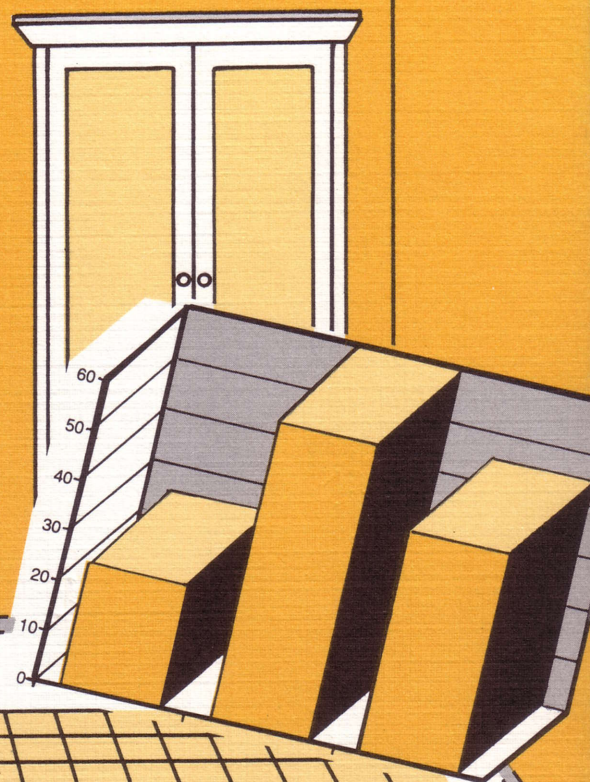
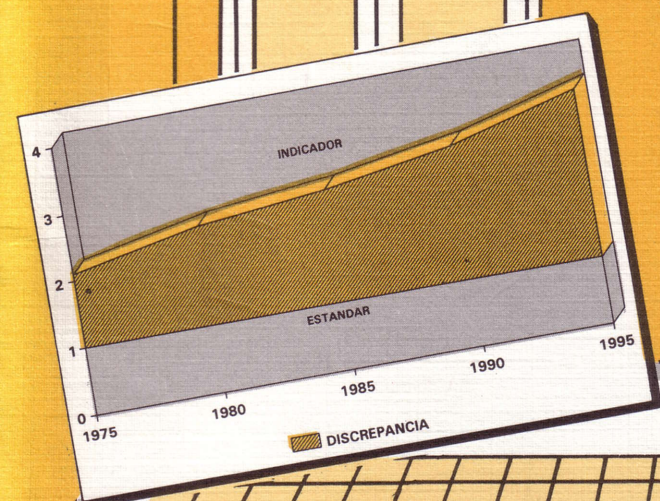


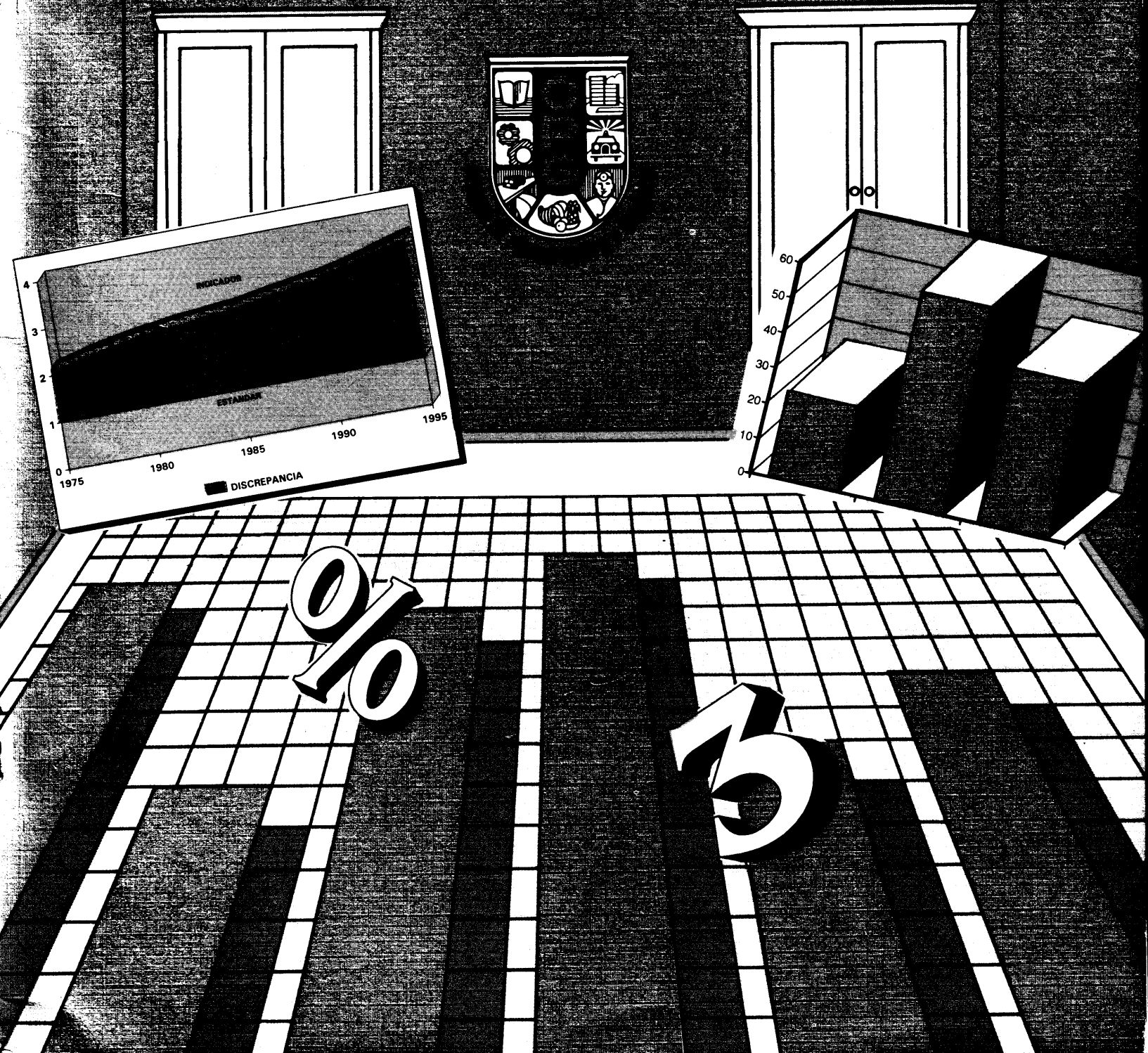
MANUAL DE REFERENCIA PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INDICADORES DE ESFUERZO Y LOGROS



%

13

MANUAL DE REFERENCIA PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INDICADORES DE ESFUERZO Y LOGROS



**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
OFICINA DE PRESUPUESTO Y GERENCIA**

**MANUAL DE REFERENCIA
PARA EL DESARROLLO DE INDICADORES
DE ESFUERZO Y LOGRO**

SEPTIEMBRE DE 1992



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR

OFICINA DE PRESUPUESTO Y GERENCIA

16 de septiembre de 1992

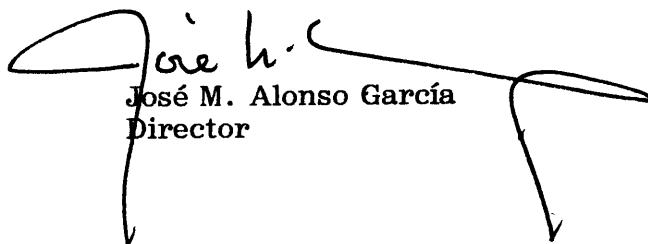
Estimado lector:

El año pasado la Oficina de Presupuesto y Gerencia sometió como colaboración al proceso de preparación de planes de trabajo en las agencias el Módulo Auto-Instruccional para la Preparación de Planes de Trabajo. La acogida que tuvo en las agencias y el impacto que se evidenció en los planes de trabajo del año fiscal 1992-93 nos complació grandemente. Nos estimuló a profundizar en aspectos relacionados con el componente de evaluación.

Hoy les sometemos el **Manual de Referencia para el Desarrollo de Indicadores de Esfuerzos y Logros**. Este Manual atiende el proceso de desarrollo de indicadores a ser utilizados en la evaluación de los programas de las agencias. La medición de esfuerzos y logros de las acciones gubernamentales en sus programas y proyectos tiene estrecha relación con el compromiso de adelantar la calidad de los servicios. En este sentido los componentes de evaluación resultan indispensables.

El Manual de Referencia es un paso más en el camino que debemos recorrer en la producción de materiales que facilite a las agencias adelantar el cumplimiento de sus misiones y metas.

Cordialmente,



José M. Alonso García
Director

A LOS LECTORES

La Oficina de Presupuesto y Gerencia (OPG) reconoce la importancia que tiene el proceso de planificación, la preparación de planes de trabajo y la evaluación de programas para lograr una mayor efectividad y eficiencia en el ofrecimiento de los servicios gubernamentales. Los planes de trabajo que desarrollamos para un programa o proyecto reflejan el resultado del proceso de planificación. El componente de evaluación sirve de insumo a la función de planificación en las diferentes etapas del proceso y nos ayuda a:

- * identificar los problemas o necesidades que se desean atender y a establecer prioridades entre éstas
- * formular las diferentes alternativas de acción factibles para atender el problema o necesidad
- * seleccionar la alternativa más apropiada y definir los componentes de los planes de trabajo para atender la necesidad (metas, objetivos, actividades e indicadores)
- * medir el progreso de la implantación de los planes de trabajo que desarrollamos para un programa o proyecto en un período de tiempo determinado
- * medir el impacto de los programas y proyectos que desarrollamos en la atención del problema o necesidades identificadas

La Oficina ha adoptado una serie de medidas dirigidas a ayudar a mejorar las funciones de planificación y evaluación que desarrollan las agencias. Una de las medidas adoptadas, es el establecimiento de un proceso continuo de evaluación y seguimiento de los planes de trabajo elaborados por las agencias. Este mecanismo ha ayudado a las agencias a iniciar el camino para mejorar la calidad de los planes de trabajo que elaboran y a la adopción de medidas de acción correctiva durante el proceso de implantación de los planes.

A su vez se ha dado a la tarea de preparar diversos materiales didácticos sobre el tema de planificación y evaluación en el sector público para ser distribuido a las agencias. Se han preparado módulos de adiestramiento, boletines informativos, manuales de referencia, guías y procedimientos, entre otros. Estos materiales recogen las técnicas y métodos más comúnmente utilizados en la administración moderna. Los servicios bibliotecarios que ofrece a los empleados públicos se han ampliado, convirtiendo la biblioteca en un centro de recursos e información especializada. Complementando este esfuerzo se han ofrecido orientaciones individuales y grupales, conferencias, talleres de trabajo y diálogos.

A través del proceso presupuestario se ha podido observar que muchas agencias tienen dificultad en la conceptualización y enfoque de los planes de trabajo. Esto, a su vez, refleja cierta inadecuación en su proceso de planificación. Las limitaciones

más frecuentes son:

- * deficiencias en la identificación de problemas o necesidades y el establecimiento de prioridades
- * redacción y articulación inadecuada de las metas y objetivos
- * falta de claridad en las interrelaciones existentes entre los diferentes componentes del plan de trabajo
- * ausencia de indicadores para medir los logros alcanzados

Se destacan dos documentos que han sido preparados respondiendo a estas necesidades. Al inicio del ciclo presupuestario del año pasado se envió a las agencias el Módulo Auto-Instruccional para la Preparación de Planes de Trabajo. El módulo está dirigido a ayudar al usuario a entender mejor el proceso de planificación y facilitarle su trabajo en la preparación de planes. Específicamente, se persigue que el usuario pueda:

- * comprender la racionalidad del proceso de planificación, la interrelación entre sus etapas y reconocer su importancia en la organización;
- * analizar mejor las necesidades y problemas que atiende su agencia;
- * elaborar metas y objetivos (resultados esperados) claros, viables y susceptibles a medición;
- * determinar las acciones requeridas para alcanzar los resultados

deseados;

- * reconocer la importancia de medir la consecución de los resultados obtenidos;
- * y hacer un uso más efectivo del tiempo y los recursos disponibles.

El Módulo está estructurado como una guía de instrucción individualizada. El lector se convierte en su propio instructor, llevando el aprendizaje a su propio ritmo y conveniencia. Para lograr esto, se construyeron pruebas para que el usuario pueda medir su aprendizaje antes y después de estudiar el módulo. Cada capítulo cuenta con unos objetivos de aprendizaje que definen los resultados que se desean alcanzar luego del estudio del mismo. Se presenta un componente de información que le ofrece al usuario la actividad que le permitirá adquirir los conocimientos, destrezas y actitudes requeridas para la consecución de los objetivos de aprendizaje. Se ofrecen ejemplos, aplicados a las diferentes áreas de servicios que ofrece el gobierno. Por último, se presentan ejercicios para que el usuario pueda practicar lo expuesto en el componente de información y luego compararlo con las contestaciones correctas.

Aunque en el módulo se señala la importancia del componente de evaluación en el proceso de planificación, no se profundiza sobre el tema. Pensamos, que por su complejidad, este tema debe tener un tratamiento aparte y de forma evolutiva. Pocas personas en las agencias están familiarizadas con los conceptos y aspectos metodológicos de evaluación. La mayor parte de las veces las evaluaciones de programas y proyectos que se hacen son llevadas a cabo por consultores externos.

Muchos programas y proyectos nunca han sido evaluados.

Al iniciar el presente ciclo presupuestario les hacemos llegar el Manual de Referencia para el Desarrollo de Indicadores de Esfuerzo y Logro. El Manual tiene como propósito presentar los conceptos básicos y técnicas relacionadas con la medición de esfuerzo y logro de las acciones gubernamentales. Su contenido cubre los siguientes aspectos:

- * presenta el sistema de medición de esfuerzo y logro, su importancia en la organización y sus beneficios y limitaciones.
- * define los indicadores y estándares dentro del sistema de medición de esfuerzo y logro y los criterios para su elaboración.
- * presenta el modelo de discrepancia como un método sencillo de evaluación del esfuerzo y logro.
- * presenta un formato modelo de los Informes de Esfuerzo y Logro utilizados en el sector público y ejemplos de su aplicación.
- * ofrece recomendaciones para implantar el sistema de medición de esfuerzo y logro en las agencias.

El Manual se complementa con una serie de apéndices que contienen información sobre:

- * descripción de técnicas utilizadas para la elaboración de estándares y fuentes de información sobre los mismos.

- * recursos bibliográficos sobre el sistema de medición de esfuerzo y logro clasificados por tema y áreas programáticas.

Este manual no tiene la intención de que se siga paso a paso. Lo que se pretende es desarrollar una inquietud y reflexión sobre la importancia que tiene el medir los esfuerzos y logros que se obtienen a través de los programas y proyectos que se desarrollan. Es decir, reflexionar sobre el trabajo que realizamos para ver cómo vamos y qué resultados alcanzamos. Su enfoque está orientado a:

- * motivar a los lectores del manual a buscar más información sobre el tema.
- * fomentar la discusión del tema en las agencias.
- * motivar la búsqueda de maneras propias de adaptar este sistema.
- * generar sugerencias y comentarios sobre los mecanismos de medición de esfuerzo y logro que pueden ser implantados.
- * estimular el desarrollo de estos sistemas de medición de esfuerzo y logro en las agencias.

El desarrollo óptimo de las funciones de planificación y evaluación de las agencias requiere de tiempo y mucho esfuerzo. Esto es más significativo en relación con el componente de evaluación, el cual se ha mantenido más rezagado. Lo importante es que hemos iniciado el camino que debemos recorrer.

Confiamos que el material educativo que les hemos distribuido les sea de utilidad en el desempeño de su trabajo. Esperamos que con sus aportaciones y experiencias lo puedan enriquecer.

MANUAL DE REFERENCIA PARA EL DESARROLLO DE INDICADORES DE ESFUERZO Y LOGRO

CONTENIDO

INTRODUCCION	1
I. LOS PLANES Y LAS MEDICIONES DE ESFUERZO Y LOGRO	7
Los niveles de planes	7
Plan estratégico	8
Plan de trabajo	8
Planes e itinerarios de programas o proyectos	8
¿Qué medir y cuándo?	8
Implantación	8
Impactos intermedios	10
La medición del impacto a largo plazo	10
Un ejemplo	11
II. LOS INDICADORES	15
Requerimientos para la elaboración de indicadores	16
Tipos de indicadores	16
Indicadores de esfuerzo	17
Indicadores de efectividad	20
Indicadores de eficiencia	23
Indicadores de referencia	24
III. MODELO DE DISCREPANCIA	32
El tiempo	32
Variable	32
Unidad de medición	32
Indicador	33
Estándar	34
Discrepancia	34
Utilidad del modelo	34
IV. INFORMES DE ESFUERZO Y LOGRO	39
Formato del informe	39
Las bases de comparación en los informes	40
Ejemplo de un Informe de Esfuerzo y Logro	41
Información explicativa	46
Especificidad	47
Usos del Informe de Esfuerzo y Logro	48

V.	IMPLANTACION Y ADMINISTRACION DE UN PROGRAMA DE MEDICION DE ESFUERZO Y LOGRO	53
	Paso 1: Asignar la responsabilidad	53
	Paso 2: Determinar mediciones para los informes	55
	Paso 3: Diseñar sistema de acopio de datos	59
	Paso 4: Diagnóstico	62
	Paso 5: Poner en funcionamiento el acopio	63
	Paso 6: Elaborar y diseminar el informe	63
	Paso 7 al 10	64

APENDICES

A.	ELABORACION DE ESTANDARES	67
	Razonabilidad y responsabilidad	67
	Política Pública	67
	El pasado	68
	Comparación con otros	68
	Estimados de los expertos	69
	Recomendaciones de organismos internacionales	70
	Impacto en otros sectores gubernamentales	70
	Consenso social	70
	Advertencia a los programas de prevención	71
B.	RECURSOS BIBLIOGRAFICOS	73
	Planificación Estratégica y Planes	73
	Medición de Esfuerzo y Logro	74
	Desarrollo Económico e Infraestructura	76
	Educación	78
	Gerencia Gubernamental	80
	Gobierno Municipal	80
	Protección y Seguridad	81
	Servicios de Salud	82
	Servicios Sociales, Empleo y Vivienda	83
	Algunas fuentes adicionales de estadísticas	84

RECURSOS BIBLIOGRAFICOS UTILIZADOS	87
---	-----------

INTRODUCCION

Toda administración de gobierno adquiere la responsabilidad ante la ciudadanía de guiar su gestión hacia el logro de las aspiraciones ciudadanas a largo y corto plazo. Esta responsabilidad la comparten todos los que forman parte de la administración gubernamental, desde el Primer Ejecutivo hasta los Directores de Agencia y Programas, supervisores y demás empleados. Cada uno, en su ámbito de trabajo, tiene la obligación de responder a la ciudadanía por el uso de los fondos públicos, la productividad y efectividad de sus ejecutorias y el modo en que éstas abonan al logro de las aspiraciones ciudadanas.

Los planes de trabajo y la medición de esfuerzo y logro son dos mecanismos de expresión de la responsabilidad pública de los administradores gubernamentales. La Oficina del Government Accounting Standards Board (GASB) define el concepto de responsabilidad pública como la "obligación de ofrecer explicaciones por sus acciones, de justificar lo que uno hace,... de tener que responderle a la ciudadanía para justificar aumentos en los recursos públicos y los propósitos para los que se utilizan".¹ Como administradores de los recursos públicos, es necesario rendir cuentas sobre el uso de los fondos, las razones para las decisiones de prioridad programática y la efectividad de las ejecutorias de los programas que

supervisan. En los planes de trabajo el administrador público explica cómo piensa utilizar los recursos públicos y por qué. Esto ya lo vimos en el Módulo Auto-Instruccional para la Preparación de Planes de Trabajo.² En los informes de Esfuerzo y Logro rinde cuentas sobre el impacto que sus ejecutorias, utilizando recursos públicos, han tenido en la vida del país.

La formulación de los planes de trabajo y la medición de las ejecutorias son diferentes etapas del proceso de planificación. Una vez la agencia y/o programa ejecuta su plan de trabajo, se requiere una evaluación del funcionamiento y logros para solicitar nuevo presupuesto. Es entonces que cada agencia rinde cuentas públicamente por sus ejecutorias, por su impacto en el país, por sus logros y deficiencias a corto plazo; presenta sus prioridades y visión futura, solicita y justifica la adjudicación de recursos que viabilicen su gestión para el próximo año. Es un proceso que requiere la reflexión más seria, y el análisis más profundo de los administradores públicos.

Los programas para medir esfuerzo y logro en la gestión gubernamental son herramientas de gran valor para documentar el descargo de la responsabilidad pública de los jefes de agencia y directores de programas y proyectos. Son, además, muy útiles como herramienta gerencial para jefes de agencia, directores y supervisores, pues ayudan a dar seguimiento a los trabajos,

1 H.P. Hatry, J.R. Fountain, Jr., et al, (eds). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Governmental Accounting Standards Board, 1990, pág. v. En inglés el concepto se conoce como "accountability" refiriéndose a rendir cuentas y no a la contabilidad.

2 Oficina de Presupuesto y Gerencia, Módulo Auto-Instruccional para la Preparación de Planes de Trabajo. San Juan, PR:OPG, 1991, Pág.12.

conocer los resultados, modificar y ajustar programas, comparar resultados en diversas oficinas, etc. Entre los muchos usos de los programas de medición de esfuerzo y logro están los siguientes:

- preparar y hasta sustituir los informes de progreso;
- formular y justificar la petición presupuestaria;
- gerenciar programas;
- desarrollar, recomendar y revisar política pública;
- propiciar la colaboración interagencial;
- comunicar las ejecutorias a la ciudadanía; y
- comunicar el valor de los programas públicos a la ciudadanía.

El propósito de este trabajo es ofrecer al administrador público en Puerto Rico los conceptos y algunas técnicas necesarias para desarrollar un programa de medición de esfuerzo y logro de las ejecutorias gubernamentales que caen bajo su responsabilidad, a la vez que rinde cuentas a la ciudadanía sobre sus ejecutorias.

La medición de ejecutorias, de producción y de la calidad de ésta, utiliza conceptos relativamente nuevos en la administración pública. La empresa privada y algunas organizaciones de infraestructura públicas y privadas las vienen utilizando desde hace más tiempo. La literatura sobre la aplicación de estos conceptos a la administración pública y a áreas programáticas particulares está en pleno auge.

Para este trabajo, se han seleccionado los conceptos esenciales de los programas de medición de ejecutorias. Se presenta, además, como ejemplo las recomendaciones del GASB en cuanto a los elementos esenciales de los programas de medición y los Informes de Esfuerzo y Logro.

Este trabajo consta de 5 capítulos y dos apéndices. El Capítulo I presenta la relación existente entre los planes de trabajo y la medición de esfuerzo y logro.

En el Capítulo II se ofrece una discusión sobre los indicadores, o sea, lo que vamos a medir en una agencia o programa para conocer sus ejecutorias. Incluye también, un desglose de tipos de indicadores, tales como indicadores de insumo, de producción, de eficiencia y efectividad y la relación de esto con los planes de trabajo.

El Capítulo III presenta una discusión del modelo de discrepancia, un modelo sencillo de evaluación, aplicable a cualquier área programática. Discutimos también sus elementos fundamentales, tales como variables, indicadores y estándares.

El Capítulo IV detalla el contenido recomendado para los Informes de Esfuerzo y Logro. En la actualidad se utilizan diversos formatos para estos informes. Para este trabajo utilizamos el formato que recomienda el GASB. Presentamos y discutimos un ejemplo completo.

Finalmente, en el Capítulo V, se elaboran recomendaciones para implantar programas de medición en las agencias, e iniciar la producción de los Informes de Esfuerzo y Logro. Naturalmente, las agencias de gobierno se encuentran en etapas diferentes en cuanto a los datos que actualmente acopian y su capacidad técnica para

iniciar estos programas. Algunas agencias tienen programas de medición de ejecutorias muy desarrolladas; en otras se miden ejecutorias para algunos de sus programas y otras todavía no han comenzado. Las recomendaciones que se ofrecen son, por tanto, genéricas y modificables de acuerdo a la situación de cada agencia.

Los Apéndices ofrecen información adicional y material de referencia. El Apéndice A contiene información sobre los

tipos de fuentes y técnicas que pueden ayudar a las agencias a elaborar sus estándares para las mediciones. El Apéndice B contiene una lista de recursos bibliográficos útiles para el desarrollo de programas de medición y para elaborar estándares e identificar jurisdicciones y/o programas comparables. Estos recursos están clasificados por tema y áreas programáticas, para los lectores que interesen más información.

CAPITULO I

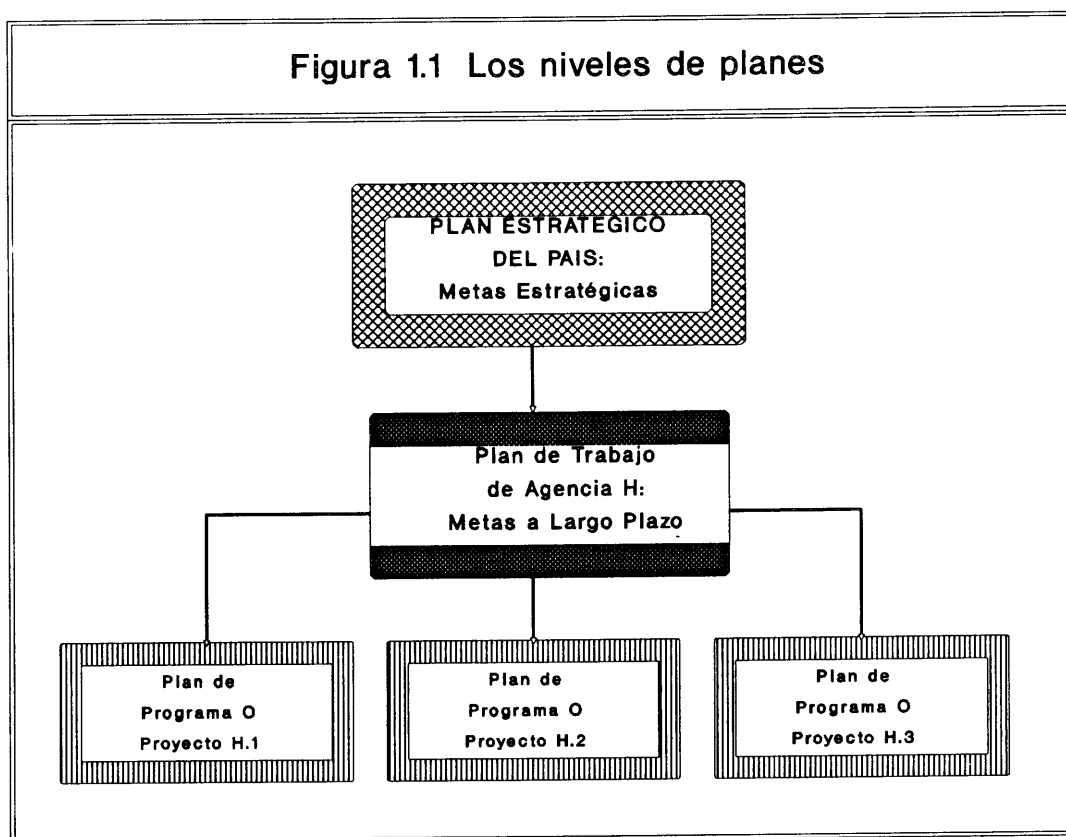
LOS PLANES DE TRABAJO Y LA MEDICIÓN DE ESFUERZO Y LOGRO

I. LOS PLANES DE TRABAJO Y LA MEDICIÓN DE ESFUERZO Y LOGRO

La formulación y utilización de unos indicadores para medir esfuerzo y logro de una actividad y/o programa están asociados con la etapa de evaluación del proceso de planificación. En la etapa de evaluación se procura verificar el cumplimiento y logro de las metas y objetivos planteados en los planes de trabajo. La evaluación debe contemplar, además, si estamos logrando los objetivos y metas de la manera más eficiente y productiva. Estos conceptos de eficiencia, productividad y efectividad serán tratados

más adelante, en el capítulo dedicado a discutir los indicadores. Ahora conviene repasar un poco los diferentes niveles de planes de trabajo que puede confrontar una agencia u organización.

Los niveles de planes. Existen al menos tres niveles de planes que presentamos esquemáticamente en la Figura 1.1. La dirección de las flechas pretende indicar solamente de dónde se deriva cada nivel de plan.



Plan estratégico. El plan estratégico es el resultado de un proceso mediante el cual los miembros de un país u organización desarrollan una visión de su futuro y las estrategias para lograrlo.¹ Requiere una evaluación de las fortalezas y debilidades de la organización, y de las oportunidades y obstáculos en el entorno externo; y el desarrollo de estrategias para aprovechar las fortalezas y oportunidades y para lidiar con las debilidades y con posibles obstáculos. Tiene metas estratégicas que son declaraciones que representan los resultados más importantes que hay que lograr a largo plazo para que la visión sea una realidad. El plan estratégico sirve para diseñar y controlar el futuro de una organización.

Plan de trabajo. El plan de trabajo que las agencias preparan anualmente es "la respuesta organizada que tiene la agencia para atender las necesidades que recaen dentro de su misión, en un período de tiempo establecido".²

Este plan, con sus propias metas, objetivos y actividades, suele estar enmarcado dentro del plan estratégico del país. La consecución de las metas expresadas en el plan de trabajo deben conducir al logro de la visión estratégica y de las metas estratégicas. El plan de trabajo de la agencia para X período de tiempo, representa la dirección que ésta seguirá (sus

metas), los resultados específicos que espera lograr en ese período de tiempo (sus objetivos) y el conjunto de tareas que llevará a cabo para lograrlos (sus actividades).

Planes o itinerarios de programas o proyectos. Los planes de los programas y proyectos detallan las actividades del plan de trabajo de la agencia. Son herramientas gerenciales que suelen preparar los directores de programas y oficinas para organizar el trabajo día a día y supervisarlo. Es realmente a través de la ejecución de estos planes detallados que se realizan las ejecutorias y se obtienen los resultados.

En la medida en que cada proyecto y programa gubernamental logre lo que se ha propuesto en su plan, se podrán lograr las metas de las agencias y a largo plazo se logrará también la visión estratégica del país. Esta es una de las razones de mayor peso que justifican la inversión de tiempo y recursos para medir las ejecutorias gubernamentales.

¿Qué medir y cuándo? La Figura 1.2 muestra un modelo esquemático de las etapas de desarrollo de un programa o proyecto y las mediciones en cada etapa.³

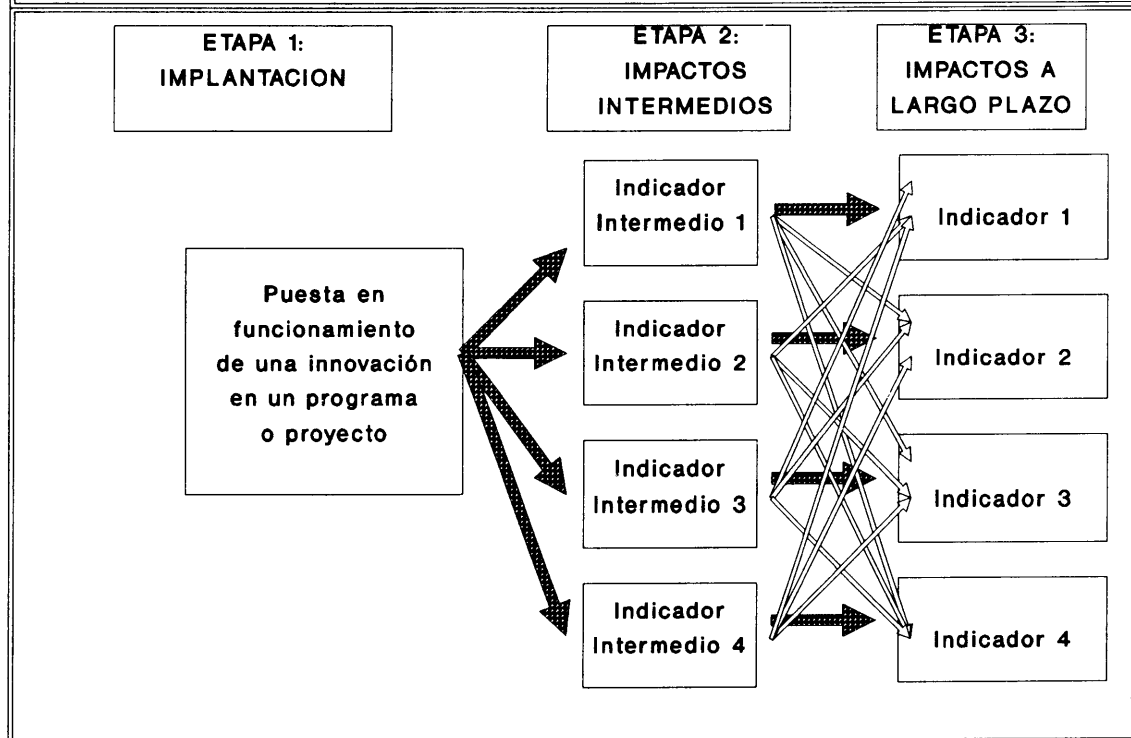
Implantación. Las innovaciones en el modo de operar un programa, así como el establecimiento de programas y proyectos nuevos, representan lo que hay que hacer o lo que hay que mejorar para lograr el impacto deseado a largo plazo. Cada vez que diseñamos o que adoptamos alguna

1 J.W.Pfeiffer, L.D. Goodstein y T.M. Nolan, Understanding Applied Strategic Planning: A Manager's Guide San Diego: CA University Associates, Inc. (1985) Pág. 2.

2 Oficina de Presupuesto y Gerencia, Módulo Auto-Instruccional para la Preparación de Planes de Trabajo. San Juan, P.R.:OPG, 1991, Pág. 12.

3 Este modelo se utiliza en la evaluación de algunos programas federales. Véase por ejemplo, R. Bason y R. Santiago Marazzi, U.S. Virgin Islands Department of Education Chapter 2 Evaluation, Andover, MA: The Regional Laboratory, 1992.

Figura 1.2 Modelo esquemático de las etapas principales de desarrollo y medición de un programa o proyecto



innovación sustancial en el modo de operar, o cada vez que comenzamos un programa o proyecto nuevo, el primer período de ejecución lo ocupamos en implantar la innovación. Esta etapa es de suma importancia, pues se trata de la base del programa, sin la cual no lograríamos el impacto deseado.

Aquellos programas que funcionan hace tiempo, y que no están adoptando ningún cambio sustancial en el modo en que operan o que ofrecen los servicios, pueden comenzar midiendo los impactos intermedios que se describen en la próxima sección. Sin embargo, es conveniente que los programas y proyectos nuevos, o aquellos que dan

inicio a cambios sustanciales en sus operaciones o en los modelos, sistema y/o procedimientos utilizados para brindar servicios comiencen por asegurarse que miden el progreso de la implantación, de acuerdo a los objetivos y fechas que han esbozado en su plan de trabajo. Los retrasos en esta etapa conllevan retrasos en el logro de los impactos deseados.

Conviene desarrollar un plan de trabajo detallado para la implantación, asegurarse que los recursos necesarios para operar el programa se han obtenido y que el personal conozca lo que se deberá hacer. Conviene incluso comenzar a operar el programa, ofreciendo apoyo y seguimiento

intenso; hasta que nos aseguremos que la innovación está funcionando a niveles aceptables, de acuerdo al diseño.

Hay que destacar que la implantación de algunas innovaciones es más compleja o requiere más tiempo que otras. En algunos casos de innovaciones complejas, un programa sólo podrá mostrar al final de un año que ha logrado implantarse. Eso sería un éxito y una justificación para continuarlo y poder medir sus impactos en el segundo año. En otros casos de implantación sencilla, ese resultado se consideraría un fracaso que pondría en tela de juicio la capacidad de la agencia para operar el programa y/o el diseño mismo del programa o la innovación.

La implantación termina cuando el programa está funcionando a un nivel aceptable, de acuerdo al diseño. De hecho, durante la implantación donde por definición el programa no funciona a niveles aceptables, podríamos hasta tener impactos negativos en precisamente los asuntos que el programa quiere mejorar.

Debemos preguntarnos qué es lo que debemos medir durante la etapa de implantación. Recomendamos que a nivel operacional, se mida el progreso de la implantación de acuerdo a los objetivos establecidos en su diseño y/o plan de trabajo. Sin embargo, para el programa de la agencia de medir esfuerzo y logro, es importante medir lo que está ocurriendo en las áreas que queremos impactar, aún cuando todavía no esperamos encontrar datos que nos confirmen si el programa está funcionando o no. Estas mediciones nos permiten conocer cómo está la situación que queremos impactar y establecer bases de comparación futuras. En todo caso,

esforzarnos por completar la implantación en el menor tiempo posible, nos permite comenzar a funcionar a niveles aceptables, medir los impactos de la innovación, conocer sus tendencias y evaluar si realmente se logran los resultados que se esperan, de acuerdo al plan de trabajo y las metas estratégicas.

Impactos Intermedios. Una vez que un programa está funcionando a un nivel aceptable, deberíamos poder lograr impactos positivos que nos acerquen a las metas que nos propusimos. Estos impactos, que quizás todavía no coincidan con las metas que nos propusimos a largo plazo, se conocen como impactos intermedios.

Al igual que con la implantación, el tiempo que un programa debe estar funcionando aceptablemente para cumplir con sus metas varía de acuerdo a la naturaleza del programa y el asunto que éste atiende. Cada programa tiene sus características particulares. Algunas pueden comenzar a mostrar que están logrando sus metas al comienzo de ponerlas en funcionamiento, mientras que otras requieren un efecto acumulativo a través del tiempo para mostrar progresos importantes. Es importante medir impactos intermedios precisamente por el tiempo que requiere lograr impacto en muchas áreas complejas del ámbito de acción gubernamental. Necesitamos tener evidencia de que la teoría sobre los efectos que tendrá el programa es correcta. La medición de impacto a niveles intermedios nos ayuda a entender si la teoría está funcionando y a pulir programas y/o redirigir esfuerzos, si fuera necesario.

La medición del impacto a largo plazo. El largo plazo es simplemente el momento en el futuro que hemos preesta-

blecido como aquel en que habremos logrado las metas estratégicas. Se logrará la meta si: la teoría sobre lo que hacía falta hacer era correcta; se pudo implantar la innovación eficazmente y se evaluó y refinó en la marcha para mejorarlo y mejorar sus impactos.

Un Ejemplo. Un buen ejemplo, actualmente en desarrollo, podemos encontrarlo en el plan estratégico de educación desarrollado por el gobierno federal de los Estados Unidos en 1989.⁴ El plan tiene seis metas estratégicas que

representan una visión de lo que debe lograrse para el año 2000 en el ámbito de la educación. En la Figura 1.3 se presentan las metas. Para operacionalizar la visión, el gobierno federal desarrolló definiciones claras y objetivos específicos para cada meta. Por ejemplo, la meta 4 propone que para el año 2000 los alumnos norteamericanos serán los primeros en el mundo en aprovechamiento en ciencias y matemáticas. Ese es el impacto que se espera lograr a largo plazo, a través de ciertas ejecutorias gubernamentales. Así que en el año 2000, se conocerá si la meta estratégica se ha logrado.

FIGURA 1.3 METAS EDUCATIVAS PARA EL AÑO 2000

1. Todos los niños comenzarán la escuela con el apresto necesario para aprender.
2. La tasa de graduación de escuela superior aumentará por lo menos 90%.
3. Al terminar los grados 4to., 8vo. y 12mo., los alumnos demostrarán haber alcanzado conocimientos clave en materia académicas retadoras incluyendo inglés, matemáticas, ciencias, historia y geografía; y todas las escuelas se asegurarán que estos alumnos saben utilizar bien su intelecto y que están preparados para: ser ciudadanos responsables, continuar aprendiendo y emplearse productivamente en la economía moderna.
4. Los alumnos norteamericanos serán los primeros en el mundo en aprovechamiento en ciencias y matemáticas.
5. Todos los adultos sabrán leer y escribir y tendrán los conocimientos y destrezas necesarias para competir en una economía global, ejercer los derechos y responsabilidades de su ciudadanía.
6. Ninguna escuela tendrá problemas de drogas ni de violencia y todas tendrán un ambiente disciplinado que conduzca al aprendizaje.

⁴ National Education Goals Panel, The National Educational Goals Report: Building a Nation of Learners. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

Además, se desarrolló una teoría de lo que hace falta para lograr el plan estratégico. Específicamente para la Meta 4, se propone que hay que:

- Fortalecer la enseñanza de ciencias y matemáticas a través del sistema y particularmente en los primeros grados.
- Aumentar en un 50% el número de maestros con un trasfondo sustantivo en ciencias y matemáticas.
- Aumentar el número de estudiantes graduados y subgraduados, especialmente mujeres y minorías, que completan grados en matemáticas, ciencias e ingeniería.

La teoría es que si se logran estos tres elementos, se logrará el impacto deseado en el año 2000. Estos elementos impulsan la acción a niveles de tiempo intermedios. Se establecen programas para capacitar maestros en ciencias y matemáticas. Se estimula la investigación y la adopción de nuevos currículos de ciencias y matemáticas para todo el sistema, con énfasis en los primeros grados. Se instituyen programas de becas para estudios graduados y subgraduados en ciertas áreas y

se facilita a las mujeres y minorías el acceso a estos programas. Cada uno de estos esfuerzos se mide para conocer si los programas que se establecieron para capacitar maestros, están realmente capacitándolos, si de las investigaciones están surgiendo currículos y técnicas de enseñanza nuevos, si las escuelas los están adoptando, si hay más estudiantes en programas graduados y subgraduados de matemáticas, ciencias e ingeniería y si hay más mujeres y minorías en esos programas.

Además, no se espera hasta el año 2000 para conocer si la teoría va a funcionar. Año tras año se acopian estadísticas sobre las ejecutorias de los estudiantes norteamericanos y los de otros países en pruebas de ciencias y matemáticas, para medir si el conjunto de los esfuerzos está dando los resultados esperados.

En resumen, hay una relación directa entre los planes, las ejecutorias y la medición de éstos. Los planes guían las ejecutorias. La medición de las ejecutorias permite reajustar los planes.

El capítulo siguiente está dedicado a presentar los instrumentos de medición, indicadores, su función y cómo pueden formularse.

CAPITULO II

LOS INDICADORES

II. LOS INDICADORES

Hemos establecido que existe una relación bien estrecha entre los planes de trabajo y la medición de las ejecutorias de una organización y/o programa. En este capítulo se presentan los indicadores para medir esfuerzos y logros, y cómo desarrollarlos. Para los propósitos de este trabajo vamos a definir indicadores como el dato o conjunto de datos que permite medir:

- la magnitud de los insumos que entran en la producción de un bien o servicio;
- cuánto es el producto y si alcanza y satisface los objetivos y metas establecidos en el plan de trabajo;
- la eficiencia en la producción del bien o servicio y
- la efectividad.

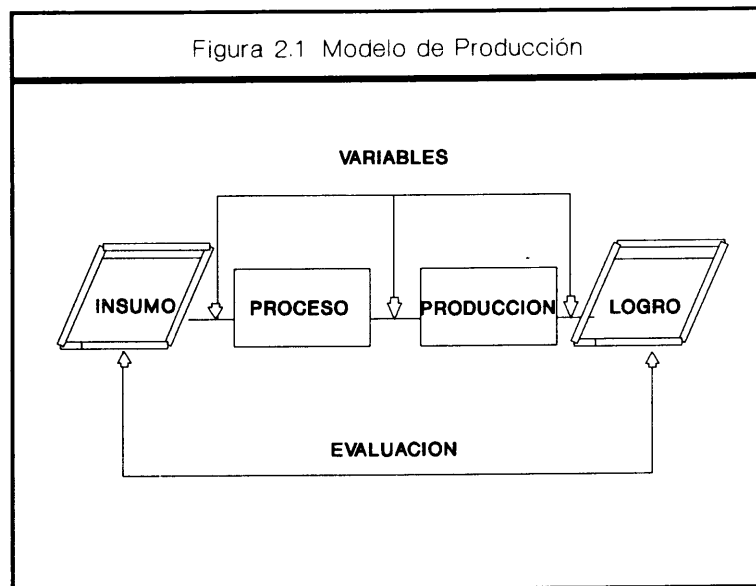
Los indicadores pueden ser medidas cuantitativas o cualitativas. En este capítulo

vamos a enmarcar estas mediciones dentro de dos perspectivas:

- a) la que nos permitirá concentrarnos en los esfuerzos que viabilizan o conducen a los objetivos deseados y
- b) las que se ubican en los resultados o logros de nuestras ejecutorias.

Una manera de conceptualizar las operaciones de un programa es mediante la adopción de un modelo sistémico. El mismo nos servirá de guía para seleccionar indicadores pertinentes sobre las ejecutorias del programa.

Según se describe en la figura 2.1 al sistema entran unos insumos, tanto monetarios como no monetarios, que son transformados mediante un proceso en unos productos definidos. Estos productos generarán unos impactos que podrán



constituir logros de objetivos previamente establecidos en un Plan de Trabajo.

El desarrollo de indicadores de esfuerzos y logros debe estar basado en un entendimiento de los propósitos del programa y de la lógica de la interrelación entre los componentes del sistema.

La evaluación ocurre a través de todas las instancias del sistema. La cuantificación de insumos y productos, así como la medición de la adecuación de las transformaciones de estos insumos en productos o resultados serán utilizados para realizar ajustes que mejoren el funcionamiento del programa.

Requerimientos para la elaboración de indicadores. Un proceso racional en la medición de esfuerzos y logros debe considerar los siguientes elementos:

- 1- La misión, políticas y metas y objetivos.
- 2- Las relaciones entre los resultados y las actividades y procesos.
- 3- Las relaciones entre los insumos; las actividades y los procesos.
- 4- Las relaciones de causa y efecto entre los servicios, productos, otros factores y los resultados.
- 5- Información sobre necesidades y percepciones de necesidades y la disponibilidad de recursos.
- 6- Información sobre el ambiente externo e interno.

Más adelante desarrollaremos unos

ejemplos concretos de las interrelaciones aquí planteadas.

Los indicadores, pueden ser muy útiles para entender los problemas, establecer prioridades programáticas, diseñar programas efectivos y gestionar colaboración interagencial para el logro de los objetivos y aspiraciones compartidas. También pueden ayudar a entender por qué, a pesar de grandes esfuerzos en unos programas, no se logran impactos deseados. Conviene que los programas de medición identifiquen, además, los indicadores relacionados directamente con su misión, aquellos indicadores que arrojarían información útil para mejorar las ejecutorias gubernamentales.

Tipos de Indicadores. Para propósitos de nuestra discusión hemos dividido el conjunto de indicadores en tres categorías principales:

- a. Indicadores de Esfuerzo
- b. Indicadores de Efectividad
- c. Indicadores de Eficiencia

Esta diferenciación responde a las diferentes dimensiones del proceso de operación de los programas gubernamentales presentados previamente en la Figura 2.1. Sin embargo, es muy probable que en los inicios de un programa de medición, no podamos utilizar todos los tipos de indicadores. Por ejemplo, muchas agencias podrían tener actualmente dificultades para usar indicadores basado en el costo unitario como la unidad de medición, si sus sistemas de contabilidad no proveen los datos. Posiblemente comiencen utilizando algunos tipos de indicadores y añadiendo otros según se amplía el programa y las posibilidades

técnicas de la agencia.

Indicadores de Esfuerzo. Llamamos indicadores de esfuerzo al conjunto de datos que nos permite medir los insumos que entran en un proceso productivo y la cantidad del producto. Estos indicadores pueden expresarse en valor monetario y no monetario.

Indicadores de Insumo. Los insumos representan todos los elementos que entran en el proceso de operación de un programa. Estos incluyen el personal, los participantes o clientela, los recursos y servicios auxiliares que se invierten en el programa. Constituyen la materia prima que el programa combina para el desarrollo de su producto.

Los indicadores de insumo son una medida de los recursos que utilizamos durante un año para ofrecer los servicios del programa o proyecto. Estos indicadores dan una idea de la magnitud de la inversión y del programa. Por ejemplo: cuántos millones de dólares se invirtieron en un programa de reparación de carreteras; cuánto dinero se invirtió en un programa de educación pre-escolar, cuánta maquinaria agrícola se utilizó en un programa de ayuda a los agricultores; cuántas ambulancias se utilizaron en un programa de servicio de ambulancias. Podemos notar en estos ejemplos que los indicadores de insumo pueden expresarse en valor monetario y no-monetario.

- a- Insumos expresados en valor monetario. Para calcular el valor de los indicadores de insumos monetarios de un programa o proyecto, es necesario incluir el costo de todas las tareas, recursos y

actividades requeridas para producir el bien o servicio, aún cuando éstas hayan sido donadas o prestadas. Según Levin ¹ los presupuestos, como los usamos hoy día, no son adecuados para estos cálculos. Levin señala los siguientes problemas:

- 1- Generalmente los presupuestos no incluyen toda la información de costos. Por ejemplo, no incluyen personal voluntario, ni facilidades, equipo y servicios donados.
- 2- Tampoco incluyen personal pagado con fondos de otras agencias y programas ni facilidades físicas, equipo y servicios provistos con fondos de otras agencias. Sin embargo, todos estos elementos son parte de la inversión en el programa o actividad.
- 3- Los presupuestos no desglosan los costos de administración entre los diversos programas y actividades. Generalmente, las cuentas que se utilizan no permiten identificar los costos de una actividad en específico. Por ejemplo, ¿cuánto cuesta operar la sala de emergencias de un hospital particular?, ¿cuánto cuesta operar el programa de probatoria?, ¿cuánto costó ofrecer adiestramientos al personal de las instituciones de menores?
- 4- Las prácticas aceptables para presupuestos pueden distorcionar los

¹ H.M. Levin, *Costo Effectiveness-A Primer*, CAS: Sage Publications, 1983, págs. 50-51.

verdaderos costos de algunos de estos recursos.

- 5- En muchos casos, los documentos presupuestarios presentan planes de cómo se van a utilizar los recursos en el futuro, en lugar de una clasificación de los gastos después que ocurrieron. O sea, que se refieren a cómo se espera usar los fondos y no a cómo se utilizaron realmente.

De modo que necesitamos desarrollar sistemas de información internos que nos permitan calcular el costo de todos los insumos que utilizamos en las actividades cuyos logros vamos a medir. Entre otros, éstos pueden incluir los costos de:

- administración del programa
- personal
- equipo, comprado o alquilado y su mantenimiento
- adiestramiento al personal
- contratos de servicio

- servicios públicos como agua, electricidad y teléfonos
- personal, equipo y facilidades donadas por voluntarios
- viajes
- personal, equipo y facilidades que aparecen en otros presupuestos, ya sea de otros programas o de otras agencias
- compra de materiales y mantenimiento de inventario
- bienes capitales y su mantenimiento

En los informes de Esfuerzo y Logro se incluye siempre, como uno de los indicadores de insumo, todos los recursos fiscales que se han invertido en un programa o actividad específica. Además, como puede verse en los ejemplos del próximo cuadro, a menudo conviene presentar los insumos monetarios por tipo de actividad, cantidad de equipo utilizado por el programa, cantidad de población servida u otra categoría de importancia para atender la

Los indicadores de insumo que representan recursos fiscales pueden presentarse de diversos modos:

- dólares en valor presente;
- dólares constantes;
- dólares en valor presente o constante, por fuente de recurso;
- dólares en valor presente o constante, por tipo de actividad;
- dólares invertidos en la administración de un programa que ofrece beneficios económicos a los clientes;
- dólares invertidos en beneficios económicos distribuidos directamente a los clientes;
- dólares, o dólares constantes, por habitante o por hogar; y/o
- dólares invertidos en bienes capitales

Hay diversos modos de presentar los recursos no-monetarios invertidos en un programa. Por ejemplo:

- **Número total de horas trabajadas (personal x horas de servicio);**
- **Número de personal asignado (puede detallarse por tipo de actividad-ej. maestros, orientadores, administradores escolares);**
- **Número de personal asignado, por cantidad de clientes;**
- **Número de vehículos asignados (por ejemplo, para servicios de recogido de basura, de seguridad, de ambulancias, de transportación pública);**
- **Cantidad de horas/máquina utilizadas, por tipo (por ejemplo, para servicios de reparación de carreteras, o programas de maquinaria agrícola);**
- **Cantidad de material utilizado, por tipo (por ejemplo, para servicios de reparación de carreteras); y**
- **Planta física en pies cuadrados (por ejemplo, para hospitales).**

magnitud de la inversión. Algunos programas desglosan solamente las inversiones en operaciones y las inversiones capitales.

- b- Indicadores de insumos expresados en valor no-monetario. El propósito de expresar los insumos en valores no-monetarios es proveer una visión de la magnitud del programa. Por ejemplo, de acuerdo a la misión del programa o proyecto, interesaríamos incluir: cuántos maestros existen, con cuántos camiones cuentan para el recogido de basura y cuántos empleados por cada mil líneas telefónicas. Aún cuando los costos de maestros, camiones y empleados se hayan totalizado como indicadores monetarios, conviene incluirlos como indicadores no-monetarios, para dar una idea de la dimensión del

programa y del esfuerzo.

Indicadores de producción. Los indicadores de insumo, monetarios y no-monetarios, nos ofrecen una buena idea *de parte* del esfuerzo: de aquél que representa lo que hemos invertido en un programa. Los indicadores de producción nos señalan la otra parte del esfuerzo: cuánto trabajo realizamos con esa inversión, o sea, cuánto producimos.

Los indicadores de producción nos señalan la cantidad de trabajo que producimos con los insumos que tuvimos a nuestra disposición, aunque no nos indican la calidad ni efectividad de esa producción. Nos dicen cuántos inversionistas visitamos, a cuántas emergencias sirvieron las ambulancias, cuántos marbetes vendimos, a

Algunos indicadores de producción son:

- Cantidad de días de clase ofrecidos;
- Cantidad de inversionistas potenciales que se contactaron;
- Cantidad de adiestramientos ofrecidos;
- Cantidad de personas que recibieron adiestramientos;
- Cantidad de producciones intelectuales registradas;
- Cantidad de familias que obtuvieron vivienda pública;
- Cantidad de sesiones de orientación a inversionistas ofrecidas;
- Cantidad de préstamos otorgados a pequeños agricultores;
- Cantidad de crímenes Tipo I investigados;
- Cantidad de kilómetros de carreteras reparadas;
- Cantidad de pasajeros transportados en guaguas;
- Cantidad de desempleados atendidos;
- Cantidad de inspecciones de prevención de fuegos a edificios.

cuántos retirados les gestionamos pensiones, cuántas averías reparamos, a cuántos estudiantes le enseñamos, a cuántos pacientes de hipertensión atendimos. Este tipo de indicador a menudo se utiliza en las peticiones presupuestarias e informes anuales, aunque no se indica como indicador de producción. Noten que en ninguno de estos ejemplos de indicadores de producción, señalamos si los inversionistas que visitamos invirtieron, ni si los clientes que compraron marbetes quedaron satisfechos con la prontitud de la atención, ni si los niños a los que les enseñamos, en efecto aprendieron. Es importante mantener esta

distinción e identificar y utilizar como indicadores de producción solamente aquellos relacionados con lo que se produjo y no de su calidad o logro.

Cada agencia y programa debe determinar el modo idóneo de presentar sus medidas de producción, de acuerdo a la labor que realiza. En el cuadro arriba se ofrecen algunos ejemplos que reflejan diversos programas.

Indicadores de Efectividad. El concepto de efectividad hace referencia al logro de los objetivos o resultados especiales de un

programa o actividad. En este sentido, los indicadores que diseñamos para medir la misma, tienen que diferenciarse de la mera cuantificación de la producción. En su desarrollo, debemos considerar cuánta de la producción logró los estándares de calidad que se habían propuesto.

Debemos seleccionar en primer lugar aquellos indicadores que se relacionan directamente con la misión de la agencia, programa o proyecto. Esta selección debe hacerse cuidadosamente, para que contemos con un grupo de indicadores que represente nuestra responsabilidad pública y la del programa. Es para estos indicadores que elaboramos estándares que representen las aspiraciones de la política pública, las prioridades programáticas, las exigencias de la clientela, y la responsabilidad del programa.²

El examen cuidadoso de los diversos servicios del programa ayuda a identificar las áreas de medición. Generalmente, para la diversidad de servicios que se ofrecen, debemos considerar medir el efecto logrado, la prontitud, la exactitud y la satisfacción de la clientela, entre otros.

2 GASB ha desarrollado proyectos de investigación para recomendar áreas de medición de efectividad para algunos sectores de la gestión pública, que puedan servirnos de referencia. Los informes de estos proyectos de investigación se recogen en el libro de Hatry, Fountain et al, Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come, 1990, que se cita en el apéndice 2. Incluye informes para las siguientes áreas: Educación Superior, Programa de Desarrollo Económico, Educación Elemental y Secundaria, Departamento de Bomberos, Hospitales, Transportación Pública, Programas de los Departamentos de Policía, Programa de Asistencia Pública, Salud Pública, Mantenimiento de Carreteras, Recolección y Disposición de Desperdicios y Programas de Acueductos y Alcantarillados.

Por ejemplo, para indicar calidad en un servicio particular de salud, podríamos desarrollar como indicador el por ciento de pacientes de hipertensión que disminuyeron su presión arterial. Para medir prontitud en el mismo servicio, podríamos desarrollar un indicador para el tiempo promedio que toma a los pacientes desde que solicitan la cita, hasta que el médico les receta el tratamiento. Para medir exactitud, podríamos desarrollar un indicador para medir el por ciento de facturas por el servicio que no tienen errores. Y para medir la satisfacción de los clientes, podríamos desarrollar un indicador a base de un sondeo de satisfacción a los clientes. En el próximo cuadro ofrecemos algunos ejemplos adicionales de indicadores de logro.

Además de identificar lo que se va a medir, es necesario determinar los estándares que utilizaremos como metas de efectividad.³ Los indicadores, por sí solos, no nos dicen mucho a menos que seamos expertos en la materia. Para darle significado a estas mediciones, necesitamos elementos de comparación, que representen el estándar al que aspiramos.⁴

Es necesario, pues, identificar las áreas en que se medirán logros, y establecer estándares para éstas. Por ejemplo, para un proyecto, podemos elaborar estándares para el por ciento de averías reparadas en 24 horas o menos, o para el Sistema de Justicia

3 Para una discusión más a fondo del concepto de estándares, vea el Capítulo 3 y el Apéndice A.

4 Los apéndices A y B contienen información útil y fuentes bibliográficas adicionales para la elaboración de los estándares.

Ejemplos de Indicadores de Calidad o Logro:

- % de solicitudes de beneficios por desempleo que se resuelven en 45 días;
- % de microorganismos nocivos por metro cúbico de agua tratada
- % de llamadas telefónicas completadas
- % de estudiantes de cierto grado que aprueban un examen de matemáticas con una puntuación de 80 o más;
- % de clientes de programas de adiestramiento y trabajo que están trabajando a tiempo completo un año después de terminado el programa;
- % de errores de facturación;
- tiempo promedio de respuesta a un reclamo;
- % de delitos Tipo I que se esclarecen;
- % de averías que quedan bien reparadas;
- % de reducción de beneficios por desempleo, debido a la obtención de empleo;
- tiempo promedio en sala de emergencia antes de ser atendido;
- % de averías que necesitan repararse nuevamente dentro de X cantidad de tiempo;
- % de guaguas que cumplieron con el itinerario establecido;
- % de padres que se localizan y se logra que cumplan con sus responsabilidades económicas para sus hijos;
- tiempo promedio transcurrido para determinar elegibilidad de un cliente a un servicio; y
- tiempo transcurrido desde que se informa una avería hasta que ésta se repara.

Criminal el por ciento de delitos Tipo I esclarecidos en un año.

Una de las grandes sorpresas que

aguardan a los administradores públicos que midan efectividad es que, a largo plazo, la calidad cuesta menos. La ejecución mediocre requiere más personal, y gastos de

tiempo y dinero para rehacer lo que se ha hecho mal: programas remediativos de educación, gastos de seguridad para combatir el crimen y de rehabilitación de delincuentes, gastos más altos para el recogido de basura, programas de ayuda por desempleo para personas que no lograron las destrezas necesarias para obtener un trabajo, etc.⁵

Indicadores de Eficiencia. Los indicadores de eficiencia establecen la relación entre los insumos y la producción. El indicador de productividad es un tipo de indicador de eficiencia. El mismo se computa al dividir la producción entre los insumos. Esta relación puede establecerse respecto a un solo insumo tal como la mano de obra. Esta medida es ampliamente utilizada y se conoce como productividad promedio de la mano de obra. El análisis de este indicador es de suma utilidad para evaluar la eficiencia de los trabajadores de una agencia o programa. Este indicador ha sido utilizado tradicionalmente en la economía para referirse a la eficiencia técnica de una empresa o negocio; no obstante, el concepto ha evolucionado para incorporar elementos de la calidad del producto y se le llama indicador de eficiencia económica.

La estimación de la productividad también puede hacerse en relación con los costos totales de la operación de un programa. Aquí se mide la productividad de cada dólar y provee información sobre el rendimiento de la inversión realizada. En

este sentido, son medidas que proveen información sobre la adecuación de las operaciones de un programa.

El inverso de la relación costo/producción, nos indica el costo por unidad de producción o servicio. Esta medida es muy importante, sobre todo si se usa para comparar con otros programas similares, pues nos ofrece una idea de la razonabilidad de la inversión. Por ejemplo, permite comparar cuánto invertimos en un programa gubernamental para transportar un pasajero en guagua, y cuánto invierte la empresa privada para un servicio similar.

El cálculo de costo por producción también puede hacerse para recursos expresados en términos no-monetarios. Por ejemplo, podríamos calcular cuántos maestros utilizamos por estudiante por día; y cuántos médicos por cada paciente que se atendió.

Sin embargo, la eficiencia no nos indica nada sobre la efectividad de la gestión pública. Este indicador, simplemente nos dice cuánto producto obtuvimos con los recursos o insumos invertidos. El inverso de la relación nos dice el costo por unidad producida. Por ejemplo, si sabemos cuánto esfuerzo se puso en un programa de servicio de ambulancias, conocemos los indicadores de insumo: el dinero que se invirtió, el personal, los vehículos y sabemos también a cuántos pacientes transportamos (indicador de producción), podemos conocer el costo de transportación por paciente (la eficiencia). Sin embargo, esta medición no nos permite saber cuán accesible estuvo el servicio a los pacientes, ni tampoco si las ambulancias llegaron a tiempo, si los choferes guiaron con cuidado, ni si tenían

⁵ El concepto de que la calidad resulta más económica a largo plazo está muy desarrollado en la literatura sobre "la gerencia de calidad total".

La eficiencia se calcula del siguiente modo:

1. Si se trata de un sólo tipo de bien o servicio, por ejemplo un viaje en guagua, se calcula el costo promedio por unidad.
2. Si un programa rinde servicios similares, pero diferentes en complejidad (por ejemplo, atiende casos sencillos y casos más complejos), se le asigna un peso a cada servicio, de acuerdo a su complejidad, y se calcula el costo promedio por unidad.

NOTA: Para el cálculo de costos podemos utilizar cualquiera de las expresiones que presentamos como indicadores de insumo, ya sean monetarias o no monetarias.

instalado y operando el equipo de emergencia necesario. No podemos inferir la efectividad de la eficiencia.

Un tipo particular de indicador de eficiencia, recomendado por GASB, es el que establece la relación entre la inversión realizada y la producción lograda con la calidad que se esperaba. Este se conoce con el nombre de eficiencia económica. Representa cuánto se invirtió para lograr cada unidad de producción con los niveles de calidad aspirados. Este es uno de los aspectos más novedosos de los programas de medición de ejecutorias. Consiste en determinar el costo promedio de cada unidad de producción que cumplió los estándares de calidad preestablecidos. Si hemos hecho todas la mediciones anteriores, resultará muy fácil calcular este indicador.

Eficiencia Económica = Costo/Logro

Con este indicador de eficiencia económica estamos midiendo cuánto nos costó producir con calidad. Es importante comparar nuestra medición con la de otros programas similares, pues nos ofrece una idea de la efectividad de la inversión.⁶ Por

ejemplo, podemos comparar cuánto invertimos en nuestra actividad de facturación en términos del por ciento de exactitud que logramos, y cuánto invierte un servicio similar en otras agencias de gobierno o en la empresa privada.

Indicadores de Referencia. Hay otros indicadores que tienen una relación indirecta con la misión de la organización, y quizás una relación directa con los indicadores principales. A estos los llamamos indicadores o variables de referencia. Estos son muy útiles para entender una situación, identificar asuntos que la afectan, diseñar programas, entender por qué un programa no está logrando los impactos esperados y para dar seguimiento.

Por ejemplo, sabemos que en 1990, la tasa de delitos Tipo I por cada 100,000 habitantes fue de 3,525.5. El indicador para un programa cuya misión sea reducir esa tasa sería: el por ciento de delitos Tipo I, en relación con la población, durante un

⁶ La literatura económica denomina este tipo de análisis como Costo Efectividad.

Ejemplos de Medidas de Eficiencia

- **Costo por cada día de clases por estudiante**
- **Promedio de pacientes de hipertensión atendidos por cada médico especialista en hipertensión**

Ejemplos de Medidas de Efectividad

- **Costo por estudiante que logró 80% o más en las pruebas estandarizadas**
- **Promedio de pacientes de hipertensión que lograron reducirla por cada médico especialista en hipertensión**

NOTA: En ambos cálculos, el de eficiencia y el de efectividad, podemos utilizar unidades monetarias o no monetarias de costo.

período de tiempo específico. Veamos algunas posibles variables o indicadores de referencia para este caso.

Podemos identificar dos elementos en el indicador anterior: los delitos Tipo I y la población que es víctima de esos delitos.

Ambos elementos los relacionamos a través del tiempo utilizando una unidad de medición consistente, ya sean semanas, meses o años. Veamos algunas de las variables de referencia que nos pueden ayudar a entender el problema y a diseñar programas para lograr las aspiraciones.

Por un lado, sería conveniente tener más información sobre los delitos. Convendría, por ejemplo, conocer datos sobre la población que comete ese tipo de delitos. Querríamos saber si los que cometen delitos Tipo I comparten, en números estadísticamente significativos, algunas características particulares, tales como edad, sexo, lugar de residencia, nivel educativo,

tamaño de la familia, salud mental y física, posición económica, etc. Esto nos llevaría a diseñar programas dirigidos a cambiar las variables que son alterables, como estrategia para reducir el número de personas que tienen las características de los que cometen delitos, y así reducir el número de delitos. No podemos alterar la edad ni el sexo de esas personas mediante gestión gubernamental. Pero sí podemos diseñar programas para alterar su nivel educativo, salud, etc.

Por otro lado, también sería conveniente conocer si las víctimas de los delitos Tipo I comparten, en números estadísticamente significativos, algunas características particulares, tales como lugares geográficos en que les ocurren, horas de mayor frecuencia, situaciones particulares, edad y sexo, y otros. Esto nos llevaría a diseñar y/o fortalecer programas efectivos dirigidos a hacer más difícil la comisión de estos delitos, aún cuando los delincuentes sigan existiendo. El propósito sigue siendo el mismo: reducir la tasa de delitos Tipo I por

cantidad de población, y este propósito sería la base para el indicador principal de este programa: cantidad de delitos Tipo I cometidos en un año.

Los indicadores de referencia pueden ser muy útiles para entender los problemas, establecer prioridades programáticas, diseñar programas efectivos, y gestionar colaboración interagencial para el logro de misiones y aspiraciones compartidas. También pueden ayudar a entender por qué, a pesar de grandes esfuerzos en unos programas, no se logran impactos deseados. Conviene que los programas de medición identifiquen, además de los indicadores relacionados directamente con su misión, aquellos indicadores de refe-

rencia que arrojarían información útil para mejorar las ejecutorias gubernamentales. Presentamos en la Tabla 2.1 el desarrollo de los tres tipos de indicadores previamente discutidos en cuatro áreas del servicio público.

Hemos visto que la identificación, desarrollo y aplicación de indicadores es la médula de un programa de medición de ejecutorias gubernamentales. Asimismo, hemos visto los diversos tipos de indicadores que GASB recomienda, cómo calcularlos y algunos ejemplos. En el próximo capítulo, se presenta un modelo sencillo para la evaluación de logros.

Tabla 2.1
Ejemplo de Tipos de Indicadores para Cuatro Areas de Servicio

Tipo de Indicador	Area de Servicio			
	Recaudación de Contribuciones y Arbitrios	Bienestar Social	Tratamiento de Aguas Usadas	Prevención de Incendios
Efectividad	1. Por ciento de cuentas delincuentes en exceso de 30 días. 2. Por ciento del total de contribución de impuestos delincuyente 30 días después de la fecha vencida.	1. Tasa de error en elegibilidad. 2. Por ciento de casos de mantenimiento de ingresos que reciben cheque tardíamente.	1. Por ciento de muestras del efluente que sobrepasan el estándar. 2. Número de querellas recibidas por el número de residentes servidos.	1. Número de fuegos per cápita. 2. Cantidad total en pérdidas por fuego/cantidad total de la propiedad. 3. Número de muertes y heridos per cápita.
Eficiencia	1. Número de dólares recaudados de cuentas delincuentes/cantidad del gasto de la actividad cumplimiento.	1. Número de casos por técnico. 2. Cantidad del gasto por caso.	1. Costo por cada galón de tratamiento.	1. Costo promedio de las inspecciones realizadas.
Esfuerzo	1. Número de cuentas delincuentes vencidas. 2. Número de notificaciones delincuentes enviadas. 3. Número de visitas al campo.	1. Número de casos nuevos o activos.	1. Número de galones tratados. 2. Número de pruebas de laboratorio efectuadas.	1. Número de establecimientos comerciales y residenciales en el municipio. 2. Número de inspecciones realizadas. 3. Número de orientaciones educativas ofrecidas.

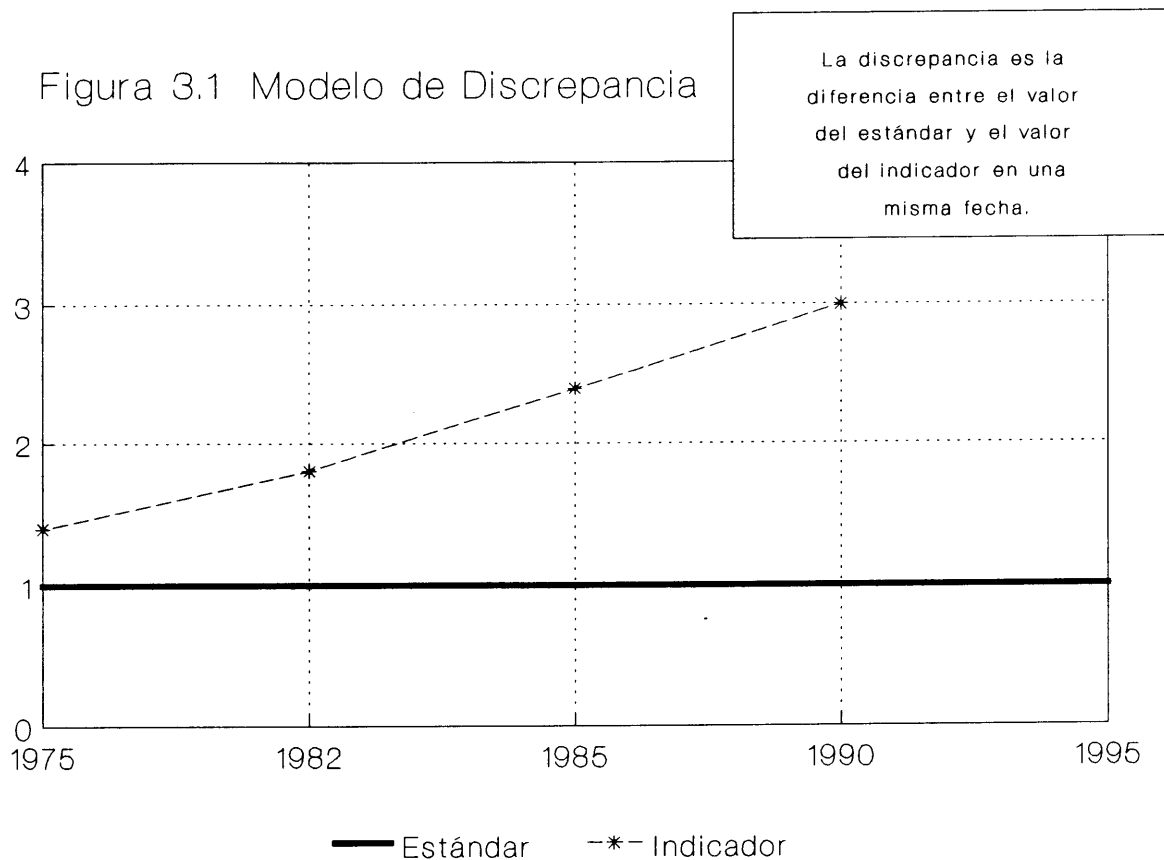
CAPITULO III

MODELO DE DISCREPANCIA

III. MODELO DE DISCREPANCIA

Un modelo sencillo y útil para las evaluaciones es el modelo de discrepancia. Este es el modelo que se utiliza generalmente en los programas de medición de esfuerzo y logro. Con este modelo, la evaluación consiste sencillamente en una comparación. Cuando decimos que algo está mejor o peor, siempre hacemos referencia a una comparación, o sea, establecemos la diferencia entre dos cosas.

Puede ser que ese "algo" esté mejor o peor a como nos propusimos a que estuviera. En todo caso, comparamos y podemos obtener una diferencia. El modelo de discrepancia indica sencillamente que para medir las ejecutorias gubernamentales tenemos que comparar y establecer la diferencia entre la ejecutoria que tenemos y la ejecutoria que queremos lograr.



En este capítulo definimos los conceptos clave de este modelo, y presentamos algunos ejemplos. La Figura 3.1 presenta gráficamente el modelo. Veamos cada uno de sus elementos.

El tiempo. El modelo siempre utiliza el factor tiempo y lo representa en el eje horizontal. Nótese que muestra fechas progresivas de izquierda a derecha. Los intervalos de tiempo pueden ser años, meses o hasta días. Típicamente, en los planes de trabajo gubernamentales se utiliza un año como intervalo. En muchos casos puede ser valioso utilizar intervalos más grandes, de 5 ó 10 años. Y en otros, pueden ser más útiles los intervalos más pequeños, incluso de días. La selección dependerá de cuán rápido esperamos que se puedan notar cambios como resultado de las ejecutorias que están bajo nuestra responsabilidad. En este ejemplo hemos utilizado, arbitrariamente, intervalos de cinco años.

Variable. El modelo utiliza también variables. *Variable es toda condición cuyo valor puede cambiar a través del tiempo.* Es decir, las variables son declaraciones que relacionan una condición a un valor que puede variar. Algunos ejemplos de variables son: la cantidad de turistas que vienen a Puerto Rico anualmente, el número de personas disponibles y capaces para recoger café; la cantidad de personas que fuma por cada 100,000 habitantes; el número de vehículos que transita por una avenida congestionada; la cantidad de errores de facturación que comete algún servicio público; y el número de delitos Tipo I que se esclarece. En todos estos casos, relacionamos una condición a una cantidad que puede variar, y varía, a través del tiempo.

Además, es importante señalar que las variables que se utilizan en los programas de medición de ejecutorias gubernamentales tratan de asuntos que pueden cambiarse mediante programas gubernamentales efectivos, y que hay interés en cambiarlos. Por ejemplo, no interesan variables que indiquen la cantidad o tasa de niños que nacen con talento musical nato, porque no hay modo en que la política pública y los programas de gobierno puedan alterar ese valor, ni hay interés en hacerlo. Pero sí interesan variables que indiquen el tiempo que tarda en llegar una guagua, la rapidez con que se reparan averías en las carreteras, la frecuencia del recogido de basura, el número de familias que reciben cierto tipo de asistencia y la cantidad de homicidios por año. Esas son áreas que caen bajo el ámbito gubernamental y que hay interés en mejorar.

Unidad de medición. El eje vertical del modelo se utiliza para señalar los valores de la variable. Al igual que podemos medir longitud utilizando pulgadas o centímetros, las ejecutorias gubernamentales pueden medirse utilizando diversas unidades de medición. Por ejemplo, podríamos medir cantidad de clientes, cantidades de casos, cantidad de tiempo, cantidad de errores, o dólares en valor constante o real. También podemos medir utilizando tasas. Por ejemplo, cantidad de clientes en 100,000 habitantes, cantidad de casos en la población, cantidad de errores en cada 100 expedientes, cantidad de dólares por personas mayores de 65 años, etc. En el modelo de la Figura 3.1, hemos utilizado arbitrariamente cantidades del 0 al 4 como unidad de medición.

A menudo nos encontramos en la disyuntiva de seleccionar si utilizaremos números absolutos o promedios como unidad

de medición, o si conviene utilizar tasas o por cientos. En la mayoría de los casos, encontraremos que las tasas o por cientos son más útiles y reflejan mejor los logros de las ejecutorias. Por ejemplo, si queremos medir logros en un programa cuya misión principal es capacitar jóvenes para empleo, conviene utilizar tasas o por cientos. Quizás nos interesaría saber cuántos jóvenes que han sido clientes del programa están empleados a tiempo completo un año después de terminar el programa. Los números absolutos no nos dirían mucho sobre los logros del programa. Las comparaciones con años anteriores tampoco resultarían satisfactorias pues no sabríamos si ahora el número es mayor porque hay más clientes o porque el programa es más efectivo; o por el contrario, si es menor porque hay menos clientes o porque el programa es menos efectivo. Necesitaríamos saber el por ciento de jóvenes que están empleados un año después de terminar el programa, en relación con la totalidad de clientes del programa en ese período.

Por otra parte, hay casos en que es preferible utilizar números absolutos o promedios en lugar de tasas o por cientos. Si estamos midiendo el tiempo que le toma a un cliente esperar una guagua, y deseamos reducir ese tiempo, conviene saber el tiempo promedio que tomó el año pasado y cuánto tomó este año, sin utilizar como base la cantidad de personas que utilizan la guagua.

Otro ejemplo es la siguiente variable: cantidad promedio de meses que le toma a la Junta de Apelaciones del Sistema de Administración de Personal resolver cada caso. Si la agencia interesa reducir el tiempo que toma resolver cada caso, entonces la unidad de medición útil para la

variable es el tiempo promedio. Si el trabajo de la agencia incluye tipos de casos con niveles de complejidad muy diferentes, podrían categorizarse los casos, y desarrollar variables para cada tipo de caso; o podrían asignar pesos a cada categoría de casos, de acuerdo a su complejidad, y derivar un promedio único combinado.

Vemos pues que para cada variable hay que determinar la unidad de medición, y el modo de presentarla (a base porcentual o en números absolutos o promedios) que resultará más útil para medir logros.

Indicador. Los indicadores son aquellas variables reales que hemos seleccionado para medir las ejecutorias de un programa. Llamamos *variable real al valor de una variable en un momento específico*.

La variable real siempre indica una fecha. Por ejemplo: "En 1990 la tasa de delitos Tipo I por cada 100,000 habitantes fue de 3,525.5." En este caso:

- la variable = la cantidad de delitos Tipo I;
- la unidad de medición = 100,000 habitantes;
- su valor = 3,525.5; y
- variable real = todo lo anterior, más la fecha, que es 1990.

Veamos otro ejemplo de variable real: "En 1991 la Junta de Apelaciones del Sistema de Administración de Personal tomó 6.35 meses promedio en la resolución de cada caso. En este caso:

- la variable = tiempo que le toma a la Junta de Apelaciones del Sistema de Administración de Personal

resolver cada caso;

- la unidad de medición = promedio de meses;
- su valor = 6.35; y
- variable real = todo lo anterior, más la fecha, que es 1991.

Cualquier programa puede medir cientos de variables. Sin embargo, esto no sería útil ni práctico. Para cada programa es necesario seleccionar entre todas las variables que pueden afectarse debido a sus ejecutorias, aquellas que están directamente relacionadas a su misión y a sus metas estratégicas. Estos serán los indicadores.

Cualquier programa cuenta generalmente con por lo menos una decena de variables que se relacionan directamente con su misión y metas estratégicas y que puede utilizar como indicadores de sus ejecutorias. En la Figura 3.1 la variable real que se ha seleccionado como indicador se muestra como una línea rayada, cuyo valor varía a través del tiempo. El modelo parte de la premisa de que la variación se ha debido mayormente a la ejecutoria del programa.¹

Estándar. El estándar es sencillamente el valor al que aspiramos para la variable. Estos estándares los establecemos en los planes de trabajo y representan el resultado o logro al que aspiramos. Por esto el estándar se presenta con un valor constante,

¹ Los programas para medir esfuerzo y logro parten de esta premisa, aunque se reconoce que otros factores aparte de la gestión gubernamental puedan haber afectado la variable. Las evaluaciones científicas requeridas para separar el efecto de los diversos factores resultan generalmente muy costosas y de una duración muy larga para los propósitos de estos programas de medición.

que es el que le hemos asignado como aspiración. En la Figura 3.1, lo presentamos con una línea sólida.

Para poder comparar la variable real que se ha seleccionado como indicador (línea rayada) con el estándar (línea sólida), es imprescindible que ambos utilicen la misma unidad de medición. Podemos ver que ambas líneas parten del eje vertical que establece la unidad de medición igual para ambas.²

Discrepancia. La discrepancia es el valor que surge de la comparación entre el valor del indicador y el valor del estándar. Mientras más bajo sea el número, más progreso se ha logrado. Cuando la discrepancia muestre un valor de cero, se ha logrado lo que se había propuesto.

En la Figura 3.1 podemos observar que el indicador tiene un valor de 3, mientras el estándar tiene un valor de 1. La discrepancia es de 2 ($3-1=2$). Para conocer si este valor indica progreso, podemos ver en la misma gráfica que la discrepancia ha ido aumentando. Esto quiere decir que la ejecutoria se ha ido alejando del logro de las metas, y que en lugar de progreso, ha habido retroceso.

Utilidad del modelo. El modelo de discrepancia establece la relación entre el plan de trabajo y el informe de esfuerzo y logro. En el plan de trabajo utilizamos el modelo para el componente de evaluación

² El Apéndice A contiene una discusión más amplia sobre los estándares y las diversas fuentes que podemos usar como guías para elaborarlos.

resolver cada caso;

- la unidad de medición = promedio de meses;
- su valor = 6.35; y
- variable real = todo lo anterior, más la fecha, que es 1991.

Cualquier programa puede medir cientos de variables. Sin embargo, esto no sería útil ni práctico. Para cada programa es necesario seleccionar entre todas las variables que pueden afectarse debido a sus ejecutorias, aquellas que están directamente relacionadas a su misión y a sus metas estratégicas. Estos serán los indicadores.

Cualquier programa cuenta generalmente con por lo menos una decena de variables que se relacionan directamente con su misión y metas estratégicas y que puede utilizar como indicadores de sus ejecutorias. En la Figura 3.1 la variable real que se ha seleccionado como indicador se muestra como una línea rayada, cuyo valor varía a través del tiempo. El modelo parte de la premisa de que la variación se ha debido mayormente a la ejecutoria del programa.¹

Estándar. El estándar es sencillamente el valor al que aspiramos para la variable. Estos estándares los establecemos en los planes de trabajo y representan el resultado o logro al que aspiramos. Por esto el estándar se presenta con un valor constante,

¹ Los programas para medir esfuerzo y logro parten de esta premisa, aunque se reconoce que otros factores aparte de la gestión gubernamental puedan haber afectado la variable. Las evaluaciones científicas requeridas para separar el efecto de los diversos factores resultan generalmente muy costosas y de una duración muy larga para los propósitos de estos programas de medición.

que es el que le hemos asignado como aspiración. En la Figura 3.1, lo presentamos con una línea sólida.

Para poder comparar la variable real que se ha seleccionado como indicador (línea rayada) con el estándar (línea sólida), es imprescindible que ambos utilicen la misma unidad de medición. Podemos ver que ambas líneas parten del eje vertical que establece la unidad de medición igual para ambas.²

Discrepancia. La discrepancia es el valor que surge de la comparación entre el valor del indicador y el valor del estándar. Mientras más bajo sea el número, más progreso se ha logrado. Cuando la discrepancia muestre un valor de cero, se ha logrado lo que se había propuesto.

En la Figura 3.1 podemos observar que el indicador tiene un valor de 3, mientras el estándar tiene un valor de 1. La discrepancia es de 2 ($3-1=2$). Para conocer si este valor indica progreso, podemos ver en la misma gráfica que la discrepancia ha ido aumentando. Esto quiere decir que la ejecutoria se ha ido alejando del logro de las metas, y que en lugar de progreso, ha habido retroceso.

Utilidad del modelo. El modelo de discrepancia establece la relación entre el plan de trabajo y el informe de esfuerzo y logro. En el plan de trabajo utilizamos el modelo para el componente de evaluación

² El Apéndice A contiene una discusión más amplia sobre los estándares y las diversas fuentes que podemos usar como guías para elaborarlos.

del plan.³ Señalamos los valores reales de los indicadores seleccionados al empezar el año fiscal, e indicamos cuáles son los valores a que aspiramos para esos indicadores, o sea los estándares propuestos.

Al finalizar el año fiscal, utilizamos el modelo para señalar los valores de los indicadores seleccionados luego de un año de ejecutorias del programa, siempre comparando con el estándar, o sea, con los valores aspirados. Esta comparación es una representación de los logros o retrocesos del programa, y tiene por lo tanto mucha utilidad para el administrador del programa, así como para aquellos que aprueban planes de trabajo futuros y adjudican presupuestos.

El modelo de discrepancia puede utilizarse en cualquier etapa del desarrollo de un programa, proyecto o actividad. Se puede utilizar para comparar los logros en la etapa de implantación con los objetivos que se habían propuesto para esa etapa; para comparar el impacto del programa en su etapa intermedia de desarrollo con las metas del programa; y para comparar el impacto a largo plazo del programa con las metas estratégicas.

El administrador del programa puede utilizar esta información para examinar las operaciones de su programa y las estrategias que está utilizando para lograr los estándares que estableció. Por ejemplo, podría determinar que es necesario cambiar o modi-

ficar estrategias si las que está utilizando no están dando resultado. También podría determinar que necesita fortalecer las operaciones del programa, reorganizando, estableciendo nuevos sistemas y procedimientos, y/o capacitando al personal. Quizás podría determinar que el logro de los estándares requerirá colaboración inter-agencial o de la empresa privada. O podría concluir que la estrategia es la correcta y las operaciones están funcionando bien, y hacer proyecciones de cuándo logrará el estándar, y qué logro puede esperar en el próximo año fiscal.

Este tipo de análisis le permite al administrador del programa o proyecto establecer prioridades programáticas y elaborar un plan de trabajo que: tome en cuenta las ejecutorias pasadas y la experiencia obtenida; y provea una justificación sólida para su plan de trabajo y para los recursos que solicita. Además, un plan de trabajo fundamentado en mediciones de esfuerzo y logro anteriores, facilitará el seguimiento durante el año y la preparación de informes de progreso.

³ Para una explicación de este componente y el uso de los indicadores en el Plan de Trabajo, véase el Módulo Auto-Instruccional para la Preparación de Planes de Trabajo, (1991), Oficina de Presupuesto y Gerencia, pags. 48-52.

CAPITULO IV

INFORMES DE ESFUERZO Y LOGRO

IV. INFORMES DE ESFUERZO Y LOGRO

Los informes de Esfuerzo y Logro son la expresión documentada del ejercicio de la responsabilidad pública. Permiten rendir cuentas públicamente por las inversiones hechas para operar programas, proyectos y agencias, y por lo que se ha realizado con esas inversiones. Son, además, el eslabón entre los planes de trabajo de una agencia, de un año a otro, ya que miden los logros que se obtuvieron en la ejecución del plan de trabajo presente, y pueden servir de base y justificación para lo que se propone en el próximo plan.

En este capítulo presentamos el formato del Informe de Esfuerzo y Logro y un ejemplo completo. Discutimos su

contenido, paso a paso, haciendo uso del modelo de discrepancia y de los conceptos de indicadores y estándares que hemos discutido. Además, incluimos una discusión de los indicadores de referencia que se utilizan en la sección del Informe denominada "Información Explicativa".

Formato del informe. Para familiarizar al lector con el informe, la Figura 4.1 muestra el formato recomendado por GASB. Nótese que en la primera columna a la izquierda aparecen los indicadores que deben utilizarse, y que discutimos en detalle en el capítulo anterior. Cada indicador debe estar definido claramente, ya sea en el texto, o en notas al calce.

Figura 4.1 Formato del Informe de Esfuerzo y Logro

Indicador	Año Fiscal Antepasado	Año Fiscal Anterior	Año Fiscal Presente	% de Cambio del Año Fiscal Anterior	Estándar para año Fiscal Corriente	Promedio Comparación con otras Jurisdicciones
Insumos:						
Monetarios:						
No-monetarios						
Producción:						
Logro:						
Eficiencia:						
Efectividad:						
Información Explicativa:						

Nótese, además, que en el encabezamiento de las columnas, el formato indica el tipo de información que se ofrecerá para cada indicador. Recordaremos que el modelo de discrepancia requiere que en la evaluación tengamos bases para comparar los valores reales obtenidos. Esta información del encabezamiento representa las bases de comparación.

Las bases de comparación en los informes. El formato requiere seis valores para cada indicador. El eje de estos valores es el de "Año Fiscal Presente". Este es el que representa la ejecutoria del año corriente. Para evaluar esa ejecutoria, comparamos con los otros valores. Se utilizan tres bases de comparación.

¿Estamos mejorando? Para contestar esta pregunta, se compara el valor del año fiscal presente con tres valores:

- valor del año fiscal antepasado;
- valor del año fiscal anterior; y
- por ciento de cambio del año fiscal anterior al presente.

¿Logramos las metas? Para contestar esta pregunta, se compara el valor del año fiscal presente, con el estándar que pre-establecimos en el plan de trabajo para el año fiscal presente.

¿Cómo compara la ejecutoria con la de programas similares en jurisdicciones similares? En este caso se compara el valor del año fiscal presente, con el que logran otras jurisdicciones comparables. La comparación con otras jurisdicciones requiere que identifiquemos de antemano aquellos programas con los que vamos a comparar. El Apéndice A ofrece una discusión sobre la elaboración de estándares y sugiere tipos de fuentes para obtener

información que permita comparabilidad. El Apéndice B incluye fuentes bibliográficas útiles para determinar estándares y comparabilidad.

Podemos comparar programas similares en diversos municipios o regiones del país. Por ejemplo, el estado de California agrupa los distritos escolares de acuerdo a ciertas características poblacionales y socioeconómicas, y compara el esfuerzo y logro de cada distrito con otros del mismo grupo. Puede ser útil comparar con los servicios de diversas oficinas regionales de una misma agencia.

También podemos comparar el programa de una agencia con programas similares de la empresa privada, con o sin fines de lucro, en el país. Algunos ejemplos son los servicios privados de transportación pública, las escuelas y universidades privadas con clientes similares a los de ciertas escuelas y universidades públicas, y los programas privados de tratamiento contra la adicción a drogas.

Además, podemos considerar comparar el esfuerzo y logros de la agencia o del programa, con los esfuerzos y logros de otros países o de estados de Estados Unidos *que tengan condiciones similares a las nuestras en aquellos elementos que más afectan nuestro programa*. Cada programa debe determinar cuáles son esos elementos. Quizás necesitemos comparar con lugares similares en densidad poblacional, distribución geográfica o distribución de la población por edad, niveles de ingreso, de educación, de salud pública, de densidad vehicular, u otros.

Ejemplo de un Informe de Esfuerzo y Logro. La Figura 4.2, que se desarrolla a través de tres páginas, presenta un Informe de Esfuerzo y Logro para un distrito escolar.¹ Podemos notar que los insumos monetarios se expresaron en millones de dólares, y que esto se aclara en una nota al calce. Además, los insumos se presentan tanto en dólares presentes como constantes. Esto permite al lector hacer una comparación objetiva del aumento en la inversión. Esta inversión representa todos los costos de operar el distrito, como por ejemplo personal, material, equipo, electricidad, agua, teléfono, mantenimiento de la planta física y del equipo, contratos de servicio, transportación escolar, viajes, cursos de capacitación profesional, e incluso bienes o servicios que fueron donados al distrito. No representan el presupuesto asignado al distrito escolar, sino lo que en efecto se invirtió durante el año.

El otro indicador de insumo seleccionado es la cantidad de personal del distrito. Este indicador de insumo, expresado en valores no-monetarios, ayuda al lector visualizar la magnitud del distrito.

Podemos notar que:

- todos los indicadores de insumo han ido en aumento;
- aún así la inversión monetaria no alcanzó el estándar propuesto para el año, aunque sobrepasó la inversión de jurisdicciones comparables; y
- que la cantidad de personal sobrepasó el estándar para el año,

1. Tomado de H.P. Hatry, J.R. Fountain, Jr., et. al. Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. GASB, 1990, pags. 46-49

aunque está por debajo de las jurisdicciones comparables.

Podemos concluir que este distrito está invirtiendo más recursos fiscales que otros comparables, pero en otros renglones de la educación que no son el personal. Además, vemos que este distrito aspira a invertir aún más recursos monetarios en la educación.

Al examinar los indicadores de producción, encontramos que 4 de los 5 tuvieron una ejecutoria peor que en años anteriores, y peor que otras jurisdicciones.

Además, para ninguno de los cinco, el distrito alcanzó el estándar propuesto en su plan de trabajo para el año. El volumen de trabajo realizado, expresado como días/estudiante, disminuyó. También se redujo el número de estudiantes que pasó de grado o se graduó. Y aumentó el ausentismo y la deserción escolar. El único indicador que mostró alguna mejoría es el por ciento de cursos de 5 horas semanales en los que los alumnos se matricularon, expresado como un por ciento de los requeridos para graduarse.

Los indicadores de producción para este distrito, nos señalan que a pesar del aumento en la inversión, y de un leve aumento en el número de estudiantes que se matriculan en más cursos de los requeridos para graduación, la producción en general disminuyó.

Examinemos entonces los indicadores de calidad o logro. Vemos que este distrito seleccionó nueve medidas. Las primeras cuatro miden aprovechamiento académico, que es de incumbencia directa a la misión de

Figura 4.2. Ejemplo del Informe de Esfuerzo y Logros
(para un distrito escolar)

<u>Indicador</u>	<u>Año Fiscal Antepasado</u>	<u>Año Fiscal Anterior</u>	<u>Año Fiscal Presente</u>	<u>% de Cambio del Año Fiscal Anterior</u>	<u>Estándar para año fiscal corriente</u>	<u>Promedio Comparación con otras Jurisdicciones</u>
<u>Insumos:</u>						
Dólares Presentes ¹	\$63.5	\$68.5	\$73.7	8%	\$75.5	\$72.5
Dólares Constantes ¹	\$55.7	\$58.0	\$60.6	4%	\$59.6	\$62.0
# Personal	1,062	1,074	1,080	1%	1,075	1,100
<u>Producción:</u>						
# Estudiantes/días ²	2,583	2,543	2,452	-4%	2,535	2,842
# Estudiantes promovidos/graduados	12,700	12,400	11,900	-4%	12,400	13,900
Unidades Carnegie como % de lo requerido ³	100.0%	102.5%	105.0%	2%	107.5%	105.0%
Tasa de ausentismo	5.4%	3.4%	5.1%	50%	3.0%	4.1%
Tasa de deserción(anual)	4.2%	3.9%	5.9%	51%	3.8%	4.2%
<u>Logros:</u>						
Resultados en pruebas estandarizadas: ⁴						
Promedio de percentilas	48.6%	49.5%	50.2%	1%	60.0%	52.1%
% estudiantes sobre la percentila 50	45.6%	45.9%	50.2%	3%	56.0%	49.0%
% de estudiantes que lograron las destrezas de su grado o más	72.3%	74.3%	73.5%	-1%	77.0%	76.5%

1 En millones

2 En miles

3 Una unidad Carnegie es igual a 5 horas semanales de tiempo de enseñanza por materia por todo un año escolar.

4 En este ejemplo presentamos sólo los totales. En la realidad deben incluirse los resultados para cada materia académica además de los totales.

Figura 4.2 (Cont.)

Indicador	Año Fiscal Antepasado	Año Fiscal Anterior	Año Fiscal Presente	% de Cambio del Año Fiscal Anterior	Estándar para año fiscal corriente	Promedio Comparación con otras Jurisdicciones
Logros (cont.):						
% estudiantes que aumentaron un grado prueba estandarizada de aprovechamiento	78.0%	77.0%	73.0%	-5%	83.0%	88.0%
% estudiantes con puntuaciones sobre las pre-especificadas en pruebas de auto-estima	61.0%	65.0%	58.0%	-11%	68.0%	64.0%
% estudiantes que logran los estándares especificados para estado físico	67.2%	70.1%	68.2%	-3%	75.0%	67.8%
% graduados que siguen estudios o están empleados productivamente 2 años después de la graduación	76.8%	77.9%	79.2%	2%	81.0%	81.6%
% estudiantes que evalúan como bueno, excelente o mejorado sus:						
Destrezas de estudio	85.4%	87.2%	83.5%	-4%	90.0%	88.5%
Auto-disciplina	72.8%	68.7%	75.4%	10%	90.0%	77.0%
Destrezas interpers.	65.7%	72.3%	71.0%	-2%	90.0%	74.8%
Conocimiento	61.3%	68.2%	70.3%	3%	75.0%	73.6%
% padres que evalúan sus hijos como buenos, excelentes o mejorados en sus:						
Destrezas de estudio	55.6%	59.0%	63.2%	7%	85.0%	74.5%
Auto-disciplina	65.0%	63.2%	67.6%	7%	85.0%	76.0%
Destrezas interpres.	78.0%	76.9%	73.9%	-4%	85.0%	81.2%
Conocimiento	57.8%	63.2%	61.8%	-2%	75.0%	72.5%

Figura 4.2 (Cont.)

Indicador	Año Fiscal Antepasado	Año Fiscal Anterior	Año Fiscal Presente	% de Cambio del Año Fiscal Anterior	Estándar para año fiscal corriente	Promedio Comparación con otras Jurisdicciones
Eficiencia:						
Por estudiante/día	\$25.	\$27.	\$30.	11%	\$29.	\$27.
Por estudiante promovido o graduado	\$5,000.	\$5,524.	\$6,193.	12%	\$5,847.	\$5,432.
Efectividad:						
Por estudiante que aumentó un grado en prueba estandarizada de aprovechamiento	\$5,815.	\$6,570.	\$7,620.	16%	\$6,519.	\$5,644.
Información Explicativa:						
Controlables:						
# promedio de horas diarias por estudiante en salones de más de X estudiantes	1.4	1.6	1.3	-19%	N/A	0.98
No controlables:						
Promedio asistencia diaria	13,244	13,041	12,574	-4%	12,998	14,577
% estud. minoritarios	26.7%	27.5%	27.8%	1%	N/A	24.8%
% estud. reciben almuerzo subsidiado o participan en otros programas de bienestar público	16.4%	15.9%	16.3%	3%	N/A	13.5%
% estud. requieren programas especiales o o remediativos	14.2%	13.9%	14.7%	6%	N/A	11.9%
Tasa de movilidad de estudiantes ¹	5.0%	5.0%	9.0%	80%	N/A	7.5%
% estud. con inglés como segundo idioma	8.0%	9.5%	10.5%	11%	N/A	7.5%
Matrícula	14,000	13,500	13,250	-2%	13,400	15,200

¹ % de estudiantes que entran o salen de la escuela después de comenzado el año escolar, a base de los que comenzaron el año escolar.

un distrito escolar. A pesar de que en dos indicadores hubo un leve aumento respecto a ejecutorias pasadas, los otros dos muestran descensos, en un caso una reducción sustancial del 5% respecto al año anterior. No se lograron las metas para ninguno de los indicadores de aprovechamiento, y en todos los casos los valores estuvieron por debajo de jurisdicciones comparables.

El distrito utiliza dos variables de referencia en áreas que están directamente relacionadas al aprovechamiento académico: auto-estima y estado físico de los estudiantes. Estos dos factores están relacionados a las posibilidades de aprender de los estudiantes. Podemos ver que en ambos casos el distrito había ido mejorando, pero en el presente año fiscal redujo estos valores, en un caso por 11%. En ninguno de los dos casos alcanzó sus metas, y en ambos tiene valores que están por debajo de otras jurisdicciones comparables.

Una variable de referencia que el distrito utiliza como indicador es el impacto de la educación que ofrece en la productividad de sus graduados: "% de graduados que siguen estudios o están empleados productivamente dos años después de su graduación." Los valores de ese indicador han mejorado, quizás debido a mejoras en la calidad de la educación en años anteriores, no en el presente.

Finalmente, el distrito utiliza dos indicadores para medir la satisfacción de los clientes, estudiantes y padres, en cuatro áreas: destrezas de estudio, auto-disciplina, destrezas interpersonales y conocimiento. Tanto estudiantes como padres mostraron aumento en satisfacción en dos áreas y reducción de satisfacción en dos áreas. En

ningún caso se lograron las metas, y en todos los casos los valores están por debajo de lo logrado en jurisdicciones comparables.

Es decir, que este distrito aumentó la inversión monetaria, y redujo tanto su producción como su calidad. Podemos corroborar esta conclusión utilizando los indicadores de eficiencia y efectividad.

El distrito utiliza dos medidas de eficiencia: el costo por estudiante por día, y el costo por estudiante que pasó de grado o se graduó. En ambos casos el costo aumentó, 11% y 12% respectivamente; no pudo contenerse dentro de los valores aspirados; y es más alto que jurisdicciones comparables. O sea, el distrito es menos eficiente que en el pasado; y otros distritos, para producir lo mismo, invierten menos.

El distrito utiliza un indicador de efectividad, aquél que más relación tiene con la misión primordial de un distrito escolar: que en un año académico todos los estudiantes aumenten un grado completo de aprovechamiento en pruebas estandarizadas. Por ejemplo, el estudiante que comenzó el año escolar en el nivel de grado 5.2, debería terminar por lo menos en 6.2. El distrito presenta la medida de efectividad a base del costo monetario por estudiante que logró ese estándar. Vemos que el aumento en los costos ha sido sustancial y sobrepasa en más de mil dólares el estándar aspirado para el año, y en casi \$2,000 a la efectividad de jurisdicciones comparables. O sea, el distrito es menos efectivo que en el pasado. Otros distritos, para lograr la misma calidad, invierten menos.

En términos generales y específicos, podemos concluir que este distrito escolar

tiene problemas serios en su ejecutoria. Seguramente, los que aprueban planes de trabajo y adjudican presupuestos, querrán conocer la explicación para la merma en eficiencia y efectividad del distrito. Esto podemos encontrarlo en la última sección del Informe.

Información explicativa. El Informe de Esfuerzo y Logro incluye otros indicadores que pueden explicar cambios notables en la ejecutoria de un programa. GASB recomienda que las agencias y programas tengan la oportunidad de incluir estos indicadores. No son variables de producción ni de calidad, sino que expresan cambios en los clientes o en las posibilidades o complejidad de ofrecer los servicios. En casi todos los casos, se usan variables de referencia.

Las variables que se incluyen en la sección de Información Explicativa pueden estar dentro o fuera del ámbito de control del programa. Por ejemplo, si la inmigración aumenta o hubo un huracán, esto puede añadir una presión inesperada a ciertos servicios, que puede afectar la efectividad durante un año. Estos factores están fuera del control de la agencia. Por otra parte, puede que haya un sector de la población que no está recibiendo un servicio, y la agencia entienda que debe extenderse. Aunque la decisión estuvo bajo el control de la agencia, puede que esa extensión ponga presiones sobre la agencia que afecten su efectividad durante un tiempo. Es importante y razonable que un jefe de agencia o director de programa tenga la oportunidad de explicar estos asuntos.

Sin embargo, para evitar que año tras año se busquen justificaciones a la falta de efectividad, GASB propone que las instru-

mentalidades públicas señalen de antemano cuáles son aquellas variables que de ocurrir o cambiar su valor, podrían afectar adversamente al programa, y que esas sean las únicas variables que se utilicen en la sección del informe denominada Información Explicativa.

Continuando con el ejemplo de la Figura 4.2, podemos observar que el distrito ha incluido variables controlables y no controlables. El distrito ha tenido éxito para la variable que controla. El leve aumento en personal, aunado a una reducción en el número de estudiantes, le permitió reducir el tiempo promedio que los estudiantes están en salones de muchos estudiantes según el distrito defina el tamaño de clase ideal.

Podemos ver, sin embargo, que el distrito ha enfrentado problemas en algunas de las variables que no controla. La reducción en asistencia a clases sobrepasa la reducción en estudiantes. Hubo aumentos en el por ciento de estudiantes minoritarios, en el por ciento de estudiantes que cualifican para programas de comedores escolares o bienestar público, en el por ciento de estudiantes que necesitan programas remediativos, y en el por ciento de estudiantes cuyo primer idioma no es el inglés.

Además, hubo un 80% de aumento, sobre el año anterior, en la movilidad de los estudiantes, es decir en los que comenzaron en el distrito, o abandonaron el mismo, luego de empezado el año escolar. Sabemos que la movilidad de los estudiantes es un factor que no permite que los programas educativos rindan sus mejores impactos. Muchos de estos estudiantes tomaron las pruebas de aprovechamiento a pesar de haber estado poco tiempo beneficiándose de la educación que el distrito ofrece. Y otros,

que sí se beneficiaron por más tiempo, se fueron del distrito antes de tomar las pruebas.

Aquellos que aprueban planes de trabajo y adjudican presupuestos esperarán que en su próximo plan de trabajo el distrito proponga estrategias para lidiar con esta situación.

En el cuadro de la próxima página presentamos una tabla de factores que GASB ha recomendado que ameritan información explicativa en los informes de esfuerzo y logro de escuelas individuales, a modo de ejemplo del tipo de variables que se consideran.² Nótese que este tipo de información resulta importante para interpretar comparaciones cuantitativas entre escuelas.

En un programa de reparación de carreteras, incluiríamos variables tales como: factores climatológicos, edad del pavimento, volumen de camiones que transitan, y millas/carriles que son responsabilidad del programa. En un programa de transportación pública, incluiríamos variables tales como: cantidad de pasajeros, cantidad de pasajeros con impedimentos y promedio de edad de los vehículos.

La ventaja de incluir este tipo de información es que presenta un cuadro del entorno y condiciones en que se desarrolla el programa y la complejidad para obtener

logros en un programa o jurisdicción específica. Permite también reconocer logros importantes, aún cuando los indicadores de efectividad sean más bajos que en otros programas similares.

Especificidad. Una última consideración que debemos discutir en torno a los Informes de Esfuerzo y Logro es el nivel de especificidad o desglose que deben contener. Muchos administradores públicos se preguntan si en estos Informes deben incluirse solamente los resultados de la agencia como ente, o también de programas y actividades individuales dentro de la agencia, e incluso de diversas jurisdicciones y oficinas que implantan el mismo programa o actividad.

La contestación a la pregunta está relacionada a la utilidad de la información desglosada. ¿Cuán útil sería contar con la información a nivel específico? GASB recomienda que, en la mayoría de los casos, la información se acopie al nivel de los centros de costo. Aunque no sea requisito ofrecer la información en este nivel de detalle en los informes anuales ni en las peticiones presupuestarias, esta información puede ser muy útil para el administrador público. La comparación de la eficiencia y efectividad de los programas en los diversos centros de costo bajo su supervisión, puede ayudarle en la selección de estrategias para su plan de trabajo, en las decisiones de personal y de inversión de recursos, e incluso en la motivación de los empleados.

Usos del Informe de Esfuerzo y Logro. Sin duda alguna, el establecimiento de programas de medición de ejecutorias en las agencias requiere un esfuerzo. Sin embargo, al considerar la variedad de usos

² H.P. Hatry, M. Alexander et al, "Elementary and Secondary Education", en H.P. Hatry, J.R. Fountain, et al Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come, GASB, 1990, pag. 116.

Factores a utilizarse en la información explicativa de Informes de Esfuerzo y Logro de escuelas individuales

Factores no controlables:

1. Matrícula
2. % de estudiantes de grupos minoritarios, étnicos o raciales
3. % de estudiantes que cualifican para el programa de comedores escolares
4. % de estudiantes cuyas familias reciben beneficios de bienestar público
5. Número y por ciento de estudiantes en familias bajo los niveles de pobreza
6. Número y por ciento de estudiantes en programas de educación compensatoria
7. % de estudiantes clasificados como limitados en el idioma inglés, y % matriculados en clases de inglés como segundo idioma
8. % de estudiantes matriculados en programas de educación especial
9. Distribución de aprovechamiento en pruebas normalizadas al comenzar el año escolar
10. Tasa de movilidad: % de estudiantes que entran a la escuela después de comenzado el año escolar, o que se van de la escuela antes de terminar el año escolar
11. Ingreso per cápita
12. Valor de la propiedad por alumno
13. % de estudiantes en programas para estudiantes talentosos

Factores controlables:

14. Razón de estudiantes por maestro
15. % de horas por estudiante transcurridos en salones con más de ?? alumnos
16. % de maestros con grados de Maestría
17. % de maestros que aprobaron pruebas de competencia para maestros
18. Salario promedio inicial de maestros, y salario promedio de maestros con 10 años de experiencia
19. Promedio de años de experiencia de los maestros
20. Número total y % de maestros enseñando en áreas que no son de su especialidad
21. Tasa de rotación de maestros

que tienen los Informes de Esfuerzo y Logro, podemos ver que el esfuerzo rinde grandes beneficios. A continuación, comentamos algunos de los usos.

- *Desarrollar planes de trabajo.* Los datos en el Informe propician el análisis y evaluación de las prioridades programáticas, la identificación de obstáculos para alcanzar las metas propuestas, la consideración de cursos de acción alternos, y la distribución de recursos. Este tipo de análisis facilitará el desarrollo de planes de trabajo. Además, los indicadores que se establecen en el componente de evaluación de los planes, tiene ya información que se puede utilizar en el programa de medición.

- *Desarrollar y/o sustituir a los informes de progreso.* La adición a un Informe de Esfuerzo y Logro mensual de una breve narrativa sobre obstáculos particulares encontrados en el mes, y acciones que se planifica llevar a cabo en el próximo puede sustituir en muchos casos a los informes mensuales de progreso. Además, este informe mensual puede cumplir con los requisitos de informes de progreso de los planes de trabajo.³ En este sentido, luego del esfuerzo de diseño e implantación inicial, el sistema puede aliviar la carga de trabajo de los programas y agencias.

- *Formular y justificar la petición presupuestaria.* Una petición presupuestaria fundamentada en los esfuerzos y logros

pasados y propuestos, y las ejecutorias documentadas de la agencia, será más contundente. Además, permitirá a los evaluadores de la propuesta ponderar con más y mejor información los recursos solicitados y su impacto en las ejecutorias de todo el ámbito gubernamental.

- *Gerenciar programas.* El uso de los Informes para tomar decisiones sobre las operaciones día a día de los programas, permite una mejor utilización de los recursos, estimula al mejoramiento de los programas, a la vez que sirve para evaluar su ejecutoria y ajustar expectativas. Además, la información que ofrecen, sobre todo la comparación con otras jurisdicciones, sirve de motivación para el personal.

- *Desarrollar y revisar la política pública.* El conocimiento de las ejecutorias de las agencias propicia el análisis de las tendencias y proyecciones sociales y económicas y permite revisar la política pública de modo coherente y redirigir los recursos disponibles y la acción legislativa y ejecutiva.

- *Propiciar la colaboración interagencial.* Las ejecutorias de las agencias gubernamentales se impactan unas a otras en un proceso sistémico: unas impactan a las ejecutorias de otras, que eventualmente impactan las ejecutorias de las primeras. El Informe de Esfuerzo y Logro de cada agencia permite resaltar estas relaciones, sobre todo en los factores controlables y no controlables que se ofrecen en la sección de información explicativa. Esto puede crear una mayor conciencia y voluntad de colaboración entre las agencias, para beneficio de todas.

³ Véase la sección "Componente de Evaluación del Plan" en el Módulo Auto-Instruccional para la Preparación de Planes de Trabajo publicado por la Oficina de Presupuesto y Gerencia en 1991, páginas 48-52.

• *Comunicar las ejecutorias a la ciudadanía.* La voluntad de mostrar públicamente sus ejecutorias, aún cuando no se hayan alcanzado las aspiraciones ciudadanas, aumenta la credibilidad de la ciudadanía en sus instrumentalidades públicas. La ciudadanía quizás no necesita el Informe para conocer su satisfacción con las ejecutorias, ya que las experimenta de modo personal. Pero la voluntad de la agencia de someter sus ejecutorias al escrutinio público desarrolla confianza en que la agencia está atenta a las necesidades de la ciudadanía, consciente de su responsabilidad pública y trabajando para mejorar sus impactos en la vida pública.

En adición, los Informes sirven para comunicar el valor de los programas públicos a la ciudadanía, que en muchos casos desconoce la magnitud del esfuerzo que se hace en tantas áreas de la vida socio-económica del país.

En resumen, en este capítulo hemos discutido el tipo de indicadores que se utilizan en los Informes de Esfuerzo y Logro, y el formato de estos informes. Hemos visto también que resultan de gran importancia en el desarrollo de una visión estratégica, y en el desarrollo y seguimiento a los planes de trabajo. Además, son una expresión de la responsabilidad pública de un administrador. No olvidemos que representan también un mecanismo importante para las agencias influir sobre aquellos que a su vez influyen en las decisiones que la afectan.

En el próximo capítulo discutiremos los pasos y recomendaciones para implantar y administrar un programa de medición de las ejecutorias en una agencia.

CAPITULO V

IMPLANTACION DE UN PROGRAMA DE MEDICION DE ESFUERZO Y LOGRO

V. IMPLANTACION DE UN PROGRAMA DE MEDICION DE ESFUERZO Y LOGRO

La máxima autoridad de la Agencia es la persona clave para la implantación y operación de los programas de medición de esfuerzo y logro. Su motivación y compromiso, así como su participación activa en definir los requisitos del diseño y en el uso que le dé a los informes, son elementos clave para el éxito.

De primera intención puede parecer que el inicio y desarrollo de estos programas es muy complejo. Sin embargo, si vinculamos este programa a los esfuerzos que hacemos para desarrollar planes de trabajo, peticiones presupuestarias e informes de progreso, y aprovechamos la información que normalmente se acopia, el esfuerzo total para documentar la responsabilidad pública de una agencia puede simplificarse. Además, la utilidad que tienen estos informes, tanto para la gerencia y el personal de la agencia como para otras agencias, para el proceso presupuestario, la Legislatura y la clientela y ciudadanía en general, bien justifica el esfuerzo inicial que hay que realizar.

En este capítulo presentamos recomendaciones, paso a paso, para implantar estos programas. La Figura 5.1 muestra un flujograma del conjunto de pasos recomendados. La numeración que le hemos dado a los pasos responde a su numeración en el flujograma. Aunque los pasos se presentan de modo sistemático, en la realidad puede haber traslapo, y así lo señalamos en el texto que sigue.

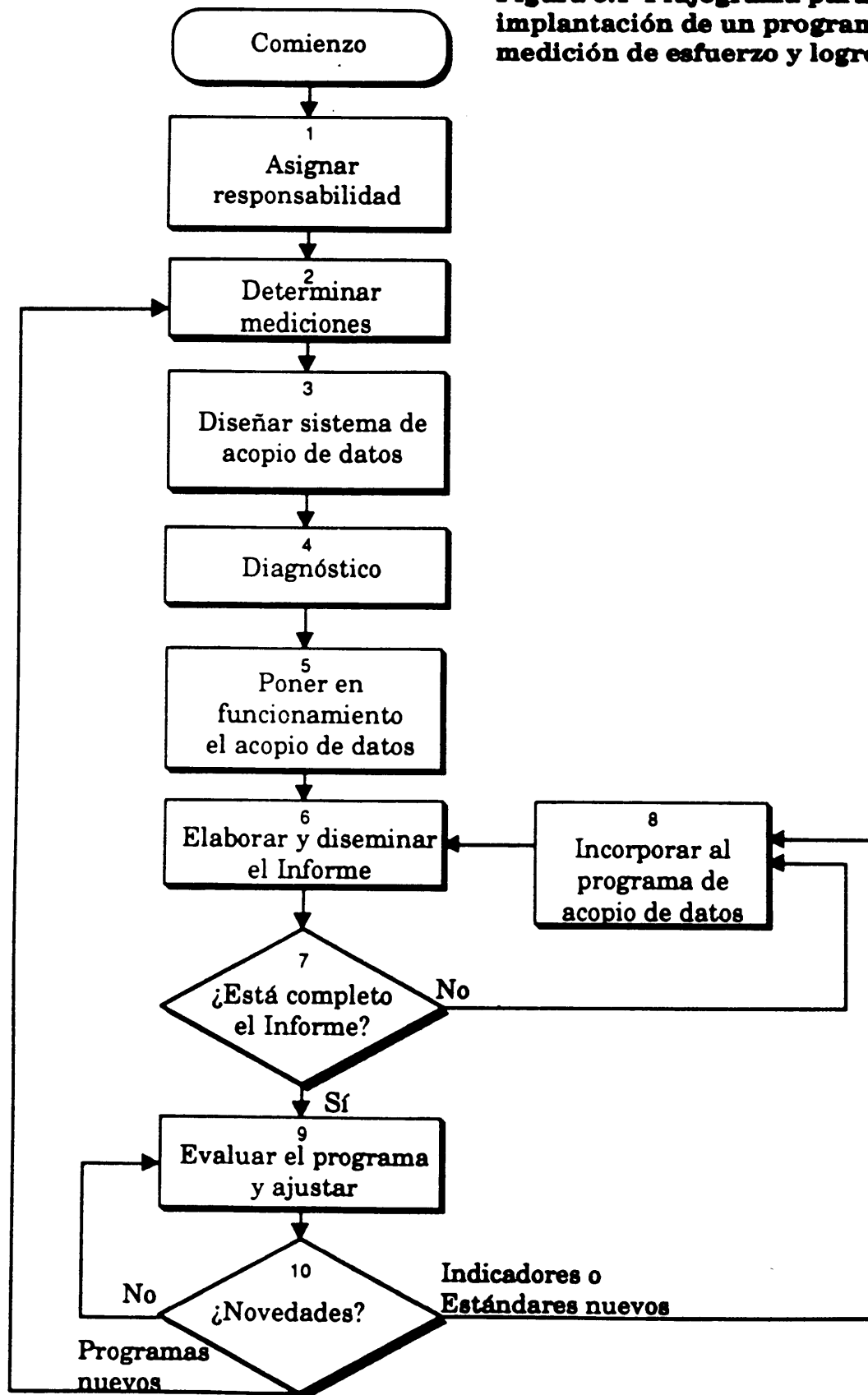
Paso 1. Asignar la responsabilidad.

Resulta esencial asignar la responsabilidad del programa a un funcionario para que diseñe, implante y administre el sistema. Según el tamaño y complejidad de la agencia, y la cantidad de programas y proyectos que tenga bajo su responsabilidad, puede asignársele a un Ayudante Especial con conocimientos de planificación y medición, o a una unidad con varios profesionales especializados. Es posible que la agencia ya cuente con una unidad de planificación que pueda realizar esta función. En la empresa privada, esta es la unidad que se conoce como la Oficina de Planificación Corporativa, y el programa de medición y producción de informes equivale a un Sistema de Información Gerencial sobre los esfuerzos y logros de la agencia.

En todo caso, es importante que el funcionario responsable:

- tenga los conocimientos profesionales requeridos;
- tenga acceso directo al Jefe de Agencia;
- tenga autoridad para reunir a los Directores de Programas, y para requerir trabajo en grupo e individual;
- cuente como mínimo con equipo de microcomputadora y los programas necesarios (programas para hojas de trabajo y bancos de datos), para el análisis de los datos; y
- tenga conocimientos de diseño de sistemas, o acceso a otros profesionales que puedan asesorarlo.

Figura 5.1 Flujograma para la implantación de un programa de medición de esfuerzo y logro



Las funciones principales de esta unidad serían las siguientes:

- orientar a los directores de programas sobre los propósitos, utilidad y conceptos utilizados en los Informes de Esfuerzo y Logro;
- colaborar con los directores de programas en la identificación de indicadores y elaboración de estándares;
- diseñar el sistema de medición;
- acopiar o dar seguimiento al acopio de la información requerida;
- analizar los datos;
- preparar Informes de Esfuerzo y Logro para diversas audiencias tales como: el personal, los supervisores, el Jefe de Agencia y la Legislatura; y
- disseminar los informes.

En las primeras etapas del desarrollo del programa, las funciones de esta unidad se centran en el diseño del mismo. Una vez el programa está en funcionamiento, la mayor parte del tiempo de la unidad se ocupa con el análisis de datos y la preparación de informes con la regularidad requerida por los diversos usuarios de éstos. Además, será necesario incorporar al programa de medición nuevos proyectos y programas, y cambios en indicadores y estándares, así como refinar su funcionamiento.

Paso 2. Determinar mediciones para los informes. Este paso es esencial y clave para la calidad del programa de medición, y requiere el trabajo colaborativo con los directores de programas, subprogramas y proyectos, así como el apoyo continuo y recomendaciones del Jefe de Agencia. Consiste en seleccionar cuáles serán las mediciones que se utilizarán en el informe. Al finalizar esta etapa, la agencia debe tener

los indicadores seleccionados para medir las ejecutorias de cada programa y los estándares que se esperan lograr para el año 2005 para cada indicador, en un formato similar al que recomendamos en el Capítulo IV. Como guía general, recomendamos que el funcionario responsable lleve a cabo las siguientes actividades:

1. Reunir a los directores de programas, sub-programas y proyectos y ofrecer una orientación general sobre los programas de medición de esfuerzo y logro, incluyendo sus usos.
2. Organizar un grupo de trabajo con representantes de cada uno de éstos. Idealmente, se requerirá la participación de los directores.
3. Ofrecer al grupo un adiestramiento formal sobre el programa de medición: formato del informe, indicadores, estándares, fuentes para la elaboración de estándares. Pueden utilizarse los capítulos II, III y IV de este Manual, el Apéndice A, y otros recursos que la unidad pueda preparar o tenga a su disposición.
4. Encomendar a cada miembro del grupo la identificación de indicadores y estándares para el año 2005 para medir los aspectos más importantes de las ejecutorias de sus programas. La bibliografía que presentamos en el Apéndice B incluye recursos para áreas programáticas específicas que pueden ser útiles en este paso.
5. Ofrecer ayuda técnica a los directores de programa y sus grupos de trabajo durante el desarrollo del paso anterior, especialmente para determinar el nivel de especificidad del informe, y las variables

**Figura 5.2 Ejemplo de Elaboración de Formato para un
Departamento de Policía**

<u>Indicador</u>	<u>Justificación</u>	<u>Estándar Año 2005</u>
Insumos:		
Costos	Para proveer una medida de los recursos fiscales utilizados para proveer los servicios	
Vehículos	Para proveer medidas de recursos físicos utilizados para proveer los servicios	
Equipo de comunicación		
Cantidad de cuarteles		
Cantidad de personal	Para proveer medidas del tamaño de la organización y los recursos humanos utilizados para proveer los servicios	
Cantidad de horas trabajadas		
Producción:		
Horas de patrullaje	Para proveer medida de la cantidad de patrullaje ofrecido, que se considera como el producto primario de los esfuerzos del Departamento	
Respuestas a llamadas solicitando servicios	Para proveer medida de la cantidad de servicios de respuesta ofrecidos	
Crímenes investigados	Para proveer medida de la cantidad de servicio provisto por las unidades investigadoras	
Número de arrestos	Para proveer medida del éxito de los esfuerzos de la policía en arrestar sospechosos de crímenes	
Personas participando en actividades de prevención	Para proveer medida de la cantidad de servicio provisto por las unidades de prevención del crimen	
Logros:		
Muertos y heridos como resultado de crímenes	Para proveer una medida de la efectividad de la policía en reducir la incidencia de daños personales atribuidos a crímenes	

Figura 5.2 (Cont.)

<u>Indicador</u>	<u>Justificación</u>	<u>Estándar</u> <u>Año 2005</u>
Valor de pérdidas de propiedad resultantes de crímenes	Para proveer una medida de la efectividad de la policía en reducir el valor de pérdidas de propiedad debido a crímenes	
Delitos cometidos por cada 100,000 habitantes	Para proveer una medida de la efectividad de la Policía en reducir la actividad criminal	
% de crímenes esclarecidos	Para proveer una medida de la efectividad de los esfuerzos de la policía en detectar actividad criminal y arrestar criminales	
Tiempo de respuesta	Para proveer una medida de calidad de las ejecutorias de la Policía en responder a llamadas de solicitud de servicio	
Satisfacción de la ciudadanía	Para proveer una medida de efectividad general de los esfuerzos de la Policía para satisfacer las necesidades ciudadanas	
Eficiencia: Costo por caso asignado	Para proveer una indicación del costo de la producción en las ejecutorias	
Efectividad: -Costo por crimen esclarecido -Horas trabajadas por crimen esclarecido	Para proveer indicaciones del costo de la efectividad en las ejecutorias	
Variables Explicativas: -Población por grupos de edad -Tasa de desempleo - Número de hogares - Número de empresas - % poblacional bajo el nivel de pobreza - Area geográfica (en m ²) - Valor en dólares de la propiedad dentro de la jurisdicción - Demanda: • solicitudes de servicio • casos asignados	Para proveer información sobre los factores que pueden afectar la incidencia y los efectos de la actividad criminal. Esto permite que las medidas de producción, logro y eficiencia puedan analizarse en un contexto apropiado.	

esclarecimiento de éstos. Los documentos de política pública y prioridades programáticas, los planes de trabajo y las propuestas para la obtención de fondos pueden ayudar a identificar las variables más directamente relacionadas a la misión del programa y de la agencia.

La elaboración de estándares también puede ser fuente de controversia. El Apéndice A de esta Guía señala algunas fuentes esenciales a considerar, tales como los documentos de política pública. Además, algunos de los materiales que aparecen en el Apéndice B así como material profesional del ámbito de acción de cada agencia, son fuentes de información para establecer estándares. Brizius y Campbell (1991) recomiendan que el grupo de diseño de cada programa relea sus declaraciones desde el punto de vista de los clientes. Además, puede resultar útil compartir los estándares con los directores de otros programas dentro y fuera de la agencia, que puedan contribuir a mejorarlos.

Parte del esfuerzo para identificar jurisdicciones comparables puede simplificarse si se enlaza con la elaboración de estándares. Ambos esfuerzos se nutren de las mismas fuentes de información. La unidad de medición puede recomendar al grupo de trabajo de cada programa que identifique previamente cuáles serían los factores que buscarían en una jurisdicción para establecer la comparación. Estos factores pueden variar de acuerdo a la naturaleza del programa. Igualmente, hay una amplia gama de jurisdicciones para considerar, incluyendo organizaciones privadas con o sin fines de lucro, programas similares en otros países, en estados de Estados Unidos, y en jurisdicciones internas

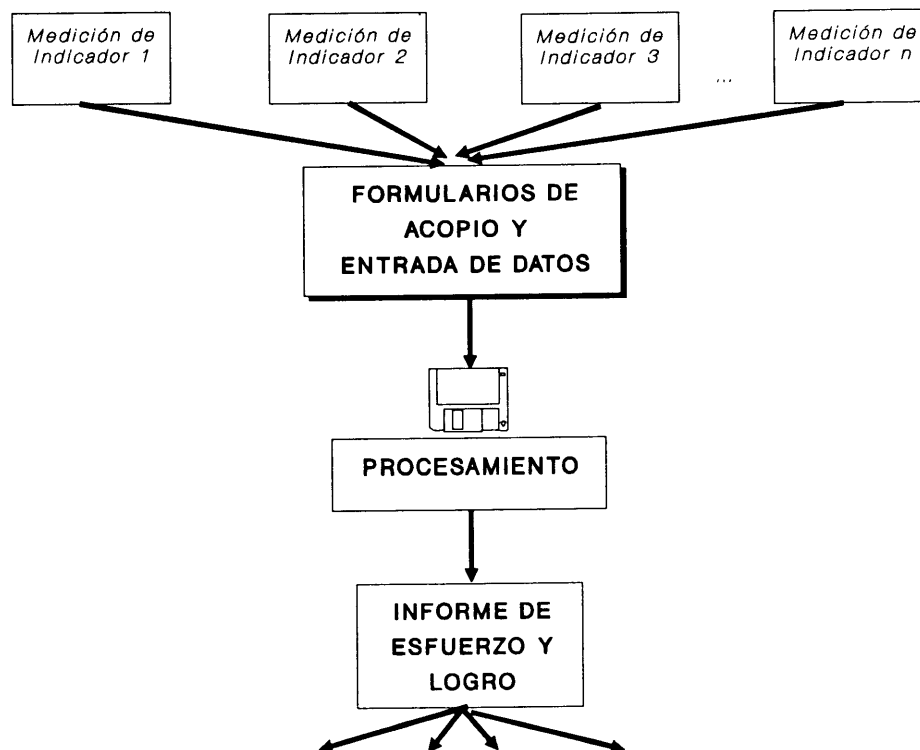
a Puerto Rico.

Resulta importante asegurarse que las jurisdicciones que se seleccionen acopien datos similares, en unidades de medición iguales, para poder comparar. Esta consideración, aunada a los factores que se identificaron como esenciales para establecer comparabilidad entre las ejecutorias de programas, impone restricciones importantes a la selección, que a su vez facilitan la elección entre tantas posibilidades.

Finalmente, una dificultad que afecta directamente a la unidad de mediciones, es el atraso de algunos directores de programas en completar su encomienda. Esto puede surgir por diversas razones: que el puesto del director de programa está vacante, que algún programa no le da prioridad a la encomienda, o que tenga muy poco personal o ninguno disponible para dedicarle tiempo, u otros. Recomendamos que el Jefe de Agencia facilite la solución de estos problemas. Además, la unidad de medición puede brindarle colaboración especial a los programas que, por cualquier razón, se encuentren rezagados. Sin embargo, no se debe permitir que el rezago de algunos programas paralice el programa de medición de la agencia. Si es necesario, se podría continuar con los próximos pasos para los programas que sí han terminado, e incluso para aquellos que han elaborado indicadores pero no estándares, mientras se continúa colaborando con éstos, para ponerlos al día.

Paso 3. Diseñar sistema de acopio de datos. La tarea de este paso consiste en diseñar todos los formularios necesarios y elaborar todos los pasos que tendrá el sistema de acopio de datos, desde los datos crudos en los centros de costo y

Figura 5.3 Esquema para el sistema de acopio de datos y elaboración de Informe



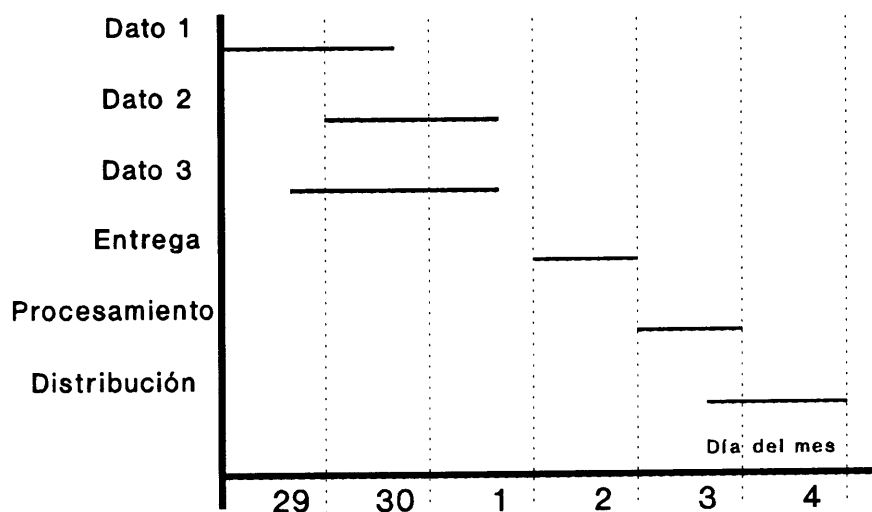
operaciones, hasta la producción del Informe. La consistencia y rigor en cuanto a los modos de acopio, los formularios utilizados, y la frecuencia de medición harán de todo el proceso uno sencillo y directo durante la implantación. En la Figura 5.3 podemos ver un esquema del sistema completo.

Podemos observar que es necesario medir el valor de cada indicador por separado en unos formularios previamente diseñados para facilitar la entrada de datos al sistema computarizado. Durante el procesamiento, los datos se agrupan según se hayan programado, y se produce el informe previamente diseñado, listo para la

diseminación.

El diseño de este sistema es responsabilidad de la unidad de medición. En algunos casos, se podrían necesitar la asistencia técnica de personal especializado en programación que la agencia pueda destacar temporariamente de otros programas, o que contrate para este propósito. Siempre se requerirá la continua colaboración de los directores de programa, ya que es en éstos donde se origina la información, y serán éstos en última instancia los responsables de acopiarla y ofrecerla a tiempo a la unidad de medición.

Figura 5.4 DIAGRAMA DE GANTT



La guía para el diseño del sistema la proveen los indicadores que se han elaborado en el paso anterior. Junto con los directores de programa, es necesario preparar una lista de todos los datos que serían necesarios para producir el Informe, e identificar la frecuencia de medición deseada. Además, para cada uno, hay que identificar de dónde se obtendrían, o sea, dónde en la agencia o programa se puede obtener la información. También es importante establecer un itinerario para el flujo de los datos acopiados, ya que los valores de cada indicador pueden tomar diferentes tiempos de acopio y entrega. El itinerario debe incluir un dato que no se mide, sino que surge de los planes de trabajo de los

directores de programas: sus metas para el año para cada indicador, y establecer la fecha en que cada director de programa ofrecerá esta información, que seguramente concurrirá con la preparación de los planes de trabajo. Toda esta tarea se facilita con un diagrama de Gantt como el que ilustramos en la Figura 5.4.

El sistema debe diseñarse para que resulte sencillo y fácil de manejar para aquellos responsables de acopiar los datos en el programa, y los responsables de entrarlos al computador y producir los informes en la unidad de medición. Recomendamos que se tomen en cuenta los siguientes propósitos para asegurar la sencillez del diseño:

- acopiar solamente los datos que son necesarios;
- acopiar los datos con la frecuencia que se haya determinado necesaria;
- diseñar, y posteriormente utilizar, el mínimo número de formularios para el registro de los datos. De ser posible, diseñar y usar un solo formulario para todos los datos;
- los formularios de registro de datos deben ser los mismos que se utilizan para el procesamiento de la información. Es decir, el formulario de acopio de información debe ser el mismo que el formulario de entrada de datos.

Tomando en cuenta estos factores, se producirá un diseño sencillo, que sea fácil de implantar para el personal de los programas. El sistema podría incluso resultar más sencillo y requerir menos tiempo que el que actualmente se utiliza para acopiar los datos para los diversos documentos como planes de trabajo y presupuestos.

Paso 4. Diagnóstico. Este paso consiste en identificar cuáles de los datos que el sistema requiere ya se acopian en los programas, y los mecanismos que se usan para el acopio. La responsabilidad de esta tarea recae en la unidad de mediciones, y requerirá la colaboración de los directores de programas y de su personal. Esta tarea puede y debe comenzarse durante la colaboración con los directores de programa para diseñar el sistema de acopio de datos (paso 3), ya que evita la duplicación de esfuerzos.

Todas las agencias actualmente acopian algunos datos que utilizan para elaborar sus informes mensuales y anuales, informes

internos, informes al gobierno federal sobre ejecutorias de programas que operan con fondos federales, planes de trabajo y peticiones presupuestarias. Es muy probable que entre estos datos se encuentren muchos que son útiles y necesarios para el programa de medición. Hay que considerar que los datos no son útiles simplemente porque ya se acopien. Lo que los hace útiles es que responden a los indicadores que se identificaron en el Paso 2.

Durante el diseño del sistema de acopio de datos, surgirán los datos que ya se acopian y que responden a los indicadores elaborados. Posiblemente algunos se acopien precisamente del modo que se necesitan (en cuánto a unidad de medición, especificidad y frecuencia). En estos casos la incorporación al sistema requerirá quizás cambios sencillos a los formularios de acopio utilizados para estandarizarlos con los formularios desarrollados para el programa de medición. En otros casos la estandarización requerirá cambios en las unidades de medición utilizadas, la especificidad y/o la frecuencia.

Al finalizar el diagnóstico, la unidad de medición debe preparar un informe para el Jefe de Agencia con la siguiente información:

1. los datos útiles que ya se acopian en la forma requerida para los Informes, y los programas responsables;
2. los datos útiles que ya se acopian pero no en la forma requerida para los Informes, y los programas responsables;
3. qué cambios hay que hacer en el acopio de los datos indicados en (2);

4. los datos que no se acopian actualmente, y los programas responsables; y
5. recomendaciones para iniciar acopio de los datos indicados en (4) de acuerdo al diseño elaborado, y del modo más sencillo para los programas responsables.

Paso 5. Poner en funcionamiento el acopio. Una vez el Jefe de Agencia apruebe las recomendaciones del paso anterior, la unidad de mediciones procederá a incorporar al sistema de medición los datos que se indican en (1) y (2), arriba. Además, ofrecerá una orientación al personal de los programas sobre cualquier cambio que haya surgido en el proceso de acopio de datos que ya tenían establecido.

La unidad de mediciones entonces podría iniciar el Paso 6, a la vez que continúa la puesta en funcionamiento del acopio para los datos que se indican en (4), arriba. La puesta en funcionamiento siempre requerirá la orientación y ayuda técnica al personal de los programas en sus primeros esfuerzos para utilizar los formularios para acopiar datos.

Paso 6. Elaborar y diseminar el Informe. Este paso consiste en producir y diseminar el Informe. Ambas tareas son responsabilidad de la unidad de medición. Sin embargo, el Jefe de Agencia será quien determine la frecuencia de la producción de los informes completos, y a quiénes se diseminará.

Es recomendable que una vez se haya terminado el diagnóstico, se comience a elaborar el primer Informe con los datos que haya disponible, y se disemine. Es posible

que al principio el Informe de Esfuerzo y Logro tenga muy poca información.

En el peor de los casos, podría ocurrir que una agencia no acopie actualmente ningún dato que pueda incorporarse al programa de medición, o que sólo acopie muy pocos. Recomendamos que aún en este caso se publique y se dé a conocer en la agencia el formato vacío, sin datos o con los pocos disponibles, ya que esto puede motivar a los programas a darle prioridad al sistema de medición, para tener datos para el próximo Informe. Además, recomendamos que se mantenga la consistencia en la frecuencia que se haya establecido para los Informes, que no debe ser menor que anualmente, pero podría ser más frecuente, con los datos que haya disponible en cada momento.

El formato que recomendamos para los Informes de Esfuerzo y Logro en el capítulo IV es el recomendado por GASB, sencillo y a base de tablas. Sin embargo, la presentación puede mejorarse mediante el uso de gráficas como la que presentamos en el capítulo II, Figura 3.1. Las gráficas facilitan el análisis de los datos para el lector, pero tienen la limitación de que no ofrecen los valores con la misma precisión que las tablas. Recomendamos, pues, que si se añaden gráficas para los indicadores más importantes, se mantengan siempre las tablas.

Durante esta etapa, hay que considerar que las anteriores no están terminadas para todos los programas. Esto implica que durante la producción de los primeros informes, algún personal de la unidad de medición continuará colaborando con los

directores de programas que estén rezagados para: incorporar al sistema de acopio los datos que no se acopian antes, y colaborar en el desarrollo de formatos, definición de indicadores, identificación de estándares y de jurisdicciones comparables.

Pasos 7 al 10. Estos pasos son todos de la responsabilidad de la unidad de medición, aunque en algunos casos, requiere la colaboración de los programas. Consisten en decisiones y acciones, de acuerdo a la condición en que se encuentre la implantación del sistema de medición, y según haya cambios de programas o metas en la agencia.

Recomendamos que durante todo el proceso de implantación del sistema de medición se esté evaluando el mismo de modo formativo. En el **Paso 7** consideramos si el Informe ya cuenta con todos los datos que necesita, según los indicadores seleccionados en el Paso 2. Si no los tuviera, continuaríamos trabajando en la incorporación de estos datos al programa de acopio (**Paso 8**).

Si estuviera completo, pasaríamos al **Paso 9**, que consiste en una evaluación sumativa del funcionamiento del programa. Para esta evaluación debemos considerar si el producto del sistema de medición (el Informe):

- cumple con todos los requisitos de información establecidos;
- se produce en el tiempo establecido;
- se produce al costo más bajo posible;
- requiere el menor esfuerzo posible del personal de los programas.

La evaluación sumativa debe incluir la participación de todos aquellos que de un modo u otro colaboran en la operación del sistema de medición, ya sea acopiando datos crudos en los programas, entrando datos en el computador, elaborando los documentos de informes, y otros. Esto permitirá identificar cualquier aspecto del sistema que pueda mejorarse, y mejorarlo con las ideas de los afectados.

El **Paso 10** consiste simplemente en preguntarnos si hay novedades en la agencia que requieran cambios sustanciales en el contenido de los informes. Generalmente, estos cambios surgirían por la adición de programas nuevos o por cambios en visión estatística de un programa, que indiquen la necesidad de establecer indicadores y/o estándares diferentes o adicionales. En el primer caso necesitaremos, para ese programa, elaborar los formatos, incorporar el diseño de acopio de datos; orientar al personal e implantar el acopio e incorporar los nuevos datos a los informes. En el segundo caso, necesitaremos incorporar los nuevos indicadores y estándares al programa de acopio de datos.

Los Apéndices que ofrecemos a continuación contienen información adicional y recursos bibliográficos valiosos para las agencias gubernamentales en su esfuerzo por establecer sus programas de medición de ejecutorias.

APENDICES

APENDICE A

ELABORACION DE ESTANDARES

En este Manual hemos visto que el estándar es el valor que le asignamos a una variable para representar el logro al que aspiramos. La elaboración de estándares es un asunto de gran importancia que requiere la ponderación de los administradores públicos, ya que son un reflejo de los valores gubernamentales en relación a asuntos de su ámbito de acción. Aunque en última instancia la elaboración de estándares es un asunto eminentemente valorativo, no es un proceso arbitrario ni caprichoso.

Razonabilidad y responsabilidad.

El administrador público tiene que tomar en cuenta que el estándar sea razonable, lograble, con los recursos y tecnología disponibles o accesibles. El estándar no responde simplemente a un capricho o a una idea de que por ejemplo sería bueno que no hubiera crímenes.

Además, el administrador público debe tomar en cuenta que el estándar sea responsable. Si cuenta o puede obtener la tecnología y recursos necesarios para lograr un estándar alto, no debe conformarse con uno más bajo. El estándar representa su compromiso con un cierto nivel de responsabilidad pública.

Unos ejemplos sencillos pueden ayudar a aclarar estos conceptos. ¿A cuántos delitos Tipo I por cada 100,000 habitantes aspiramos? Naturalmente que todos diríamos que no quisiéramos ninguno. Pero al decirlo, sabríamos intuitivamente, que dada la naturaleza humana y nuestros conocimientos de historia, parece imposible que la gestión gubernamental pueda reducir esa tasa a cero. Por lo tanto, para este

indicador, el estándar de cero no es razonable.

Por otra parte, hay casos en que el uso de estándares absolutos como cero (ningún caso) o 100% (todos los casos) pueden representar una aspiración razonable y responsable. Por ejemplo, la División de Laboratorios del Negociado Federal de Investigaciones entendió que era razonable y responsable lograr un 100% de exactitud en los 120 tipos de exámenes de ciencias forenses que realiza para agencias investigadoras locales, estatales, federales e internacionales.¹ Para lograrlo utilizó diversas estrategias de calidad total: examen y selección cuidadosa de la materia prima y equipos que utiliza, revisión de pares, y selección estricta y adiestramiento cuidadoso de los técnicos de laboratorio. En este caso, el estándar seleccionado (100%) fue razonable y responsable, y se logró.

Vemos pues que la elaboración de estándares no es un proceso enteramente subjetivo. Existen muchas fuentes que pueden ayudarnos a elaborarlos y justificarlos. En este capítulo discutiremos estas fuentes y su uso.

Política pública. Una fuente ineludible de estándares para el administrador público lo constituyen los documentos que plasman la política pública de gobierno. Las leyes, reglamentos, planes estratégicos de gobierno, Ordenes Ejecutivas, decisiones de los tribunales y otras expresiones de política pública a menudo

¹ C. Burstein y K. Sedlak, "The Federal Quality and Productivity Improvement Effort", en *Quality Progress*, American Society for Quality Control, octubre de 1988, pags. 38-41.

establecen estándares para las ejecutorias gubernamentales por los que los administradores públicos deben responder. Además, los programas que utilizan fondos federales deben cotejar la reglamentación y requerimientos para esos programas. Cada vez más, los programas federales están exigiendo ciertos estándares de ejecución, como por ejemplo el Programa de Ayuda a Familias con Hijos Dependientes y el Programa de Asistencia Nutricional. Algunos incluso aplican sanciones económicas a las jurisdicciones que no los logran.

El pasado. Los datos sobre los valores del indicador en años anteriores pueden ayudarnos a establecer estándares para el futuro. De hecho, muchos estándares se elaboran como un por ciento de mejora sobre los valores del año anterior. La ventaja de examinar los valores del indicador en el pasado es que podemos ver las tendencias e identificar lo que podemos esperar como logros del programa si lo dejamos funcionando tal y como está. Esto nos fuerza a pensar en los cambios que podemos hacer para mejorar los logros.

Por ejemplo, la unidad de Mediciones Geológicas del Departamento de lo Interior

de los Estados Unidos se propuso reducir el tiempo que tomaba procesar nuevas órdenes de mapas.² En el próximo cuadro podemos observar la variable que utilizaron como indicador, su valor real, el estándar propuesto y las acciones que utilizaron para lograr el estándar.

Comparación con otros. Las comparaciones con los valores que logran programas similares para indicadores similares son un recurso muy útil para elaborar estándares. Hay diversos modelos de comparación.

En primer lugar, podemos comparar el valor del indicador con los valores del mismo indicador en *programas similares en jurisdicciones similares*. Por ejemplo, ¿qué por ciento de jóvenes completa la escuela superior en otros países o en estados de Estados Unidos que tengan entornos similares? Naturalmente, difícilmente encontraremos otro lugar exactamente igual a Puerto Rico. Pero sí podemos encontrar lugares con similitudes en los factores principales que influyen en los logros de un programa. En el caso de la terminación de la escuela superior, buscaríamos lugares con

² *Ibid.*

Indicador: Días de trabajo para procesar nuevas órdenes de mapas

Valor el año anterior: En 1987 tomó 20 días promedio el procesamiento de cada orden nueva de mapas.

Estándar: En 1988 se reducirá el tiempo promedio para procesar órdenes nuevas de mapas en un 50%.

Estrategias:

- Instalación de un número 800 para recibir órdenes por teléfono;
- Elaboración de procedimientos para el uso de tarjetas de crédito para pago;
- Desarrollo de distribuidores regionales; y
- Establecimiento de procedimientos para descuentos.

tasas de empleo y desempleo, accesibilidad a la educación y niveles de escolaridad familiar similares a las nuestras, ya que estos factores pueden influir en la voluntad para terminar los estudios. Si estuviéramos examinando indicadores relacionados a la calidad del servicio telefónico, buscaríamos comparar con jurisdicciones que tuvieran un nivel tecnológico y un tamaño de red similar al nuestro, ya que estos factores influyen grandemente en la calidad del servicio. Si se tratara de producción agrícola, buscaríamos lugares con terreno, clima y tecnología similar. Si estuviéramos contemplando cambios en la tecnología agrícola que utilizamos, interesaríamos examinar también jurisdicciones con terreno y clima similar, y con la tecnología que estaremos utilizando.

En segundo lugar, podemos establecer comparaciones con *jurisdicciones internas*, como por ejemplo, entre oficinas regionales o distritos escolares. Podemos examinar las ejecutorias del programa en sus diversas jurisdicciones para conocer cuáles tienen logros más altos y quizás identificar las causas y las posibilidades de tener esos logros en todas las jurisdicciones. Es preciso advertir, sin embargo, que la mejor ejecutoria que encontremos puede ser o no ser un estándar razonable y responsable.

Por una parte, las condiciones de la jurisdicción con mejor ejecutoria podrían ser imposibles de replicar en otras. El estado de California ha elaborado un modo de subsanar esta situación para los distritos escolares. Establece categorías de distritos de acuerdo a variables de referencia de índole socioeconómica que afectan la educación, y establece las comparaciones entre los distritos de cada categoría.

Por otra parte, la mejor ejecutoria podría estar muy por debajo de lo que la sociedad aspira y la política pública exige. A pesar de

estas limitaciones, la comparación con jurisdicciones internas puede ser muy útil para la elaboración de indicadores.

En tercer lugar, podemos establecer comparaciones con *programas similares en la empresa privada o en organizaciones sin fines de lucro*. Aunque no todos los programas de gobierno tienen una contraparte fuera de la esfera pública, aquellos que sí lo tienen pueden beneficiarse de examinar sus ejecutorias. Ejemplos de esto son: servicios privados de salud, servicios de recogido de basura, transportación terrestre y marítima, y educación a todos los niveles. Aunque esta práctica todavía no es común, su uso se está acrecentando ante la presión por privatizar algunos servicios gubernamentales.

Estimados de los expertos. Conviene también considerar los estimados de los expertos en relación con la efectividad recomendada para ciertos servicios. Esto es aún más importante cuando existen grupos expertos en la sociedad que harán a la agencia responsable por esos estándares, aunque no sean los que la agencia seleccionó.

Existen datos y estimados de expertos en áreas tales como nutrición, educación, servicios médicos, disposición de desperdicios tóxicos, calidad del agua y del aire, y calidad de servicios telefónicos, de electricidad y agua. En muchos casos, no adoptar estos estimados como estándares, y no lograrlos, puede tener efectos nocivos en otras esferas sociales. Por ejemplo, como resultado de no adoptar ni lograr los estándares recomendados por expertos en cuanto a la calidad del aire y del agua, podríamos tener que invertir muchos recursos adicionales en programas de salud y hospitales públicos. O como resultado de no adoptar ni lograr estándares recomendados para la calidad del servicio de electricidad, de teléfonos y/o de muelles, podríamos desalentar a algunas empresas de establecerse en Puerto Rico, y

alentar a las ya establecidas a retirarse. Esto aumentaría la presión de recursos para programas de ayuda a los desempleados. Por tanto, debemos dar atención ponderada a los estándares desarrollados por expertos.

Recomendaciones de organismos internacionales. Contamos con documentos de organismos internacionales que ofrecen datos sobre logros y proclaman estándares en cuanto a nutrición, educación, derechos humanos, salud, protección al medioambiente y otros. Aunque estos documentos no comprometen necesariamente a los gobiernos, suelen expresar el consenso ponderado de los gobiernos a través del mundo. En estos documentos podemos encontrar fuentes muy ricas de datos sobre otras jurisdicciones para comparar con nuestra situación, así como estándares internacionales para los sectores en que se han establecido.

Impacto en otros sectores gubernamentales. Un análisis que puede ser de mucha utilidad para la elaboración de indicadores es el del impacto que tienen las ejecutorias de un programa o agencia sobre las ejecutorias de otros programas y agencias. Por ejemplo, si nos conformamos con un estándar bajo para la tasa de madres que reciben atención prenatal en el primer trimestre de embarazo, ¿qué efectos tendría en otros programas de gobierno? Sabemos que las madres que no reciben atención médica en ese primer trimestre están en riesgo de tener hijos con peso bajo y con otros problemas de salud e incluso de aprendizaje. ¿Qué impacto tendría ese estándar bajo en el número de infantes que requieren atención médica y hospitalaria costosa, que no terminan la escuela superior, que cuando lleguen a adultos podrían estar desempleados? Este tipo de análisis macrosocial puede ayudarnos a seleccionar estándares responsables y a dirigir las ejecutorias tomando en cuenta las metas

estratégicas de otros sectores de la esfera gubernamental.

Consenso social. Finalmente, contamos con los valores expresados por los clientes y la ciudadanía en general en relación con los indicadores que estamos considerando, y sus estándares razonables y responsables. ¿Qué niveles de ejecutoria serían satisfactorios para estos grupos? ¿Qué niveles de aprovechamiento y destrezas espera la industria de los graduados de escuela superior? ¿Cuánto tiempo consideran los ciudadanos que es razonable esperar para comprar un sello de colecturía? ¿Qué nivel de cortesía y trato esperan? ¿Qué frecuencia y rutas de transportación pública serían satisfactorias? ¿A qué costo? ¿Qué tiempo considera prudente el empleado público que se retira para recibir su primer cheque de pensión? ¿Cuánto tiempo esperaría una persona adicta a drogas que solicita tratamiento para recibirlo?

Podemos utilizar diversas técnicas de sondeo al público, observaciones y grupos focales para ayudarnos a acopiar los datos necesarios para conocer el consenso social sobre las ejecutorias aspiradas para nuestro programa. Esta información resulta muy valiosa para la elaboración de estándares.

Vemos pues que el administrador público cuenta con múltiples fuentes para elaborar estándares razonables, responsables y justificables para su programa.

Advertencia a los programas de prevención. La elaboración de indicadores y la selección de estándares para programas de prevención (de fuegos, de crímenes, de enfermedades, de deserción escolar, etc.) puede resultar más compleja. En algunos casos, resulta difícil, o muy costoso, identificar indicadores para medir algo que no ocurrió.

Al presente hay dos estrategias que pueden utilizarse para identificar indicadores para estos programas. La primera consiste en una tasa que relaciona la diferencia entre los casos ocurridos y los casos posibles o potenciales en que se esperaba que un evento ocurriera. Por ejemplo, en un programa de prevención de deserción escolar, podríamos identificar como el universo a aquellos estudiantes que comparten unas características que los ponen en riesgo de abandonar la escuela, y medir cuántos de estos no la abandonaron. La variable o indicador sería: % de estudiantes en riesgo de dejar la escuela que no la abandonaron. En un programa de prevención de incendios, uno de varios indicadores que podemos utilizar es el por ciento de conatos de incendio que no resultaron en fuegos mayores debido a la

intervención del programa. En estos casos, mientras mayor sea el por ciento, más efectivo parecería ser el programa.

La segunda estrategia consiste en medir cuántos de los casos que se quieren evitar realmente ocurrieron y comparar la cifra a años anteriores. Por ejemplo, ¿qué por ciento de estudiantes abandonaron la escuela este año? ¿Cuántos la abandonaron el año anterior? ¿Qué por ciento de fuegos hubo el año pasado en relación a la cantidad de viviendas, o de industrias? ¿Cuántos hubo este año? En estos casos, mientras más bajos sean los valores de las mediciones para este año, más efectivo parecería ser el programa. Para ambas estrategias, los estándares pueden elaborarse utilizando las fuentes que hemos señalado en este capítulo.

APENDICE B

RECURSOS BIBLIOGRAFICOS

A continuación presentamos un conjunto de recursos bibliográficos de Puerto Rico, Estados Unidos y el extranjero que pueden ser valiosos para los administradores públicos en el diseño, implantación y operación de programas de medición de esfuerzo y logro. Los recursos están agrupados por tema.

Los primeros dos temas: planificación estratégica y planes, y medición de esfuerzo y logro, incluyen material que profundiza en los conceptos relacionados, y que ofrece discusión, técnicas y ejemplos para el desarrollo de planes y de programas de medición de esfuerzo y logro. Además, algunos de los libros y artículos contienen una discusión para distinguir entre la medición de ejecutorias y la evaluación formal.

La mayoría de los recursos están agrupados por áreas programáticas. Estas incluyen: Desarrollo Económico e Infraestructura, Educación, Gerencia Gubernamental, Gobierno Municipal, Protección y Seguridad, Servicios de Salud y Servicios Sociales, Empleo y Vivienda. Bajo estos temas, agrupamos material sobre medición de esfuerzo y logro en esas áreas programáticas. Los jefes de agencia y directores de programas gubernamentales seguramente conocen y tienen acceso a un gran volumen de material de contenido sobre sus áreas de gestión. Aquí sólo hemos incluido aquellos materiales que estén dirigidos a mediciones. Llamamos la atención en particular a los diversos artículos (de diversos autores) que aparecen en el libro de H.P. Hatry y otros, Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Cada artículo contiene recomendaciones específicas sobre los indicadores que deben incluirse en algun área programática, y aparecen en este Apéndice en el área programática correspondiente.

Finalmente, incluimos una sección, Algunas fuentes de estadísticas, que contiene material local e internacional. Creemos que estos materiales pueden ser valiosos para elaborar estándares e identificar jurisdicciones comparables para diversas áreas programáticas.

Planificación Estratégica y Planes

Below, P.J., Morrissey, G.L. y Acomb, B.L. (1988). The Executive Guide to Strategic Planning. San Francisco, CA: Jossey-Bass, Publishers.

Cavanaugh, P.D. y Tegeler, G. (abril de 1992). Strategic Planning and Performance Measurement: Iowa's Model. Trabajo presentado en la Conferencia de NASBO, en New Orleans, Louisiana.

Godet, M. (1991). Prospectiva y Planificación Estratégica. Barcelona: S.G. Editores,

S.A.

Hovik, N. (1987). Indicators of Social Change, Measures of the Quality of Life, Economic Sociology, Complex Organizations, and Futures Methodology: An Annotated Bibliography. Monticello, IL: Vance Bibliographies, Serie de Administración Pública.

Naisbitt, J y Aburdene, P. (1990). Megatrends 2000: Ten New Directions for the 1990's. NY: William Morrow and Co., Inc.

Oficina de Presupuesto y Gerencia (1991). Módulo Auto-Instruccional: Preparación de Planes de Trabajo. San Juan, PR: OPG.

Pfeiffer, J.W., Goodstein, L.D. y Nolan, T.M. (1985). Understanding Applied Strategic Planning: A Manager's Guide. San Diego, CA: University Associates, Inc.

Texas Governor's Office of Budget and Planning (enero de 1992). Planning for "Texas Tomorrow": Instructions for preparing and Submitting Agency Strategic Plans for the 1992-1998 Period. Austin, TX: Governor's Office.

Tregoe, B.B., Zimmerman, J.W., Smith, R.A. y Tobia, P.M. (1989). Vision in Action: How to Integrate your Company's Strategic Goals into Day-to-Day Management Decisions. New York, NY: Kepner-Tregoe, Inc.

Medición de Esfuerzo y Logro

Barnow, B.S., "The Effects of Performance Standards on State and Local Programs", en Manski, C.F. y Garfinkel, I., eds. (1992) en Evaluating Welfare and Training Programs. Cambridge, MA: Harvard University Press, p. 277-309.

Basom, R. y Santiago-Marazzi, R., et al. (1992). U.S. Virgin Islands Department of Education Chapter 2 Evaluation: Final Report. Andover, MA: The Regional Laboratory for Educational Improvement of the Northeast and Islands.

Bellavita, C., "Communicating Effectively about Performance is a Purposive Activity", en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986) en Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 235-244.

Brizius, J.A. y Campbell, M.D. (1991). Getting Results: A Guide for Government Accountability. Washington, DC: Council of Governnors' Policy Advisors.

Caracas Report on Alternative Indicators (1990). Redefining Wealth and Progress: New Ways to Measure Economic, Social and Environmental Change. New York, NY: Bootstrap Press.

Carter, N., "Learning to Measure Performance: the Use of Indicators in Organizations",

en Public Administration, (primavera de 1991), 69:85-101.

Davis, D.F. (enero febrero, 1990). "Do you want a Performance Audit or a Program Evaluation?", en Public Administration Review.

Dovring, F. (1987). Productivity and Value: The Political Economy of Measuring Progress. Westport, CT: Greenwood Publishing Group, Inc.

Fountain, J.R. (1992). Service Efforts and Accomplishments Measurement and Reporting. Trabajo presentado en la Conferencia de NASBO, en New Orleans, Louisiana. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Jowett, P. y Rothwell, M. (1988). Performance Indicators in the Public Sector. Londres, Inglaterra: MacMillan.

King, J.A., Morris, L.L. y Fitz-Gibbon, C.T. (1987). How to Assess Program Implementation. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Kosecoff, J. y Fink, A. (1982). Evaluation Basics: A Practitioner's Manual. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Levin, H.M. (1983). Cost-Effectiveness: A Primer. Newbury Park, CA: Sage Publications, New Perspectives in Evaluation, Vol. 4.

Lillie, S. y Jewell, M. "Organizing Evaluation in a Government Agency," en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 35-44.

Quance, L. (ed). (1986). Guidelines for the Computation of Selected Statistical Indicators. Lanham, MD: UNIPUB, FAO Economic and Social Development Paper, Num. 60.

Romzek, B.S. y Dubnick, M.J. "Accountability in the public sector: Lessons from the Challenger Tragedy," en Public Administration Review, mayo-junio, 1987.

Rossi, P.H. y Freeman, H.E. (1989). Evaluation: A Systematic Approach. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Rutman, L. y Mowbray, G. (1983). Understanding Program Evaluation. Newbury Park, CA: Sage Publications, A Sage Human Services Guide #31.

Sonnichsen, R.C. "Organizational Learning and the Environment of Evaluation" en Bellavita, C. (ed) (1990). How Public Organizations Work: Learning from Experience.

NY: Praeger Publishers.

Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath.

UNIPUB (1985). Applicability of Indicators of Socio-Economic Change for Development Planning. Lanham, MD: UNIPUB, Serie de Estudios Socio-Económicos, Num. 7.

Desarrollo Económico e Infraestructura

Allen, W.G. Jr., y Grimm, L.G. Development and Application of Performance Measures for a Medium-Sized Transit System. Presentado en la conferencia anual 59 del Transportation Research Board.

Bennewitz, E. "Mass Transit" en G.J. Washnis (ed.) (1980). Productivity Improvement Handbook for State and Local Government. NY: John Wiley & Sons, Inc.

Burnaby, P.A. y Herhold, S.H. "Water and Wastewater Treatment" en Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Carnes, W.S. y Sliver, S.D. (1991). The Atlas of Economic Indicators: A Visual Guide to Market Forces. New York, NY: Harper Business.

Departamento de Transportación de los Estados Unidos. (1987). The Status of the Nation's Local Mass Transportation: Performance and Conditions — Report to Congress. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, UMTA.

Departamento de Transportación de los Estados Unidos. (1987). The Status of the Nation's Highways: Conditions and Performance — Report to Congress. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Departamento de Transportación de los Estados Unidos. (1977). Urban Mass Transportation Industry Uniform System of Accounts and Records and Reporting System. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, UMTA, Vol. 20.

Duann, D.J. (21 de diciembre de 1989). "Alternative Searching and Maximum Benefit in Electric Least-cost Planning" en Public Utilities Fortnightly. Arlington, VA: Public Utilities Reports, Inc., Publishers, Vol. 124, Num. 13, pags. 19-22.

Fall, M. "Economic Development Programs" en Hatry, H.P., Fountain, J. en Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Fielding, G.J., Babitsky, T.T., y Brenner, M. (1985). "Performance Evaluation for Bus Transit." en Transportation Research, Vol. 19A, num.1, pags. 73-82.

Gleason, J.M. y Barnum, D.T. "Toward Valid Measures of Public Sector Productivity: Performance Measures in Urban Transit" en Management Science, Vol. 28, num. 4, 1982).

Greiner, J.M. et. al. (1977). Monitoring the Effectiveness of State Transportation Services. Washington, DC: U.S. Government Printing Office y The Urban Institute.

Hyman, W.A. y Allen, J.A. "Road Maintenance" en Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Kraushaar, J.M. (junio, 1990). Update on Quality of Service for the Bell Operating Companies. Washington, D.C.: FCC, Industry Analysis Division.

Lahiri, K. y Moore, G.H. (1991). Leading Economic Indicators: New Approaches & Forecasting Methods. New York, NY: Cambridge University Press.

Marazzi, C. (1991) Indicadores y Criterios sobre la Calidad del Servicio Telefónico Básico. San Juan, PR: Preparado por TEAM Consultants para la Comisión Reguladora de las Telecomunicaciones.

Morovic, T. (1989). Energy Conservation Indicators. New York, NY: Springer-Verlag New York, Inc.

National Association of Regulatory Utility Commissioners. (1989). 1988 Annual Report on Utility and Carrier Regulation. Washington, DC: NARUC.

New York Metropolitan Transportation Authority (1986). An Examination of Selected New York City Transit Authority Performance Indicators for Surface Transportation. NY: Oficina del Inspector General.

Noam, E.M. (octubre de 1989). The Quality of Regulation in Regulating quality: A Proposal for an Integrated Incentive Approach to Telephone Service Performance. NY: NY State Public Service Commission (Borrador).

Organization for Economic Cooperation and Development (1990). Performance Indicators for Public Telecommunications Operators. Washington D.C.: OECD.

Rubin, M.A. "Sanitation Collection and Disposal" en Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Telefónica de Puerto Rico (1991). Objetivos de Servicio: Resultados Mensuales. San Juan, PR: Departamento de Administración de Objetivos.

U.S. General Accounting Office (1988). Forest Service: Evaluation of 'End-Results' Budgeting Test. Washington, DC: GAO.

Wallace, W.A. "Mass Transit" en en Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Winnie, R.E., Hatry, H.P. y Wright, V.B. (1977). Jobs and Earnings for State Citizens: Monitoring the Outcomes of State Economic Development and Employment and Training Programs. Washington, DC: The Urban Institute Press.

Educación

A.T. Woodberry School (1986). School Report Card. Facts and Figures about Your School: The Better Schools Accountability Report for the 1985-86 School Year. Centroid, IL.

Boyer, C.M. et al. (1987). "Assessment and Outcomes Measurement: A View from the States" en ECS Working Papers, PS-87-1. Denver, CO: Education Commission of the States.

Brown, P.B. (1992). Policy Briefs: Accountability in Public Education. San Francisco, CA: Far West Laboratory for Educational Research and Development.

Carnegie Commission on Higher Education. The Purposes and the Performance of Higher Education in the United States: Approaching the Year 2000. New York, NY: McGraw-Hill.

Chamberlain, D. y Van Daniker, R.P. "Colleges and Universities" en Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Commission on Maine's Common Core of Learning (1990). Maine's Common Core of Learning. August, ME: Oficina del Gobernador.

Departamento de Educación de los Estados Unidos (1988). Creating Responsible and Responsive Accountability Systems. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement.

Departamento de Educación del Estado de California. (1987) Performance Report for California Schools, 1987: Epic Senior High. Sacramento, CA.

Departamento de Educación del Estado de Florida (1987). The Use of Performance Reporting to Inform and Encourage School Improvement. Informe al Departamento de Educación de los Estados Unidos.

Departamento de Educación del Estado de New York (1986). Guide to Comprehensive Assessment Report. Albany, NY: División de Exámenes Educativos.

Departamento de Educación de los Estados Unidos (1988). Characteristics of Elementary and Secondary Schools in the United States, 1986-87. Washington, DC: OERI, Centro de Estadísticas de Educación.

Halpern, D.F. (ed.) (1987). Student Outcomes Assessment: What Institutions Stand to Gain. San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc., New Directions for Higher Education, Num. 59.

Hatry, H., Alexander, M. y Fountain, J.R.Jr. "Elementary and Secondary Education" en Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Kagan, S.S. y Coley, R. (1989). State education indicators: Measured strides and missing steps. New Brunswick, NJ: Rutgers University, Center for Policy Research in Education.

King, J.P., "The Role of Evaluation in Strategic Planning: Setting Performance Expectations at a State Mental Authority and a State Institution of Higher Education", en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 83-92.

Knapp, M.S. y Stearns, M.S., "Improving System-Wide Performance: Evaluation Research and the State Education Program", en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 187-196.

Oakes, J. (1986). Educational Indicators: A Guide for Policymakers. New Brunswick, NH: Rutgers University, Center for Policy Research in Education.

Odden, A. "Educational Indicators in the United States: The Need for Analysis" en Educational Researcher, junio-julio, 1990.

Turner, M.M. Performance Reporting in South Carolina: 1973-1987. Carolina del Sur: Departamento de Educación de Carolina del Sur, Sección de Evaluación de Calidad.

National Education Goals Panel (1991). The National Education Goals Report: Building a Nation of Learners, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

National Governors' Association. The Governors' 1991 Report on Education. Results in Education: 1988. Washington, DC: NGA.

Gerencia Gubernamental

Balutis, A.P., "Improving Governmental Management Systems", en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 207-220.

Burstein, C. y Sedlak, K. (octubre de 1988). "The Federal Quality and Productivity Improvement Effort", Quality Progress, p. 38-41, American Society for Quality Control.

Canadian Comprehensive Auditing Foundation (1987). Effectiveness Reporting and Auditing in the Public Sector. Ottawa, CAN: CCAF.

Canadian Institute of Chartered Accountants (1988). Value-for-Money Auditing Standards. CICA.

Wholey, J.S., et al. (1983). Evaluation and Effective Public Management. Boston, MA: Little and Brown, Inc.

Gobierno Municipal

Bens, C.K. "Strategies for Implementing Performance Measurement", en Management Information Service Report, (1986) 18:1-14 N.

Decker, L.L. y Manion, P. "Performance Measurement in Phoenix: Trends and a New Direction" en National Civic Review.

Lauria, J.A., "Performance Auditing for Local Government", en Management Information Service Report. (enero de 1989), 21:1-21.

Malan, R.M., Fountain, J.R., Arrowsmith, D.S. y Lockridge II, R.L. (1984). Performance Auditing in Local Government. Chicago, IL: Government Finance Officers Association.

Municipalidad de Anchorage, Alaska (1989). Anchorage Indicators: A Socioeconomic Review. Anchorage, AK: Departamento de Desarrollo Económico y Planificación.

McGowan, R.P. y Poister, T.H. "Impact of Productivity Measurement Systems on Municipal Performance." en Policy Studies Review, 1985, 4 (3), 532-540.

NPA Data Services (1991). Key Indicators of County Growth: 1970-2010. Washington, D.C.

Pennsylvania State Data Center (1982). Pennsylvania Municipalities: Nineteen Eighty Selected Economic and Social Indicators. Middletown, PA: PSDC.

Senssenbrenner, J. (marzo-abril de 1991). "Quality Comes to City Hall" en Harvard Business Review, pp.64-65,68-70, 74-75.

The Urban Institute (1980). Performance Measurement: A Guide for Local Elected Officials. Washington, DC: The Urban Institute Press.

The Urban Institute (1979). Efficiency Measurement for Local Government Services: Some Initial Suggestions. Washington, DC: The Urban Institute Press.

The Urban Institute (1977). How Effective are your Community Services? Procedures for Monitoring the Effectiveness of Municipal Services. Washington, DC: The Urban Institute Press.

Weir, M. "Efficiency Measurement in Government." en J. Matzer (ed.). Productivity Improvement Techniques: Creative Approaches for Local Government. Washington, D.C.: International City Management, 1986.

Protección y Seguridad

Drebin, A. y Brannon, M. "Police Department Programs" en Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Hatry, H. et al., "Crime Control" en (1977) How Effective are your Community Services. Washington, DC: The Urban Institute e International City Management Association.

Karter, M.J. "A Look at Fire Loss in the United States during 1986," en Fire Journal, septiembre-octubre, 1987.

National Advisory Commission on Criminal Justice Standards and Goals (1973). A National Strategy to Reduce Crime. Washington, D.C.: Government Printing Office.

Negociado Federal de Investigaciones (diversos años). Uniform Crime Reporting Handbook. Washington, DC: Departamento de Justicia.

Parry Jr., R.W., Sharp, F.C., Vreeland, J. y Wallace, W. "Fire Department Programs" en Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Parry Jr., R.W. et al. Reporting Performance Measures for Municipal Fire Departments: Theory and Practice. Universidad de Indiana: Working Paper.

Rapkin, C. (ed.) (1983). The Social and Economic Consequences of Residential Fires. Lexington, MA: Lexington Books, D.C. and Co.

Schaenman, P.S. y Swartz, J. (1974). Measuring Fire Protection Productivity in Local Government. Washington, DC: National Fire Protection Association.

Skogan, W.G. (1978). Victimization Surveys and Criminal Justice Planning. Washington, DC: National Institute of Law Enforcement and Criminal Justice.

Servicios de Salud

American Hospital Association (1986). Hospital Statistics: 1986 Edition. Chicago, IL: AHA.

Brown, R.E. "Hospitals" en Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Card, W.F., Ente, B.H. y Flanagan, E., et al (eds.) (1987). Sample Indicators for Evaluating Quality in Ambulatory Health Care.

Carpenter, V.L., Waller Jr., J.B. y Ruchala, L. "Public Health" en Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (1980). Promoting Health/Preventing Disease: Objectives for the Nation. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Florida Department of Health and Rehabilitation Services (31 de diciembre de 1990). Outcome Evaluation Report: A Further Step Toward Accountability. Tallahassee, FLA: Children, Youth and Family Services.

Griffith, J.R. (1978). Measuring Hospital Performance. Chicago, IL: Blue Cross Association.

Health Care Financing Association (1987). Medicare Hospital Mortality Information. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 7 vols.

Health Care Financing Association (1985). HCFA Statistics. HCFA, Bureau of Data Management and Strategy.

Institute of Medicine (1989). Effectiveness Initiative: Setting Priorities for Clinical Conditions. Washington, DC.

Kar, S.B. (ed) (1989). Health Promotion Indicators and Actions. New York, NY: Springer Publishing Co., Inc.

King, J.P., "The Role of Evaluation in Strategic Planning: Setting Performance Expectations at a State Mental Authority and a State Institution of Higher Education", en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 83-92.

Kleinman, J.C. (1986). "State Trends in Infant Mortality, 1968-73" en American Journal of Public Health. Vol. 76, Num. 6, junio.

Larson, J.S. (1991). The Measurement of Health: Concepts and Indicators. Westport, CT: Greenwood Publishing Group, Inc.

Miller, C.A. (1989). Monitoring Children's Health: Key Indicators. Washington, D.C.: American Public Health Association Publications.

Smith, J.D., "Communicating the Value of Tennessee's Prenatal Program", en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 257-270.

U.S. GAO (1988). Effectiveness Initiative: Setting Priorities for Clinical Conditions. Washington, DC.

Zemach, R. "Comments on 'State Trends in Infant Mortality'" en American Journal of Public Health. Vol. 76, Num. 6, junio de 1986, pag. 688.

Servicios Sociales, Empleo y Vivienda

Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos.
(1986)Characteristics of State Plans for Aid to Families with Dependent Children. Washington, DC: Oficina de Ayuda a Familias.

Dickinson, K.P. y otros (septiembre de 1988). Evaluation of the Effects of JTPA Perfor-

mance Standards on Clients, Services, and Costs. Washington, D.C.: National Commission for Employment Policy.

Gainer, W.J. (31 de octubre de 1989). Employment Service: Preliminary Analysis of Policies and Practices related to Performance. Washington, D.C.: U.S. General Accounting Office (GAO/T-HRD-90-5).

GAO (1984). Federal and State Initiatives Needed to Improve Productivity and Reduce Administrative Costs of the Aid to Families with Dependent Children and Food Stamp Programs. Washington, DC.

Neves, C.M.P., Wolf, J.F. y Benton, B.B., "The Use of Management Indicators in Monitoring the Performance of Human Service Agencies", en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 129-148.

Pietrzak, J., Ramler, M., Renner, T., Ford, L. y Gilbert, N. (1990). Practical Program Evaluation: Examples from Child Abuse Prevention. Newbury Park, CA: Sage Publications, Sage Sourcebooks for the Human Services Series, #9.

Wagner, S., Brown, R.E. y Tinnin, J.B. "Public Assistance Programs" en Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Wholey, J.S., "The Job Corps: Congressional Uses of Evaluation Findings", en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 245-256.

Wholey, J.S., "WIC: Positive Outcomes for a Demonstrably Effective Program", en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 271-284.

Algunas fuentes adicionales de estadísticas

Banco Mundial (1990). World Development Indicators, 1990. (Datos en discos y libro). Washington D.C.: Banco Mundial, Departamento de Publicaciones.

Banco Mundial (1987). World Tables 1987. Washington D.C.: Banco Mundial, Departamento de Publicaciones.

Fondo Monetario Internacional (1985). International Financial Statistics: Supplement on Economic Indicators. Washington, D.C.: FMI.

Kushnirsky, F.I. (1983). Major Indicators for the Asiatic and European RSFSR. Falls Church, VA: Delphic Associates, Inc.

Moore, G.H. y Moore, M.H. (1985). International Economic Indicators: A Sourcebook. Westport, CT: Greenwood Publishing Group, Inc.

Naciones Unidas (1990). Statistical Indicators of Short-Term Economic Changes in ECE Countries. New York, NY: Naciones Unidas. Vol. XXXII, No. 8.

Naciones Unidas (1987). African Socio-Economic Indicators, 1986. New York, NY: Naciones Unidas.

Naciones Unidas (1987). Training Users and Producers in Compiling Statistics and Indicators on Women in Development. New York, NY: Naciones Unidas, Serie Estudios de Métodos.

Negociado del Censo (1990). Statistical Abstract of the United States: 1989. Washington, DC: Departamento de Comercio.

Negociado del Censo (1986). State Government Finances in 1986. Washington, DC: Departamento de Comercio.

O'Hara, F.M., Jr., y Sicignano, R. (1985). Handbook of United States Economic and Financial Indicators. Westport, CT: Greenwood Publishing Group.

Oficina de Presupuesto y Gerencia (1992). Presupuesto de Puerto Rico. San Juan, PR: OPG.

Organization for Economic Cooperation and Development (1987). OECD Leading Indicators and Business Cycles in Member Countries, 1960-1985: Sources and Methods. Washington D.C.: OECD.

Organization for Economic Cooperation and Development (1986). Living Conditions in OECD Countries: A Compendium of Social Indicators. Washington D.C.: OECD.

Organization for Economic Cooperation and Development (1984). Main Economic Indicators: Historical Statistics, 1964-1983. Washington D.C.: OECD.

Organization for Economic Cooperation and Development (1984). Science and Technology Indicators: Resources Devoted to Research and Development. Washington D.C.: OECD.

Plocek, J. (1991). Economic Indicators. New York, NY: Prentice Hall.

Siemens Aktiengesellschaft (1992). Estadística Internacional de Telecomunicaciones: Estado al 10 de enero de 1991. Munich: Siemens.

Sullivan, M.J., III. (1991). Measuring Global Values: The Ranking of 162 Countries.
Westport, CT: Greenwood Publishing Group, Inc.

RECURSOS BIBLIOGRAFICOS UTILIZADOS

Balutis, A.P., "Improving Governmental Management Systems", en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 207-220.

Barnow, B.S., "The Effects of Performance Standards on State and Local Programs", en Manski, C.F. y Garfinkel, I., eds. (1992). Evaluating Welfare and Training Programs. Cambridge, MA: Harvard University Press, p. 277-309.

Basom, R. y Santiago-Marazzi, R., et al. (1992). U.S. Virgin Islands Department of Education Chapter 2 Evaluation: Final Report. Andover, MA: The Regional Laboratory for Educational Improvement of the Northeast and Islands.

Bellavita, C., "Communicating Effectively about Performance is a Purposive Activity", en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 235-244.

Below, P.J., Morrissey, G.L. y Acomb, B.L. (1988). The Executive Guide to Strategic Planning. San Francisco, CA: Jossey-Bass, Publishers.

Brizius, J.A. y Campbell, M.D. (1991). Getting Results: A Guide for Government Accountability. Washington, D.C.: Council of Governor's Policy Advisors.

Brown, P.B. (1992). Policy Briefs: Accountability in Public Education. San Francisco, CA: Far West Laboratory for Educational Research and Development.

Burstein, C. y Sedlak, K. (octubre de 1988). "The Federal Quality and Productivity Improvement Effort", Quality Progress, p. 38-41, American Society for Quality Control.

Cavanaugh, P.D. y Tegeler, G. (abril de 1992). Strategic Planning and Performance Measurement: Iowa's Model. Trabajo presentado en la Conferencia de NASBO, en New Orleans, Louisiana.

Commission on Maine's Common Core of Learning (1990). Maine's Common Core of Learning. August, ME: Oficina del Gobernador.

Davis, D.F. (enero-febrero, 1990). "Do you want a Performance Audit or a Program Evaluation?", en Public Administration Review.

Fountain, J.R. (1992). Service Efforts and Accomplishments Measurement and Reporting. Trabajo presentado en la Conferencia de NASBO, en New Orleans, Louisiana. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Hatry, H.P., Fountain, Jr., J.R., Sullivan, J.M. y Kremer, L. (eds.) (1990). Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. Informe de Investigación. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.

Levin, H.M. (1983). Cost-Effectiveness: A Primer. Newbury Park, CA: Sage Publications, New Perspectives in Evaluation, Vol. 4.

Lillie, S. y Jewell, M. "Organizing Evaluation in a Government Agency," en Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath, p. 35-44.

National Education Goals Panel (1991). The National Education Goals Report: Building a Nation of Learners, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

Pfeiffer, J.W., Goodstein, L.D. y Nolan, T.M. (1985). Understanding Applied Strategic Planning: A Manager's Guide. San Diego, CA: University Associates, Inc.

Senge, P.M. (1990). The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization. NY: Doubleday/Currency.

Texas Governor's Office of Budget and Planning (enero de 1992). Planning for "Texas Tomorrow": Instructions for preparing and Submitting Agency Strategic Plans for the 1992-1998 Period. Austin, TX: Governor's Office.

Wholey, J.S., Abramson, M.A., y Bellavita, C., eds. (1986). Performance and Credibility: Developing Excellence in Public and Nonprofit Organizations, Lexington, MA: D.C. Heath.

controlables y no controlables que afectan la ejecutoria.

6. Listar los indicadores para el Informe de Esfuerzo y Logro de la agencia, que debe contar con la aprobación del Jefe de Agencia.

Al finalizar este paso, contaremos con dos documentos. El primero es similar al que presentamos en la Figura 5.2,¹ en las próximas dos páginas. Nótese que el ejemplo tiene tres elementos importantes:

1. *Indicadores que se medirán para conocer el insumo, la producción, el logro, la eficiencia y la efectividad; y una lista de factores que pueden afectar la ejecutoria.*

Estos se muestran en la columna de la izquierda. Este ejemplo es solamente ilustrativo y puede ser útil como punto de partida. En este caso, por economía de espacio, no se ha desglosado la información por cuartel de policía. Sin embargo, esto puede ser muy conveniente, y no añade mayor dificultad, ya que la información total habría que acopiarla por cuartel.

2. *Justificación para el uso de cada indicador.* La columna del medio de la Figura 5.2, incluye una explicación muy breve de por qué se eligió ese indicador.

3. *Estándares.* La columna de la derecha contiene los valores aspirados para el año 2005.

El segundo documento tendría dos informaciones adicionales, a saber:

¹ Tomado y adaptado de A. Debrin y M. Brannon, "Police Department Programs", en H.P. Hatry, J.R. Fountain, et al (eds.), Service Efforts and Accomplishments Reporting: Its Time Has Come. GASB, 1990, pags. 192-193.

1. *Definiciones de los indicadores.* Esto es importante para que el lector entienda claramente qué es lo que se está midiendo. Por ejemplo, un programa para fomentar el establecimiento de empresas extranjeras en el país podría utilizar como uno de sus indicadores de producción lo siguiente: "Cantidad de contactos hechos con empresas interesadas en localizarse en Puerto Rico. "Habría que definir qué es lo que se considerará como "contacto." Podrían ser cartas (con o sin respuesta), llamadas de teléfono, visitas, entrevistas en Puerto Rico, o todas las anteriores. Además de claridad para el lector, estas definiciones serán útiles para elaborar el sistema de acopio de datos, y para establecer las bases de comparabilidad con otras jurisdicciones.

2. *Identificar jurisdicciones comparables.* El documento identificará con cuáles otros programas similares se comparará el esfuerzo y logro de este programa.

La unidad de mediciones debe colaborar de modo proactivo con los directores de programa para lograr el producto de esta etapa. Podemos anticipar que algunas partes de este proceso puedan ocasionar dificultades particulares. Son muchas las variables que pueden medirse dentro del ámbito de acción de cualquier agencia. Establecer prioridades e identificar mediciones que sintetizan y representan las ejecutorias puede resultar complejo y controversial entre el personal de un programa. Nótese que en el ejemplo de la Figura 5.2, de todos los programas que realiza el Departamento de Policía, se seleccionó las horas de patrullaje como primera medida de producción, por considerarse que es el producto primario del Departamento; y qué logros se refieren a cantidad de crímenes (y su valor en términos de daños a la persona y propiedad) y al