVIDADES ESPECIFICAS DE UN PROGRAMA



En el caso de los programas que se abren en subprogramas, son actividades específicas las que en última instancia condicionan exclusivamente la producción terminal del programa.

GRAFICO No. 21

PROGRAMAS, SUBPROGRAMAS Y ACTIVIDADES



## 2. Actividad central

Es una categoría programática cuya producción condiciona a todos los programas de una institución o sector y no es parte integrante de ningún programa o subprograma.

Tiene las siguientes características:

- es una acción presupuestaria intermedia cuyas relaciones de condicionamiento son pluridireccionales hacia todas las acciones presupuestarias y, generalmente se corresponden con acciones de dirección y apoyo a toda la gestión productiva;
- los insumos no son sumables presupuestariamente a nivel de las categorías programáticas condicionadas. Sólo son asignables por estimación extra-presupuestaria de costos.

En el gráfico No. 20, son actividades centrales; Acct<sub>1</sub> la dirección superior del Ministerio de Educación, Acct<sub>2</sub> servicios de compras y Acct<sub>3</sub> servicios de contabilidad.

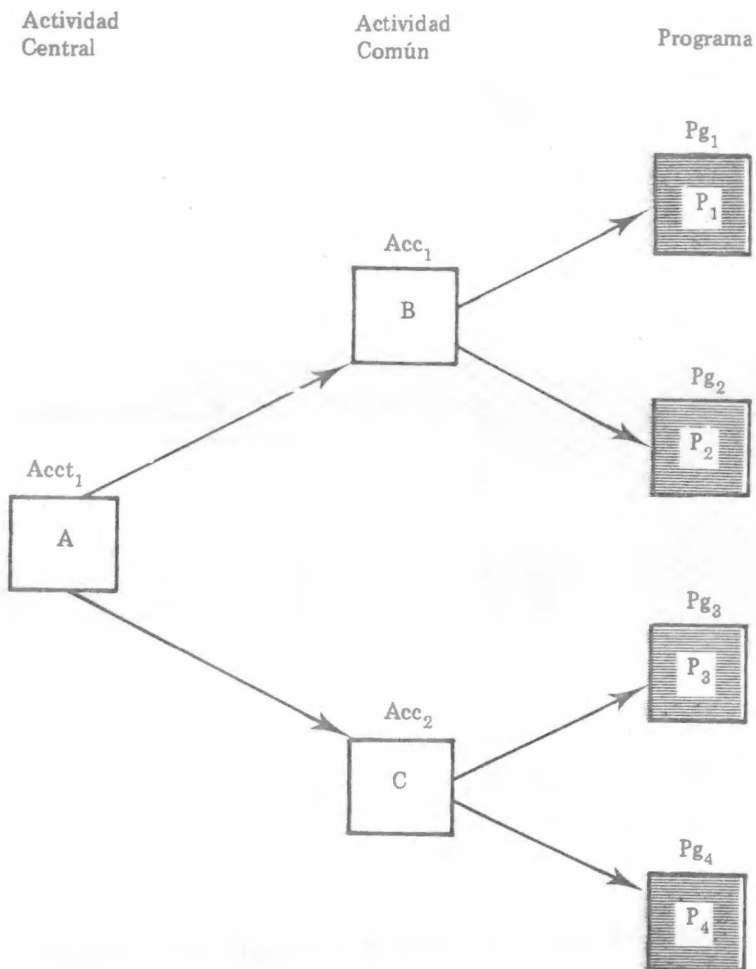
## 3. Actividad común

Tiene todas las características de una actividad central, salvo que condiciona dos o más programas, pero no a todos los programas de la institución o sector.

En el gráfico No. 22 Acc<sub>1</sub> y Acc<sub>2</sub> son actividades comunes.

## GRAFICO No. 22

### ACTIVIDADES CENTRALES Y COMUNES



Puede apreciarse que  $Acc_1$  condiciona exclusivamente a  $Pg_1$  y  $Pg_2$  y  $Acc_2$  condiciona solamente a  $Pg_3$  y  $Pg_4$ .

## D. Proyecto

Es una categoría programática cuyo producto terminal es un bien de capital y puede incluir los servicios capitalizables correspondientes (este último caso se refiere a los estudios, elaboración de anteproyectos y gastos de dirección y planificación de un proyecto ). Consiste en un conjunto de obras complementarias y actividades específicas que tienen un propósito común, se planifican como conjunto y cuentan con un centro único de gestión productiva. El concepto de centro de gestión productiva no implica la ejecución directa del proyecto, sino la responsabilidad formal de su producción.

El propósito del proyecto sólo se cumple al finalizar su construcción.

Sin embargo, en el caso de algunos proyectos, cada una de sus etapas puede satisfacer en forma parcial dicho propósito. Es decir, una etapa de un proyecto, tal como aquí se define, es siempre un proyecto acabado, listo para servir a su propósito; por ejemplo, en Caracas, la Avenida Boyacá se está construyendo por etapas; la primera etapa fue el tramo San Bernardino-La Castellana, la segunda el tramo La Castellana-El Marqués, etc.; el propósito de este proyecto sólo se cumplirá cuando se logre una unión de la Avenida Boyacá y la Autopista Caracas-La Guaira. Por lo general, los proyectos de cierta magnitud se presupuestan por etapas. La etapa de un proyecto no debe confundirse con la tarea o trabajo, conceptos que se verán más adelante.

Un proyecto, excepcionalmente, puede estar constituido por una sola obra. Por ejemplo, la construcción de un edificio para una Oficina Central de Presupuesto es un proyecto con una sola obra.

Un proyecto no forma parte de un programa cuando su producto condiciona varios productos terminales de diversos programas de una institución o sector.

Un proyecto forma parte de un programa, cuando su producto se transforma en requisito de la producción terminal de un solo programa de la institución o sector.

En el gráfico No. 23 se explican las diversas formas en que un proyecto puede quedar inserto en la red de condicionamiento de una institución.

En dicho gráfico:

- “Acct<sub>1</sub>” = dirección superior del Ministerio de Educación.
- “Acc<sub>1</sub>” = planificación de la enseñanza básica.
- “Ace<sub>1</sub>” = asistencia pedagógica al pre-escolar.
- “Ace<sub>2</sub>” = dirección y coordinación de la construcción de establecimientos educacionales para el sector privado.
- “O<sub>1</sub>” = construcción de un plantel pre-escolar en Petare.
- “O<sub>2</sub>” = construcción de una escuela para el sector privado.
- “O<sub>3</sub>” = construcción del edificio sede del Ministerio de Educación.
- “Pr<sub>1</sub>” = construcciones de establecimientos pre-escolares.
- “Pr<sub>2</sub>” = construcciones de establecimientos educacionales para el sector privado.
- “Pr<sub>3</sub>” = construcción del edificio sede del Ministerio de Educación.

- “Pg<sub>1</sub>” = atención al pre-escolar.
- “Pg<sub>2</sub>” = construcción y equipamiento de obras para la enseñanza privada.

El proyecto Pr<sub>1</sub> “construcción de establecimientos pre-escolares” hace posible ampliar la capacidad de enseñanza pre-escolar del Ministerio de Educación, y forma parte del programa Pg<sub>1</sub> “atención al pre-escolar”. El proyecto Pr<sub>2</sub> “construcción de establecimientos educacionales para el sector privado” forma parte del programa Pg<sub>2</sub> “construcción y equipamiento de obras para la enseñanza privada”. El proyecto Pr<sub>3</sub> “construcción del edificio sede del Ministerio de Educación” no forma parte de ningún programa de este Ministerio y es requisito de todos los programas que realiza la mencionada institución.

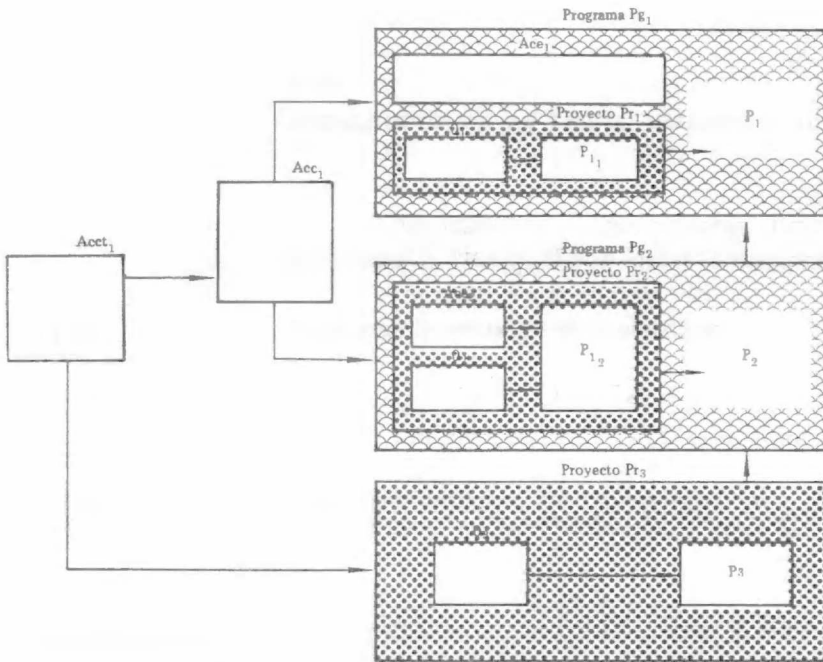
### E. Obra

Es la acción presupuestaria de mínimo nivel, en términos de asignación formal de recursos, que expresa la desagregación de un proyecto en los diversos productos que lo componen, ninguno de los cuales por sí solo es condición suficiente para el logro del propósito del proyecto, excepto en el caso de que un proyecto esté integrado por una sola obra o que cada obra o conjunto de éstas constituya una etapa del proyecto. Por ejemplo, la autopista Petare-Guarenas está conformada por las siguientes obras: i) Distribuidor Universidad; ii) Carretera Petare-Torumo; iii) Viaducto-Turumo; iv) Túnel X; v) Obras de conservación en terrenos con altas pendientes, etc. y estas obras constituyen un todo coherente para lograr el propósito del proyecto. En cambio, en un proyecto de construcción de 10 edificios para vivienda, el conjunto de obras necesarias para habilitar un edificio pueden conformar la etapa de ese proyecto.

La obra se descompone en trabajos que son procesos componentes del producto acabado, definido como obra. Por ejemplo, en la obra Carretera Petare-Turumo se pueden distinguir los siguientes trabajos: i) desmonte; ii) nivelación del terreno; iii) engrazonado; iv) pavimentación, etc.

## GRAFICO No. 23

### LOS PROYECTOS EN UNA RED DE CONDICIONAMIENTO



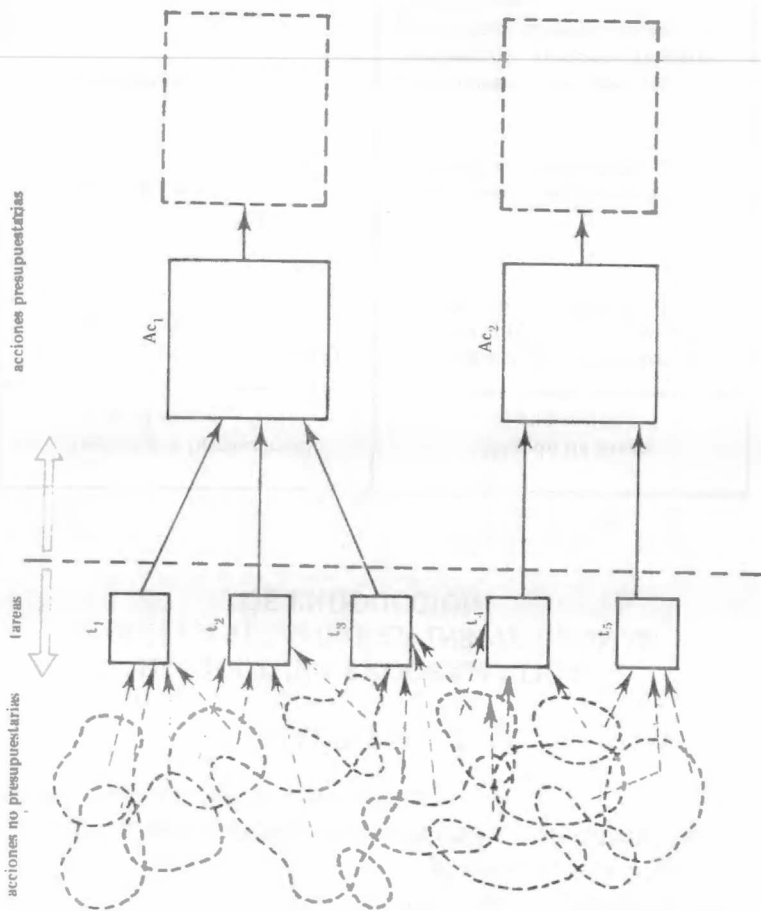
## F. Tarea o trabajo

Es la acción operacional combinada de máximo nivel dentro del ámbito de las acciones no presupuestarias. No cumple con el requisito de ser un centro formal de asignación de recursos. Es básica para el cálculo de insumos de una actividad u obra, e indispensable para el análisis de la eficiencia de la tecnología de un centro de gestión productiva. Los productos de las tareas se combinan, para lograr un producto cualitativamente diferente, que representa el resultado de una actividad u obra; por ello, los productos físicos de las tareas no son sumables para llegar al producto de la actividad u obra.

De lo anterior se deduce que las relaciones de condicionamiento de las tareas con una actividad o con una obra, son siempre exclusivas de tales actividades u obras y por tanto unidireccionales.

En el gráfico No. 24,  $t_1$ ,  $t_2$  y  $t_3$  son tareas de la actividad  $Ac_1$  y  $t_4$  y  $t_5$  son tareas de la actividad  $Ac_2$ . A la izquierda de las tareas están representadas las acciones operacionales enumeradas en diferentes planos, de forma tal que se intersectan unas con otras.

**GRAFICO No. 24**  
**TAREAS DE LAS ACTIVIDADES**



## VI. RELACION ENTRE LAS TECNOLOGIAS DE PRODUCCION Y LAS CATEGORIAS PROGRAMATICAS

Se debe presupuestar bajo diversas modalidades que expresen, en cada caso, el respectivo proceso productivo, y por tanto, el tipo de tecnología institucional de producción utilizada. En el cuadro No. 5 se señala que en la tecnología institucional de producción por acciones presupuestarias terminales, los programas reflejan producción terminal y las actividades producción intermedia. En la tecnología institucional de producción por módulos de gestión productiva, sólo se puede presupuestar por producción intermedia, o sea, por actividades. Por último, en el caso de la tecnología institucional de producción por procesos, cada proceso de producción terminal refleja un programa y cada producción intermedia una actividad.

Para presupuestar en una institución o sector, es previo y básico identificar la tecnología institucional de producción, lo que implica precisar los diversos centros de gestión productiva y la forma en que su producción está relacionada entre sí, a través de la red de condicionamiento. Definida la red de producción y los centros de gestión productiva, se habrán cumplido las dos condiciones básicas para presupuestar, la de posibilidad y la de relevancia; es decir, esa red debe estar constituida exclusivamente por acciones presupuestarias. En la práctica, en cualquier institución no sólo se puede encontrar alguno de los tipos de tecnologías señalados sino que normalmente, se encuentran combinaciones de ellas. Así, por ejemplo, en una empresa industrial, puede darse una combinación de la tecnología de producción por acciones presupuestarias terminales, con la de la producción por procesos. En el gráfico No. 25 se distinguen dos líneas de producción, una por procesos ( $Y_1, Y_2, Y_3, Y_4, X_1, X_2$  y  $X'_{11}, X'_{12}$  y  $X'_{13}$ ), que expresa la producción de los bienes de la empresa y otra exclusivamente

por acciones presupuestarias terminales ( $Y_1, Y_2, Y_3, Y_4$  y  $X'_2$ ) que señala la comercialización de bienes. En la primera línea de producción la primera parte de ella ( $Y_1, Y_2, Y_3$  y  $Y_4$ ) son acciones presupuestarias que están condicionadas entre sí, pero la producción de ninguna de ellas es insumo de las otras; en cambio, en la parte terminal de esa línea de producción ( $X_1, X_2, X'_{11}, X'_{12}$  y  $X'_{13}$ ) cada producción *es, a la vez, insumo de la que sigue en la secuencia de producción*, hasta culminar en los productos acabados  $P_{11}, P_{12}$  y  $P_{13}$ . Nótese que aquí el concepto de programa se aplica a toda la zona terminal de producción, considerándose la como si fuera un nudo terminal de la red.

### CÚADRO No. 5

#### ESTRUCTURA PROGRAMATICA SEGUN LA TECNOLOGIA INSTITUCIONAL DE PRODUCCION

Tecnología Institucional de producción	Método de presupuestación
1. por acciones presupuestarias terminales	Presupuesto por productos terminales (programas) y productos intermedios (Actividades).
2. por módulos	Presupuesto por productos intermedios (Actividades)
3. por procesos	Presupuesto <i>por proceso de producción terminal</i> (Programa). Producciones intermedias (Actividades)

De esta forma la estructura programática de esta empresa que refleja el gráfico No. 25 sería la siguiente:

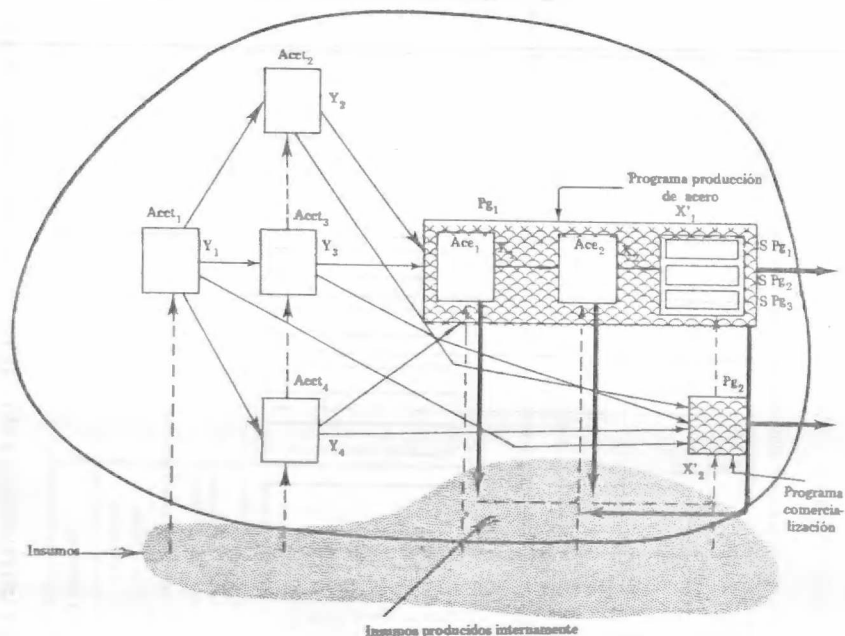
Programa Pg <sub>1</sub>	:	Producción de acero
Subprograma S Pg <sub>1</sub>	:	Producción de productos planos
Subprograma S Pg <sub>2</sub>	:	Producción de productos tubulares
Subprograma S Pg <sub>3</sub>	:	Producción de cabilla y alambrón
Actividad Ace <sub>1</sub>	:	Producción de arrabio
Actividad Ace <sub>2</sub>	:	Producción de acero en lingotes
Programa Pg <sub>2</sub>	:	Comercialización
Actividades Centrales	:	Acct <sub>1</sub> , Acct <sub>2</sub> , Acct <sub>3</sub> , Acct <sub>4</sub>

En síntesis, en el caso de la producción por procesos se define como producción terminal de la red, toda la línea de producción por procesos, con la cual la red de producción queda transformada, en su expresión presupuestaria, en una red de acciones presupuestarias terminales a intermedias.

En este caso, los insumos presupuestarios se asignan para cada una de las acciones presupuestarias. Esta asignación de insumos no incluye el producto que surge de la acción presupuestaria precedente en la línea de producción. Es decir, la transferencia de productos elaborados al interior de la institución no constituyen insumos presupuestarios del centro de gestión productiva que los utiliza, a efectos de no incurrir en duplicaciones.

## GRAFICO No. 25

### PRODUCCION POR PROCESOS Y POR ACCIONES PRESUPUESTARIAS TERMINALES



- $Ace_1$  = Producción de arrabio (actividad específica)
- $Ace_2$  = Producción acero en lingotes (actividad específica)
- $Pg_1$  = Productos acabados (sub-programa  $G_1$  productos planos;  $G_2$  productos tubulares;  $G_3$  cabilla y alambón)
- $Pg_2$  = Comercialización.

En el cuadro No. 6 se puede apreciar que la presupuestación por acciones presupuestaria ( $Y_1, Y_2, Y_3, Y_4, X_1, X_2, X'_{11}, X'_{12}, X'_{13}$  y  $X'_2$ ) expresa la dotación de recursos externos que es necesario adquirir para la producción de cada centro de gestión productiva. Pudiera pensarse, como alternativa, en presupuestar cada centro de gestión productiva cuya producción es terminal considerando, no sólo los insumos presupuestarios sino también aquellos insumos que son, a la vez, producción interna de la institución. Se obtendría así una aproximación muy primaria y deformada hacia una determinación de costos, pero se perdería información sobre el presupuesto de las acciones presupuestarias  $X_1$  y  $X_2$  cuyos insumos quedarían distribuidos entre las acciones presupuestarias terminales  $X'_{11}, X'_{12}$  y  $X'_{13}$ . Esta última supuesta alternativa de presupuestación no es operativa desde el punto de vista presupuestario, pues no precisa el presupuesto de las actividades  $X_1$  y  $X_2$  y no cumple con las características más elementales de un presupuesto de costos. En efecto, en este último caso, la distribución de las actividades  $X_1$  y  $X_2$  sigue siendo en términos de dotación de recursos y no de su utilización.

Por tanto, en una institución de este tipo, generalmente empresarial, el sistema del presupuesto por programas debe comprender un presupuesto por acciones presupuestarias y un presupuesto por costos. Esto es válido para el presupuesto de cualquier empresa, con independencia de su tecnología de producción.

CUADRO No. 6  
FORMA DE PRESUPUESTAR CON UNA TECNOLOGIA DE PRODUCCION POR PROCESOS

I	Insumos	Actividades centrales y comunes				Programa $P_{E_1}$ (producción de acero)				Programa $P_{E_2}$ (comercialización)	
		$Y_1$	$Y_2$	$Y_3$	$Y_4$	Actividades específicas	Subprogramas				
	presupuestarios	$Y_1$	$Y_2$	$Y_3$	$Y_4$	$X_1$ Produc. (arrabio)	$X_2$ Produc. (acero en ling.)	$X'_{1,1}$ Produc. (produc. planas)	$X'_{1,2}$ Produc. (produc. tubular)	$X'_{1,3}$ Produc. (cabillas y alamb.)	$X'_2$
	a										
	b										
	c										
	.										
	.										
	.										
	m										
	Totales	$E_1$	$E_2$	$E_3$	$E_4$	$E_5$	$E_6$	$E_7$	$E_8$	$E_9$	$E_{10}$
II	no presupuestarios										
	$X_1$						$E_5$				
	$X_2$										
	Total	$E_1$	$E_2$	$E_3$	$E_4$	$E_5$	$E_5 + F_5$	$E_6 + F_6$	$E_7 + F_7$	$E_8 + F_8$	$E_9 + F_9$

NOTA: El total de insumos de las acciones presupuestarias que da el total de recursos presupuestarios es:

$$\sum_{i=1}^{10} E_i + |E_7 + E_6| + |E_8 + E_6| + |E_9 + E_6| + |E_5 + E_6| + E_{10}$$

## VII. MEDICION DE LA PRODUCCION E INDICADORES

### DE LA GESTION PRESUPUESTARIA

#### A. Aspectos Generales

El resultado de cualquier producción tiene aspectos cuantitativos y cualitativos. En algunos casos el aspecto cuantitativo es relevante y significativo de la gestión productiva y, por tanto, es relativamente fácil identificar una unidad de medida eficaz para expresar el volumen de producción. Pero aun en esos casos, los aspectos cualitativos de la producción pueden ser tanto o más importantes que los cuantitativos; por ejemplo, en la enseñanza primaria, es tan importante la cuantificación de los egresados y los alumnos que reciben la enseñanza en este nivel, como el tipo y calidad de la enseñanza que se imparte. En otros casos, los aspectos cuantitativos de la producción son poco significativos de la misma y sólo la formulación cualitativa de los propósitos perseguidos le otorga sentido al producto. Es el caso, por ejemplo, de un programa de relaciones internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, donde es difícil, o imposible, cuantificar el producto terminal porque los resultados perseguidos no tienen una esencia cuantitativa.

Estas consideraciones son válidas para todas las acciones presupuestarias, sean éstas terminales o intermedias. De esta forma, habrá programas y actividades donde la cuantificación del producto no es útil ni conveniente y, para analizar la eficacia interna de su gestión, se tiene que recurrir a indicadores parciales o a indicadores de acciones operacionales.

#### B. La medición de la producción

Situado el análisis en el ámbito de lo cuantificable surge el problema de definir conceptos y unidades de medidas representati-

vas de la producción. Estos conceptos y unidades deben servir para identificar y cuantificar rigurosamente la producción de las distintas acciones presupuestarias.

En algunos casos la producción de una acción presupuestaria es un proceso continuo que abarca varios períodos presupuestarios. A causa de ello, la cuantificación de la producción en un ejercicio presupuestario plantea dos problemas:

- Cuantificar la producción que durante el ejercicio se convertirá en un producto acabado, dentro del ámbito de la acción presupuestaria terminal; por ejemplo, el programa de enseñanza primaria exige 6 años de estudios y, en cada año un cierto número de estudiantes egresa de dicho nivel de enseñanza; ese número de egresados constituye un producto acabado, dentro del ámbito de responsabilidad de la acción presupuestaria terminal “enseñanza primaria”. Otro ejemplo puede derivarse del caso de la construcción de viviendas donde, en un mismo ejercicio presupuestario, existe un cierto número de viviendas en proceso de construcción, pero sólo una parte de ellas serán viviendas terminadas y constituirán un producto acabado para el programa “construcción de viviendas” durante ese ejercicio. A este concepto de medición lo llamaremos “meta”.
- Cuantificar toda la producción terminal que está en proceso durante el ejercicio presupuestario, con independencia de su carácter de producto acabado o no durante dicho ejercicio. Por ejemplo, es indispensable conocer el total de alumnos en enseñanza primaria, el total de viviendas en construcción, el total de kilómetros de carreteras en construcción, etc. A este concepto de medición lo llamaremos “producción-meta”.

La cuantificación de la producción-meta es una medición útil para el cálculo de la producción intermedia y los insumos físicos y

financieros que son necesarios para la realización de la gestión productiva. En cambio, la meta expresa la cantidad de producción terminal acabada, es decir, aquella que ha cumplido todo el proceso productivo y es útil para establecer las relaciones entre la acción presupuestaria terminal y la política perseguida con ella.

La cuantificación de la meta coincidirá con la producción-meta en aquellos casos en que no hay productos en proceso dentro del ejercicio presupuestario.

Se utilizarán los siguientes conceptos para mediciones cuantitativas de la producción terminal:

1. *Meta*: La meta expresa la cantidad de producción terminal acabada; en consecuencia, dicho concepto queda reservado exclusivamente para expresar la cantidad de bienes y servicios de un programa, subprograma o proyecto. También se usa este concepto para la medición de producción terminal como en el caso de la tecnología de producción por módulos. La unidad de medida que se seleccione para expresar la meta depende de la naturaleza y características de cada producción terminal.
2. *Producción-meta*: La producción-meta expresa el volumen total de producción de una acción presupuestaria terminal, incluidos los productos que están en proceso hacia la meta perseguida.

A continuación se presentan algunos ejemplos de unidades de medida de metas y de producción-meta.

## CUADRO No. 7

### UNIDADES DE MEDIDA DE PRODUCCION-META Y META

Categoría programática	Unidad de medida de:	
	producción-meta	meta
<u>programa</u>		
enseñanza primaria	alumno en enseñanza.	alumno-egresado
atención materno infantil	madre atendida niño atendido	madre atendida niño atendido
construcción de viviendas	m2 de viviendas en construcción	m2 de viviendas terminadas
<u>sub-programa</u>		
administración de impuesto sobre la renta	bs. de impuestos liquidados	bs. de impuestos recaudados
<u>proyecto</u>		
construcción de escuelas primarias	m2 en construcción	m2 construidos No. de aulas terminadas
construcción de hospitales	m2 en construcción	m2 de construcción acabada

En el cuadro expuesto puede observarse que, según sea la complejidad técnica del producto terminal, en ciertos casos es insuficiente la selección de una sola unidad de medida que sea significativa del volumen del producto. Cuando ello ocurre, conviene seleccionar dos o más unidades de medida que se complementen, para aumentar el significado de la cantidad producida.

3. *Cantidad de producción intermedia*: Es el concepto que expresa el producto de una actividad, proyecto u obra.

La cantidad de producción intermedia es útil para medir la producción, cuando se debe presupuestar por actividades y no por programas, como en los casos en que es posible cuantificar la producción intermedia para relacionarla como condicionante uni o pluridireccional de la producción terminal. En ambas situaciones, la cuantificación de la producción intermedia es útil para la determinación de las tareas y, por tanto, de los insumos que aquella requiere (cuantificación del condicionamiento hacia atrás), así como para analizar la coherencia cuantitativa del condicionamiento de la producción intermedia con la producción condicionada (condicionamiento hacia adelante).

Los siguientes ejemplos ilustran el uso de la cantidad de producción intermedia:

*Ejemplo 1*: “presupuestación por actividades”. Este caso queda bien reflejado por el gráfico No. 17 de tecnología de producción por módulos. Sobre la base del ejemplo utilizado en la construcción del gráfico mencionado, se pueden distinguir las siguientes metas y cantidades de producción intermedia:

## CUADRO No. 8

### METAS Y CANTIDADES DE PRODUCCION INTERMEDIA EN UNA TECNOLOGIA DE PRODUCCION POR MODULOS

producto	unidad de medida	meta	cantidad de prod.interm.
P <sub>1</sub> "enseñanza de ingeniería química"	egresado	100	—
P <sub>2</sub> "enseñanza de ingeniería petrolera"	egresado	50	—
P <sub>3</sub> "enseñanza ingeniería civil"	egresado	70	—
B "enseñanza de matemáticas"	alumno	—	1.000
C "enseñanza de química"	alumno	—	1.200
D "enseñanza de geología"	alumno	—	500
E "enseñanza de Física"	alumno	—	500
A "dirección superior"	—	—	—

En este ejemplo, no existen programas presupuestarios, pero se fijan metas de los productos terminales a fin de dar significación al presupuesto por actividades.

*Ejemplo 2:* “caso general de cuantificación de productos intermedios”. Normalmente, en toda red de acciones presupuestarias, se presupuesta tanto por programas como por actividades, proyectos u obras. En este caso, la cuantificación de los productos terminales e intermedios se refuerza mutuamente para darle, en varios casos, carácter cuantitativo a las relaciones de condicionamiento. De esta forma, una vez determinada la coherencia entre las cantidades de los productores condicionados y condicionantes, es posible calcular los insumos a nivel de la unidad mínima de asignación formal de recursos.

Naturalmente, en algunos casos el producto intermedio puede tener sólo un carácter esencialmente cualitativo y, en consecuencia, la relación de condicionamiento no permitirá analizar la coherencia cuantitativa entre los productos.

Lo expuesto en el siguiente cuadro, sirve para ejemplificar la cuantificación de actividades y programas.

**CUADRO No. 9**  
**METAS Y CANTIDADES DE PRODUCCION INTERMEDIA**  
**EN UNA TECNOLOGIA DE PRODUCCION POR ACCIONES**  
**PRESUPUESTARIAS TERMINALES**

producto	unidad de medida	meta	cantidad de produc.interm.
P <sub>1</sub> "asistencia hospitalaria"	días-paciente atendido	1.000	—
P <sub>2</sub> "atención médica externa"	consultas-paciente	3.000	—
B "cirugía"	intervención quirúrgica	—	400
C "servicio de laboratorio"	examen	—	1.200
D "alimentación de hospitalizados"	ración	—	3.000
E "radioscopia"	examen	—	800
A "dirección"	—	—	—

El gráfico No. 26 expresa la red de producción del cuadro anterior. Allí puede apreciarse que las relaciones de condicionamiento entre B, C, D y E en relación  $P_1$  son de naturaleza cuantitativa, al igual que las relaciones de C y E con  $P_2$ . En cambio, las relaciones de condicionamientos de A con B, C, D, E,  $P_1$  y  $P_2$ , son esencialmente cualitativas. De esta forma, la red de producción del gráfico mencionado expresa un sistema de relaciones donde parte de la producción intermedia guarda ciertas proporciones cuantitativas con la producción terminal. Puede apreciarse, en consecuencia, que el condicionamiento hacia atrás de B, C, D, E,  $P_1$  y  $P_2$ , es cualitativa, en cambio los 1.000 días-paciente de hospitalización ( $P_1$ ) y las 3.000 consultas-paciente de atención médica externa ( $P_2$ ) exigen, en forma conjunta, 1.200 exámenes de laboratorio y 800 exámenes radioscópicos. Por otra parte, los 1.000 días-paciente de hospitalización exigen, en forma exclusiva, 400 intervenciones quirúrgicas y 3.000 raciones alimenticias para hospitalizados.

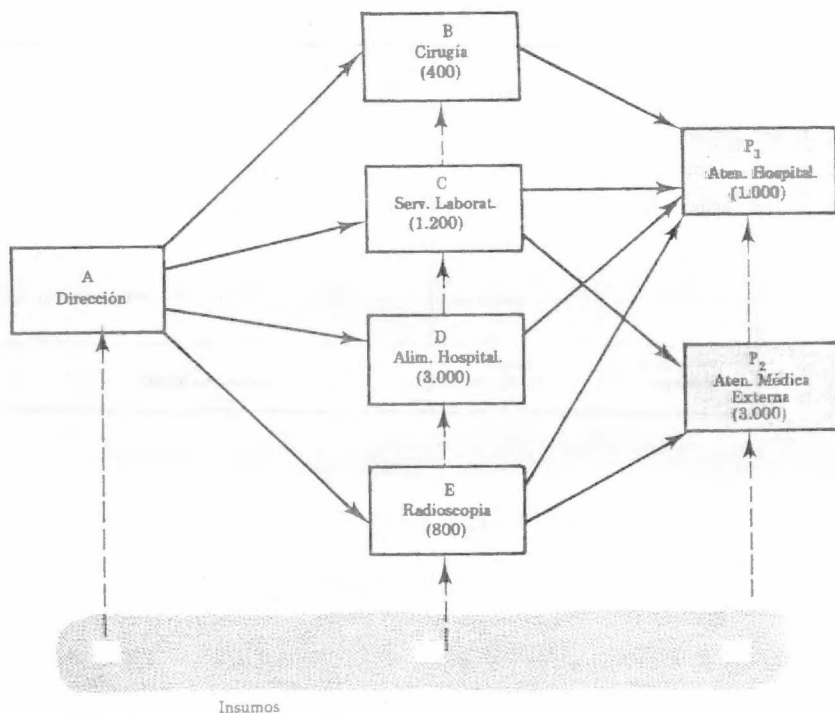
4. *Volumen de tarea o trabajo:* Es el concepto que expresa el producto de una tarea o trabajo, que permite el cálculo directo de los insumos de una actividad u obra. El cuadro No. 10 ejemplifica la cuantificación de la tarea o trabajo.

### C. Indicadores de la gestión presupuestaria

Los indicadores complementan la medición de la producción a través de la medición de otros aspectos de la gestión productiva, útiles para calcular insumos, relaciones entre insumos, eficiencia interna del centro de gestión productiva, eficiencia de la red de condicionamiento, eficacia de la realización de productos terminales, capacidad de producción institucional, etc. Estos indicadores pueden calcularse sobre la base de cifras presupuestarias, sobre la base de contabilidad de costos o de otro tipo de base informativa. Todo esto permite disponer de una visión más completa de la gestión presupuestaria, desde el punto de vista cuantitativo.

# GRAFICO No. 26

## RED DE PRODUCCION CON SUS RELACIONES DE CONDICIONAMIENTO CUANTITATIVO Y CUALITATIVO



## CUADRO No. 10

### VOLUMEN DE TAREA O TRABAJO

<i>obra: camino X</i>	Unidad de medida	Volumen de tarea o trabajo
<i>trabajos</i>		
1. desmante	ha	50
2. movimiento de tierra para la nivelación de terreno.	ml.	30.000
3. engrazonado	km.	8
4. carpeja de asfalto	km.	8
<i>actividad: administración de personal</i>		
<i>tareas</i>		
1. selección de personal	prueba de admisión	300
2. contratación de personal	persona contratada	10
3. tratamiento de casos de ascenso	caso	5
4. procesamiento de desincorporaciones	caso	3

A continuación se señalan los principales indicadores que pueden utilizarse para complementar la medición de la gestión.

1. *Indicador operacional.* Expresa el producto de una acción operacional y sirve para reflejar la diversidad de las operaciones simples que se realizan en una tarea.

Generalmente se utilizan por enumeración selectiva de las principales acciones operacionales simples sin agotar el universo de las mismas

### CUADRO No. 11

#### INDICADORES OPERACIONALES

acción operacional	unidad de medida	indicador operacional
dictámenes emitidos	dictamen	100
oficios enviados	oficio	200
confección de contratos profesionales	contrato	10
confección de contratos	contrato	15
mecanografiado	hoja	2.000
registro de documentos	documento	100

Los indicadores operacionales son especialmente útiles cuando el producto de la actividad es esencialmente cualitativo. Por ejemplo, en una investigación un conjunto de indicadores operacionales pueden ser una referencia útil para el cálculo de recursos, como complemento de la determinación *a priori* de los insumos básicos que requiere dicha investigación.

2. *Coefficiente de insumo-producto*: Es una relación cuantitativa que expresa la cantidad de insumo por unidad física de producto o, en algunos casos, la cantidad de insumo por unidad de valor del producto o la unidad de valor de insumo por unidad física de producto. Es útil para la determinación de patrones técnicos que permitan el cálculo directo de insumos para diversos niveles de productos. Para propósitos prácticos de la formulación y evaluación presupuestaria, sólo es posible utilizar un grupo reducido de coeficientes de insumo-producto que sean altamente significativos. Estos coeficientes varían con cambios en la tecnología de producción, cambios en la escala de producción, razones externas a la gestión productiva (restricciones legales, clima, particularidades regionales, alteraciones en los otros centros de gestión productiva que condiciona la tecnología interna de producción del centro de gestión productiva, etc.). Además, variaciones en la composición y calidad del producto también modifican dichos coeficientes.

Se hace necesario considerar todas las variables antes señaladas en la determinación de un conjunto de coeficientes de insumo producto, que sean eficaces para formular y evaluar el presupuesto, y ello obliga a un extremo cuidado en su uso y a su revisión permanente. A continuación se señalan algunos ejemplos de coeficientes de insumo-producto.

## CUADRO No. 12

### COEFICIENTES DE INSUMO - PRODUCTO

Unidad de medida del producto	Unidad de medida del insumo	Coeficiente insumo-producto
alumno.	maestro	1 maestro por 40 alumnos.
consultas médicas.	médico.	1 médico por 20 consultas-día.
raciones alimenticias.	productos alimenticios.	Bs. 5 por ración.
días-paciente de hospitalización atendido.	médico	— horas médico por día paciente.
	enfermera	— horas enfermera por día paciente.
	personal de limpieza	— personal de limpieza por día-paciente.
	productos farmacéuticos.	— Bs. de productos farmacéuticos por día-paciente.
investigación sobre el cáncer.	investigador	no. de investigadores por Bs. 100.000 de gasto de investigación.

Como puede apreciarse, cuando los insumos son muy variados, se tiende a utilizar una relación de valor del conjunto de insumos por unidad de producto. A la inversa, cuando el producto es esencialmente cualitativo, el coeficiente de insumo-producto se puede expresar en cantidad de insumo por unidad de valor de producto.

3. *Coefficiente entre insumos.* Como complemento de la relación insumo-producto, cuando un insumo es básico o determinante de la producción, la cantidad y calidad de varios de los restantes insumos pueden guardar una cierta proporción con relación al primero. Esto origina los coeficientes de relación entre insumos. Por ejemplo, la relación enfermeras-médico en un programa de atención hospitalaria es una relación entre insumos.

4. *Indicadores de eficiencia:* Son relaciones cuantitativas que reflejan la eficiencia interna de un centro de gestión productiva o de la red de condicionamiento entre las acciones presupuestarias.

— *Indicador de eficiencia interna.* Este tipo de indicador permite conocer el nivel de eficiencia o productividad a nivel de cada centro de gestión productiva. A título de ejemplo, se pueden mencionar los siguientes indicadores:

- gasto o costo por alumno de la enseñanza primaria;
- gasto o costo del egresado de ingeniería química;
- kgs. de hierro por m<sup>3</sup> de hormigón;
- días-hombre por tonelada de acero;

- días-cama utilizadas por días-cama disponibles de utilización;
  - cantidad de días-clase por año lectivo.
- *Indicador de eficiencia de la red de producción.* Este indicador sirve para estudiar la racionalidad de la estructura de la red de acciones presupuestarias. Ejemplos de estos indicadores son los siguientes:
- días-hombre de personal en actividades centrales y comunes por días-hombre de producción terminal;
  - recursos asignados o costo de la producción terminal en relación a los recursos asignados o costo de la producción intermedia;
  - m<sup>2</sup> de espacio físico en todo el proceso productivo por personal ocupado;
  - relación entre el personal técnico y el administrativo (a nivel de toda la red institucional);
  - relaciones entre las distintas producciones terminales de la institución o sector;
  - relaciones entre las distintas producciones intermedias.

Los indicadores arriba señalados son elementos que, con otros tipos de indicadores parciales, permiten realizar los análisis más complejos que exige el estudio de eficiencia de la producción o de la organización.

5. *Indicador de eficacia de la producción terminal:* Refleja el grado de satisfacción de la demanda que se alcanza a través de la producción terminal. Por ejemplo, disminución de un porcentaje del analfabetismo.
6. *Indicador de capacidad de producción:* Refleja la capacidad potencial de producción sobre la base de la infraestructura existente y de la dotación necesaria de insumos críticos, tanto a nivel de cada centro de gestión productiva como de toda la institución o sector.



## VIII. PLANOS DE ANALISIS DE LA GESTION

### PRESUPUESTARIA

Los conceptos desarrollados a lo largo de este trabajo, permiten precisar los planos en que puede analizarse la gestión presupuestaria, tanto en la fase de formulación del presupuesto como en las de aprobación y análisis de los resultados de su ejecución. Al respecto se distinguen tres planos.

#### A. Eficiencia del centro de gestión productiva

Consiste en verificar las variantes tecnológicas que permiten que el producto se obtenga con el mínimo de insumos en cada categoría programática (coeficiente de insumo-producto, relación entre insumos, indicador de eficiencia interna, etc.)

#### B. Eficiencia de la red de producción

Consiste en analizar la tecnología institucional de producción, así como las variantes tecnológicas, a efectos de verificar si los productos intermedios son los mínimos y los más eficaces para el logro de un máximo de productos terminales (indicador de eficiencia de la red de producción, indicadores de capacidad de producción, etc.)

#### C. Eficacia de los productos terminales

Consiste en verificar si la calidad, cantidad y combinación de los productos terminales es la adecuada para el logro de las políticas perseguidas (relación entre los productos terminales y las políticas). Este tipo de análisis sólo se puede hacer como una síntesis de los aspectos cuantitativos y cualitativos de los productos terminales en relación a los objetivos perseguidos con las políticas. Por ejemplo, la eficacia de un programa de viviendas populares debe

analizarse, no sólo en términos de la reducción del déficit de viviendas, sino también por la calidad de las viviendas producidas, el precio de las mismas en relación a la capacidad de pago de los usuarios, la localización de las viviendas, etc. Este tipo de análisis permite establecer vinculaciones entre los planes y el presupuesto.

## IX. GLOSARIO

$P_n$	Producto Terminal
$Pn_n$	Producto Terminal Parcial
A, B, C . . . . . Z	Producto Intermedio
$X_n$	Acción Presupuestaria Terminal
$Y_n$	Acción Presupuestaria Intermedia
$X'_n$	Acción Presupuestaria Terminal Agregada
$R_n$	Acción de Regulación
$Z_n$	Acción Operacional
a, b, c . . . . . z	Insumos
$Pol_n$	Políticas
$Pg_n$	Programa
S $Pg_n$	Subprograma
$Ac_n$	Actividad
$Ace_n$	Actividad Específica
$Acc_n$	Actividad Común
$Acct_n$	Actividad Central
$O_n$	Obra
$Pr_n$	Proyecto
$t_n$	Tarea o trabajo
Para $n \equiv 1, 2, 3 \dots$	



## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Consejo Federal de Inversiones (CFI), "Manual de Elaboración del Presupuesto por Programas" (versión preliminar). Segundas Jornadas de Presupuesto por Programas, Tucumán del 23 al 27 de Abril de 1973. Argentina.
- 2.- Adler, Irving, "La nueva matemática" Editorial EUDEBA, 1970 Argentina.
- 3.- Beer, Stafford, "Cibernética y Administración" 5a. Impresión. Editorial CECSA. México, 1974.
- 4.- Rodríguez Mena, Luis "Introducción al estudio del Presupuesto por Programas" Primera parte, (versión preliminar). Caracas, 1972.
- 5.- Matus, Carlos "Planificación de Situaciones". Tomo I (Teoría). CENDES. Caracas, 1977 y "Estrategia y Plan" Siglo XXI, Santiago de Chile.



**Carlos Matus**, es Economista de la Universidad de Chile y M.P.A. de la Universidad de Harvard, USA. Ex-Director de la División de Asesoría del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES) de Naciones Unidas, ex-Ministro de Economía de Chile en 1972 y ex-Presidente del Banco Central de Chile en 1973. Autor de "Estrategia y Plan", Siglo XXI y "Planificación de Situaciones" y de numerosos artículos y documentos. Se ha desempeñado como profesor de cursos de post-grado en organismos internacionales y universidades en América Latina. Desde 1976 es asesor de Naciones Unidas en Venezuela, primero como Director del Proyecto "Modernización del Sistema Fiscal" y actualmente como Director del Proyecto "Expansión y Fortalecimiento al Curso de Postgrado en Planificación del Desarrollo del CENDES".

**Marcos Makón**, es Contador Público Nacional de la Universidad Nacional de Buenos Aires y egresado de los cursos de post-grado del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES) y Escuela Interamericana de Administración Pública de la Fundación Getulio Vargas. Trabajó durante 10 años en el Consejo Federal de Inversiones de Argentina. Se ha desempeñado como profesor de cursos de post-grado en organismos internacionales y distintas universidades e institutos de educación superior en Venezuela. Ha sido ponente y participante en seminarios realizados en Argentina, Brasil, México, España y Venezuela. Es autor de diversos documentos y trabajos sobre aspectos presupuestarios. Actualmente es asesor en Presupuesto y Coordinador Internacional del Proyecto de "Modernización del Sistema Fiscal" de las Naciones Unidas en Venezuela.

**Víctor Arrieche**, Economista y Administrador Comercial, egresado de la Universidad Central de Venezuela. Ha realizado cursos de post-grado en la Escuela Nacional de Administración Pública de Venezuela y en la Escuela Interamericana de Administración Pública de la Fundación Getulio Vargas. En los últimos diez años ha trabajado en actividades relacionadas con la Administración Presupuestaria en la Oficina Central de Presupuesto de la Presidencia de la República (OCEPRE), compartiendo las tareas antes mencionadas con la docencia, la cual ha realizado en los diferentes subsistemas de educación superior de Venezuela y en Organismos de carácter internacional. Como funcionario del gobierno venezolano y Director Ejecutivo de la Asociación Interamericana de Presupuesto Público (ASIP), ha participado y actuado como ponente en seminarios realizados en diferentes países de la América Latina y en España. En la actualidad se desempeña como Director de la Unidad de Política e Investigaciones Presupuestarias de la Oficina Central de Presupuesto.



