

## CONTENIDO

INTRODUCCION . . . . .	15
PARTA I      LA NECESIDAD DE UNA POLITICA DELIBERADA Y DE UN PRESUPUESTO EXPLICITO PARA LA "CIENCIA Y TECNOLOGIA" (CYT) . . . . .	19
Capítulo I <u>El rol de la innovación en el desarrollo</u> . . . . .	21
1.1 ¿Describir o explicar este rol? . . . . .	21
1.2 El enfoque global del desarrollo . . . . .	22
1.2.1 El modelo económico del desarrollo . . . . .	22
1.2.2 El enfoque sistémico del desarrollo . . . . .	23
1.3 El rol vital de la innovación . . . . .	24
1.3.1 Variedad y desarrollo . . . . .	24
1.3.2 Las funciones gubernamentales de generación, conservación y utilización de la variedad . . . . .	27
Capítulo II <u>¿Por qué una política "deliberada" de la CYT?</u> . . . . .	31
2.1 Una progresiva toma de conciencia . . . . .	31
2.2 El contexto del Nuevo Orden Económico Internacional (NOEI) y de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CNUCTD) . . . . .	32
2.3 El contexto científico: la evolución de las características de la CYT . . . . .	33
2.4 El alcance y las funciones de una política de la CYT . . . . .	34
2.4.1 Las recomendaciones del Programa de Acción de la CNUCTD . . . . .	34
2.4.2 Política global o políticas sectoriales para la CYT . . . . .	36
2.4.3 Las funciones de una política de la CYT . . . . .	37
2.4.4 El potencial y el sistema científico y tecnológico nacional . . . . .	38
Capítulo III <u>¿Por qué un presupuesto explícito de la ciencia y la tecnología (CYT)?</u> . . . . .	41
3.1 El crecimiento del esfuerzo público en favor de la CYT . . . . .	41

3.2 Las funciones del financiamiento público de la CYT . . . . .	43
3.2.1 La contribución a la realización de los objetivos prioritarios . . . . .	43
3.2.2 El efecto de atracción o de arrastre sobre los recursos complementarios . . . . .	43
3.3 Las modalidades del financiamiento de la CYT . . . . .	44
3.3.1 El financiamiento público de la CYT a través del Presupuesto General del Estado (PGE) . . . . .	45
3.3.2 El financiamiento de la CYT por los fondos de estímulo y los fondos especiales . . . . .	45
3.4 Las condiciones a satisfacer para que el Presupuesto General del Estado pueda ser un instrumento eficaz de la política de la CYT . . . . .	45
3.4.1 ¿Por qué en la práctica el Presupuesto General del Estado no está bien adaptado a su función de principal instrumento de la política en CYT? . . . . .	46
3.4.2 ¿Por qué y cómo el PGE podría y debería ser adaptado a esta función? . . . . .	46
<b>Capítulo IV Las estructuras institucionales de una política de la CYT . . . . .</b>	<b>51</b>
4.1 Las estructuras centrales de la política de la CYT . . . . .	51
4.2 Las estructuras sectoriales de la política de la CYT . . . . .	51
4.3 Las estructuras de ejecución de la CYT . . . . .	51
<b>Capítulo V Algunas dificultades encontradas para instrumentar una política y un presupuesto de la CYT . . . . .</b>	<b>51</b>
5.1 Las restricciones del contexto económico y financiero . . . . .	51
5.2 Las complejidades del proceso de programación presupuestaria . . . . .	51
5.2.1 La falta de datos pertinentes . . . . .	52
5.2.2 La imprecisa definición de los objetivos y de las necesidades . . . . .	52
5.2.3 La dualidad del sector público y del sector privado . . . . .	52
5.2.4 La presión institucional sobre los programas pluri-anuales . . . . .	52
5.2.5 La escasa tasa de innovación tecnológica en los programas socio-económicos . . . . .	52
5.3 Las características y exigencias propias de la CYT . . . . .	53
5.3.1 La imprevisibilidad de los resultados, la planificación flexible y la continuidad de los esfuerzos . . . . .	53
5.3.2 El crecimiento continuo de los costos . . . . .	53

Contenido	9
5.3.3 La coherencia de los programas pluri-institucionales y pluri-disciplinarios . . . . .	65
5.3.4 La interdependencia, por un lado de la ciencia y la tecnología, y por otro lado, de la investigación fundamental, la investigación aplicada y el desarrollo experimental . . . . .	66
5.3.5 La interdependencia del sistema científico y tecnológico, con los sistemas educativo y productivo . . . . .	67
<b>PARTE II LOS PROCESOS DE DECISION Y PRESUPUESTACION EN EL SECTOR PUBLICO . . .</b>	<b>69</b>
<b>Capítulo VI <u>El concepto de "cuantificación" y los procesos de decisión y de presupuestación en el sector público.</u></b>	<b>71</b>
6.1 Los métodos de cuantificación . . . . .	71
6.1.1 Los métodos cuantitativos . . . . .	72
6.1.2.Los métodos cualitativos . . . . .	72
6.2 Las fases de la cuantificación . . . . .	73
6.3 Los niveles de la cuantificación . . . . .	74
<b>Capítulo VII <u>La evolución de los procesos de decisión y de presupuestación en el sector público . . . . .</u></b>	<b>77</b>
7.1 La decisión y la presupuestación en el sector público: procedimientos, métodos e instrumentos . . . . .	77
7.1.1 Planificación, estrategia y programación presupuestaria . . . . .	77
7.1.2 Las nomenclaturas y las clasificaciones en los procesos de decisión del sector público . . . . .	79
7.1.3 Los métodos de ayuda a la decisión . . . . .	80
7.2 La decisión y la presupuestación en el sector público: los problemas y las respuestas posibles . . . . .	82
7.2.1 Las deficiencias de los procedimientos presupuestarios tradicionales . . . . .	82
7.2.2 La deficiente articulación entre el plan de desarrollo y el PGE . . . . .	82
7.2.3 Las experiencias de modernización presupuestaria . . . . .	85
7.2.4 El enfoque institucional y el enfoque funcional de la decisión pública . . . . .	91

<b>Capítulo VIII El Presupuesto General del Estado (PGE)</b>	.....
8.1 Naturaleza, funciones y principios del Presupuesto General del Estado	.....
8.1.1 Definiciones o enfoques	.....
8.1.2 Las funciones del PGE	.....
8.1.3 Los principios presupuestarios	.....
8.2 El cubrimiento institucional y financiero del PGE	.....
8.3 La estructura del PGE	.....
8.3.1 Las líneas presupuestarias	.....
8.3.2 Las nomenclaturas y las clasificaciones presupuestarias	.....
8.3.3 Los cuadros recapitulativos de análisis global	.....
8.4 Tipología presupuestaria	.....
8.4.1 El presupuesto administrativo de medios o institucional-contable	.....
8.4.2 El presupuesto organizado por programas	.....
8.4.3 El presupuesto de funcionamiento y el presupuesto de inversiones	.....
8.5 El proceso de preparación, de aprobación y de ejecución del PGE	.....
8.5.1 La preparación del PGE	.....
8.5.2 El examen y la adopción del PGE	.....
8.5.3 La ejecución y el control del PGE	.....
<b>PARTE III LA PRESUPUESTACION FUNCIONAL DE LA CIENCIA Y TECNOLOGIA</b>	.....
<b>Capítulo IX Las diferentes situaciones nacionales en materia de     presupuestación de la "Ciencia y Tecnología"</b>	.....
9.1 La identificación de las líneas presupuestarias destinadas a la CYT en el PGE	.....
9.2 Principales clases de presupuesto de la CYT existentes	.....
9.2.1 Presupuesto explícito de la CYT integrado en el PGE	.....
9.2.2 Presupuesto explícito de la CYT, compuesto especialmente y anexado al PGE	.....
9.2.3 Compilación a posteriori de los créditos para la CYT previstos en el PGE	.....
9.2.4 Compilación a posteriori de los créditos ejecutados (gastos) para la CYT	.....

9.3 La localización presupuestaria de las instituciones públicas descentralizadas: el grado de detalle de sus líneas presupuestarias y de sus recursos propios. . . . .	136
<b>Capítulo X</b>	<b><u>¿Cuál es el presupuesto de la "Ciencia y Tecnología" que conviene elegir y cuáles son las actividades que debe contener? . . . . .</u></b>
10.1 Características del presupuesto de la CYT recomendado y posibles instrumentos para su preparación . . . . .	139
10.1.1 Las principales características del presupuesto recomendado de la CYT . . . . .	140
10.1.2 La selección del instrumento para preparar el presupuesto de la CYT: la función CYT . . . . .	141
10.2 El cubrimiento de la función CYT en el PGE . . . . .	144
10.2.1 Planificación y administración general de la CYT . . . . .	145
10.2.2 Formación en I&D de científicos y tecnólogos . . . . .	146
10.2.3 Investigación y desarrollo experimental (I&D) . . . . .	147
10.2.4 Servicios científicos y tecnológicos (SCT). . . . .	147
10.3 La precisión del indicador presupuestario funcional . . . . .	149
10.3.1 El caso de los "estudios" . . . . .	150
10.3.2 El caso de las "consultorías y asistencias técnicas" . .	150
10.3.3 El caso de las "subvenciones globales" . . . . .	150
10.3.4 El caso de los errores deliberados . . . . .	153
10.4 La "complementariedad" entre el indicador presupuestario funcional "ex-ante" y las recolecciones e inventarios "ex-post" . . . . .	153
<b>Capítulo XI</b>	<b><u>Los condicionantes y las etapas para la integración presupuestaria y para la programación de la función "Ciencia y Tecnología" (CYT) . . . . .</u></b>
11.1 Los condicionantes para la integración de la función CYT en el PGE . . . . .	157
11.2 Las etapas para la integración de la función CYT en el PGE . . . . .	158
11.2.1 Primera etapa: el estudio de factibilidad (año N-2) . . . . .	159
11.2.2 Segunda etapa: el primer ensayo de la integración presupuestaria de la función CYT o la primera identificación funcional explícita de las líneas presupuestarias para CYT (año N-1) . . . . .	162

11.2.3 Tercera etapa: el mejoramiento de la precisión del indicador y el comienzo de la programación del presupuesto de la CYT integrado (año N) . . . . .
11.2.4 Cuarta etapa: la programación anual y pluri-anual de la CYT (año N + 1 y subsiguientes) . . . . .
<b>Capítulo XII <u>La elaboración y la utilización de una clasificación funcional que incluya una función "Ciencia y Tecnología"</u></b> . . . . .
12.1 La clasificación funcional propuesta por la Organización de las Naciones Unidas . . . . .
12.2 La elaboración de una clasificación funcional . . . . .
12.2.1 Los criterios obtenidos únicamente a partir del enfoque funcional . . . . .
12.2.2 Los criterios obtenidos a partir de la estrategia del desarrollo y de las exigencias del PGE . . . . .
12.2.3 Algunos ejemplos de clasificación funcional . . . . .
12.3 Las clasificaciones funcionales nacionales y la clasificación funcional interna del Sistema de Naciones Unidas . . . . .
12.4 Observaciones sobre la utilización de una clasificación funcional . . . . .
<b>CONSIDERACIONES FINALES . . . . .</b>

\* \* \*