

PIV-1114-1992

12-11-84 629

**MANUAL
PARA EL ANALISIS DE
LAS FINANZAS
MUNICIPALES**

DICIEMBRE 1984

001036

9401002

OTR-0000 I-09-4012-00

MANUAL PARA EL ANALISIS DE
LAS FINANZAS MUNICIPALES

Preparado por

La Oficina de Vivienda y
Programas Urbanos de la
Agencia de los Estados Unidos
para el Desarrollo Internacional

por

James S. McCullough

James F. Hicks, Jr.

Research Triangle Institute

Diciembre, 1984

Contenido

	<u>Página</u>
1. <u>Introducción</u>	1
- Prefacio	1
- El por qué del Análisis Financiero	2
- Cómo usar este Manual	4
- Quiénes pueden usar este Manual	5
2. <u>Conceptos Básicos y Necesidades de Información</u>	9
2.1 Marco del Análisis Financiero	10
2.2 Usos del Análisis Financiero	13
2.3 Necesidad de Información	25
2.3.1 Información de Ingresos y Egresos	25
2.3.2 Estimaciones de Población e Inflación	35
2.3.3 Información Adicional de Estudios Especiales	37
2.3.4 Información Comparativa del Ingreso y Egreso de otras Municipalidades	38
2.3.5 Nota sobre la Definición de los Términos	40
3. <u>Análisis del Ingreso</u>	41
3.1 Análisis de un solo Caso	42
3.1.1 Composición y Tendencias Generales del Ingreso	43
3.1.2 Análisis del Comportamiento de las Fuentes de Ingreso Individuales	47

Contenido
Página Dos

- Comportamiento del impuesto de inmueble	48
- Análisis del crecimiento anual del ingreso por impuesto de inmueble	60
- Comportamiento del ingreso per Cápita	69
- Comportamiento del ingreso por cobro de licencias	70
- Comportamiento del ingreso por cargos al usuario	73
3.2 Análisis Comparativo del Ingreso entre las Municipalidades	83
3.2.1 Estandarización de la Información del Grupo	84
3.2.2 Análisis de la Tendencia de la Información Comparativa	87
3.2.3 Comparaciones del Comportamiento de los Ingreso	101
- Comparación de las tendencias	102
- Análisis del Potencial del Ingreso	104
3.2.4 Proyección de las Tendencias Futuras del Ingreso	112
4. <u>Análisis del Egreso</u>	121
4.1 Organización de los datos del Egreso	122
4.1.1 Categorías de los datos del Egreso	123
4.1.2 Egresos de Capital versus Egresos Corrientes	124
4.2 Análisis de la Composición y Tendencias Generales del Egreso	126
4.3 Proyección de la Tendencia en el Total del Egreso	132

Contenido
Página Tres

4.4	Análisis de los Componentes del Egreso	136
4.4.1	Crecimiento de los Costos de Personal	137
-	Crecimiento de los Costos de Operación y Mantenimiento (O&M)	140
-	Costos Administrativos versus Costos Directos de los Servicios	144
4.5	Análisis de los Costos Unitarios por Suministro de Servicios Locales	150
4.5.1	Análisis del Comportamiento de una Ciudad	152
4.5.2	Análisis del Comportamiento de los Servicios de Varias Ciudades	154
5.	<u>Análisis del Balance Financiero</u>	161
5.1	Proyección de los Excedentes y Deficits Financieros	162
5.2	Ajustes a las Proyecciones del Balance Financiero	169
5.3	Análisis de la Capacidad de Endeudamiento	174
5.4	Análisis del Flujo de Fondos	180
5.4.1	Análisis del Flujo de Fondos a Nivel Nacional	181
5.4.2	Análisis del Nivel de Flujo de Fondos Municipales	185
5.5	Realización del Análisis Financiero	188
5.5.1	Cómo Comenzar	188
5.5.2	Resumen del Análisis Financiero a Nivel Nacional	190
5.5.3	Resumen del Análisis Financiero a Nivel Local	195

Contenido
Página Cuatro

<u>Apéndices</u>	199
- Glosario de Términos de Administración Financiera	201
- Nota Técnica - La Técnica de Regresión Lineal	212
- Nota a los Instructores	215

CAPITULO 1

INTRODUCCION

Prefacio

Este Manual ha sido preparado por instrucciones de la Oficina de Vivienda y Programas Urbanos de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, como respuesta a la creciente necesidad de procedimientos adecuados para la administración financiera de las municipalidades en países en vías de desarrollo. Su propósito es ayudar a los funcionarios de las municipalidades de estos países a analizar la información financiera municipal.

El análisis de la información financiera constituye la base sobre la que se estructuran las mejoras en la administración financiera de los municipios. Todo tipo de intervención en la administración financiera local se basa en análisis financieros sólidos. Más aún, las técnicas analíticas presentadas en este Manual se han extraído de experiencias obtenidas en el terreno en varios países en vías de desarrollo. Este Manual ofrece la oportunidad de agrupar estas experiencias y ponerlas a disposición de otras comunidades.

El Manual está destinado a ser algo más que un manual de referencia para los funcionarios municipales. Ha sido diseñado también para usarse en cursos de adiestramiento sobre administración y finanzas municipales. Casi todas las aplicaciones y ejercicios de este Manual han sido utilizados por el Research Triangle Institute (RTI) en el Programa de Adiestramiento en Administración de Finanzas Urbanas. Las técnicas no sólo han demostrado su buen éxito en el programa de adiestramiento del RTI, sino que también muchas de ellas han sido incorporadas por los participantes en cursos de adiestramiento en sus propios países.

Los autores agradecen a todos aquellos que han participado en el desarrollo y pulimento de las técnicas presentadas en este Manual. Estimamos que el Manual es sólo el comienzo del desarrollo de un conjunto de procedimientos y técnicas destinado al mejoramiento de las finanzas de las municipalidades. Confiamos en que el presente trabajo sea actualizado a medida que se vayan desarrollando más estos procedimientos analíticos.

1.1. El Por qué del Análisis Financiero

El análisis de la información financiera es la piedra angular del mejoramiento de la administración financiera de los municipios. Sin la habilidad para comprender la situación financiera actual y para proyectar los futuros ingresos y egresos, las municipalidades no pueden comenzar a mejorar su gestión administrativa.

Los municipios necesitan mejorar la administración financiera por muchas razones. Primero, éstos están asumiendo cada vez más responsabilidades en el suministro de servicios públicos. Los gobiernos locales necesitan generar más ingresos para financiar estos servicios y para administrar los presupuestos en constante aumento.

Segundo, las transferencias de los gobiernos centrales, que en el pasado han servido para pagar muchos de los servicios locales, no pueden crecer a la par de las crecientes necesidades. Muchos gobiernos centrales simplemente no pueden permitirse sostener los servicios municipales locales en expansión. Por el contrario, la generación de ingresos y el mejoramiento de la eficiencia en la entrega de los servicios están recayendo sobre las municipalidades.

Tercero, los moradores exigen servicios de mejor calidad y, en muchos

casos, están dispuestos a pagar por ellos. No obstante, estos ciudadanos piden buenos servicios a precios razonables, lo que requiere una sólida administración financiera.

La administración financiera sólida depende mucho del análisis preciso de la información financiera. El análisis financiero puede ayudar al administrador municipal a contestar a preguntas como las siguientes:

- Cuánto podemos permitirnos tomar a crédito para construir un nuevo sistema de agua potable? Cuanto podríamos pagar anualmente por dichos préstamos?
- Debemos aumentar este año la tasa de impuesto de inmuebles? En cuánto?
- Se justifica el costo de recaudación de tarifas a los vendedores ambulantes?
- Cuál es en realidad nuestro costo de operación del mercado municipal? Están las tarifas del mercado a la par del aumento del volumen de ventas en dicho mercado?
- Estamos recaudando los ingresos que debiéramos por impuestos comerciales?
- Son justas nuestras tarifas por el servicio de agua? Cuánto nos está costando por cada familia y cuánto subsidio se está dando por usuario?
- Cuánto podemos esperar recibir este año de las transferencias del gobierno central?
- Cuáles son las fuentes locales de ingreso que puedan ser ampliadas al máximo? Dónde radica el mayor gasto por mejoras en la recaudación de ingresos?

Lás técnicas de análisis financiero presentadas en este Manual ayudarán a dar respuesta a estos tipos de preguntas. El Manual enseñará primero cómo reunir la información correcta. La información básica necesaria se compone de la recaudación de ingresos y de la información de los egresos de las municipalidades. Afortunadamente este tipo de información se encuentra al día en forma rutinaria en casi todos los municipios.

En muchos de los casos, esta información es transmitida a los ministerios por los gobiernos centrales, normalmente al Ministerio de Hacienda, al Ministerio de Gobierno local, o al Ministerio del Interior. Esto significa que las técnicas de análisis presentadas en este Manual pueden usarla tanto las agencias de los gobiernos centrales como las municipalidades.

1.2 Cómo Usar este Manual

El propósito de este Manual es proporcionar un conjunto de técnicas para el análisis de la información financiera de los municipios, a fin de ayudar a los funcionarios de dichas instituciones a tomar decisiones relacionadas con la administración financiera local. Las técnicas se han obtenido de experiencias actuales en varios países diferentes. Son fáciles de aplicar y han sido diseñadas para suministrar información de uso práctico en la toma diaria de decisiones.

El Manual está diseñado principalmente como un manual guía y de referencia para los funcionarios de las municipalidades. Además, se puede usar como texto de enseñanza en cursos de administración financiera de los municipios. En el apéndice de este Manual se incluye una información especial para instructores de cursos.

El Manual se divide en cuatro capítulos principales, a continuación de este capítulo introductorio. El segundo capítulo presenta al lector los conceptos del análisis financiero, describiendo los usos de este tipo de análisis. En este capítulo se describen también las fuentes de información necesarias para llevar a cabo el análisis.

Los tres capítulos siguientes presentan las técnicas analíticas, relacionándolas con tres temas principales:

- Generación de ingresos locales.
- Control de los egresos.
- El balance de ingresos y egresos.

Cada uno de estos tres capítulos presenta los métodos analíticos junto a estudios de caso y ejemplos para demostrar cómo se aplican dichos métodos. Como ayuda al lector, se presenta una "Recapitulación" al inicio de los Capítulos 2 al 5, en la que se indican los temas y técnicas tratados en cada sub-sección de dichos capítulos.

El Manual presenta un gran número de técnicas analíticas, algunas de las cuales no serán aplicables a todas las situaciones. El usuario de este Manual debe, por lo tanto, escoger los análisis que le ayuden a contestar a las preguntas de mayor interés según la situación de cada municipalidad y del país. A fin de seleccionar las técnicas apropiadas, se sugiere al usuario leer primero todo el Manual, para que observe cómo se usan todas las técnicas. La sección final del Manual, titulada "Cómo comenzar" ayuda al lector a seleccionar un punto de partida para el uso de las técnicas de análisis financiero. Esta sección describe también la forma de llevar a cabo un análisis resumido, tanto a nivel nacional como municipal.

Se incluye en el apéndice un glosario de los términos de administración financiera.

1.3 Quiénes pueden usar este Manual?

Las técnicas analíticas presentadas en este Manual están dirigidas no sólo a los administradores de los gobiernos locales, sino también al personal de la agencia del gobierno central que se ocupa de las finanzas locales y de la administración municipal. El Manual está diseñado para

ser utilizado también en cursos de adiestramiento para la administración financiera de los municipios.

LOS FUNCIONARIOS DE LOS GOBIERNOS LOCALES PUEDEN USAR ESTE MANUAL

- Para llevar a cabo evaluaciones de las condiciones financieras actuales y para proyectar los cambios de la situación financiera en el futuro.
- Para ayudar en la toma de decisiones sobre inversiones de capital y para evaluar el monto de la deuda que el gobierno puede asumir.
- Para identificar fuentes de ingreso sub-utilizadas y para evaluar la potencial recuperación por el mejoramiento en la recaudación de ingresos.
- Para evaluar la estructura de las tasas de los servicios públicos que se suministran en base a una tarifa por servicio.
- Para evaluar el impacto de cambios en las tasas de impuesto y para prever el impacto que tendrán los cambios propuestos en el total de los ingresos.

EL PERSONAL DE LA AGENCIA DEL GOBIERNO CENTRAL PUEDE USAR ESTE MANUAL

- Para identificar las áreas de problema en las finanzas de la municipalidad que requieren atención a nivel nacional.
- Para destacar las necesidades de adiestramiento y asistencia técnica por áreas de problemas y por localidades individuales.
- Para evaluar la capacidad de los municipios en la participación de programas de préstamo y su habilidad para administrar la recuperación de los costos de los servicios públicos.
- Para determinar la capacidad de las municipalidades para asumir una mayor responsabilidad en la administración y financiamiento de los servicios públicos.
- Para evaluar el impacto del cambio de las transferencias de pago del gobierno central a las municipalidades.

EL PERSONAL DE ADIESTRAMIENTO ADMINISTRATIVO PUEDE USAR ESTE MANUAL

- Como texto de curso para enseñar análisis financiero de los gobiernos locales.
- Como una fuente adicional de estudio de casos y de ejemplos de cursos ya impartidos sobre administración municipal y administración financiera.
- Como modelo para el desarrollo de nuevo material de casos y ejercicios basados en la información financiera local.

CAPITULO 2

CONCEPTOS BASICOS Y NECESIDADES DE INFORMACION

Resumen del Capítulo

Este Capítulo sirve como introducción a los conceptos básicos del análisis financiero y describe los usos de este tipo de análisis. Los conceptos presentados en este capítulo establecen el marco dentro del cual se llevarán a cabo las técnicas analíticas. El capítulo también describe las necesidades de información para realizar el análisis financiero.

El capítulo está dividido en tres secciones principales:

2.1 Marco del Análisis Financiero

- presentación de las relaciones básicas entre generación de ingresos, control de los gastos y balance financiero.

2.2 Usos del Análisis Financiero

- para proporcionar ejemplos escogidos de las formas en que el análisis financiero municipal puede ser utilizado para responder a preguntas apremiantes en la administración municipal.

2.3 Necesidad de Información

- definición de los renglones específicos de información que deberá recopilarse, así como ejemplos de formularios para recopilar la información. Las necesidades de información se agrupan en cuatro categorías:
 - historia de los ingresos y egresos de determinados municipios
 - estimados de población y de inflación
 - información escogida sobre vivienda, ingresos y servicios municipales (disponibles en estudios existentes), y
 - datos comparativos sobre ingresos y egresos de otros municipios.

2.1 Marco del Análisis Financiero

En este Manual estamos interesados en las relaciones más esenciales de las finanzas municipales. Estas relaciones se dividen en tres categorías principales:

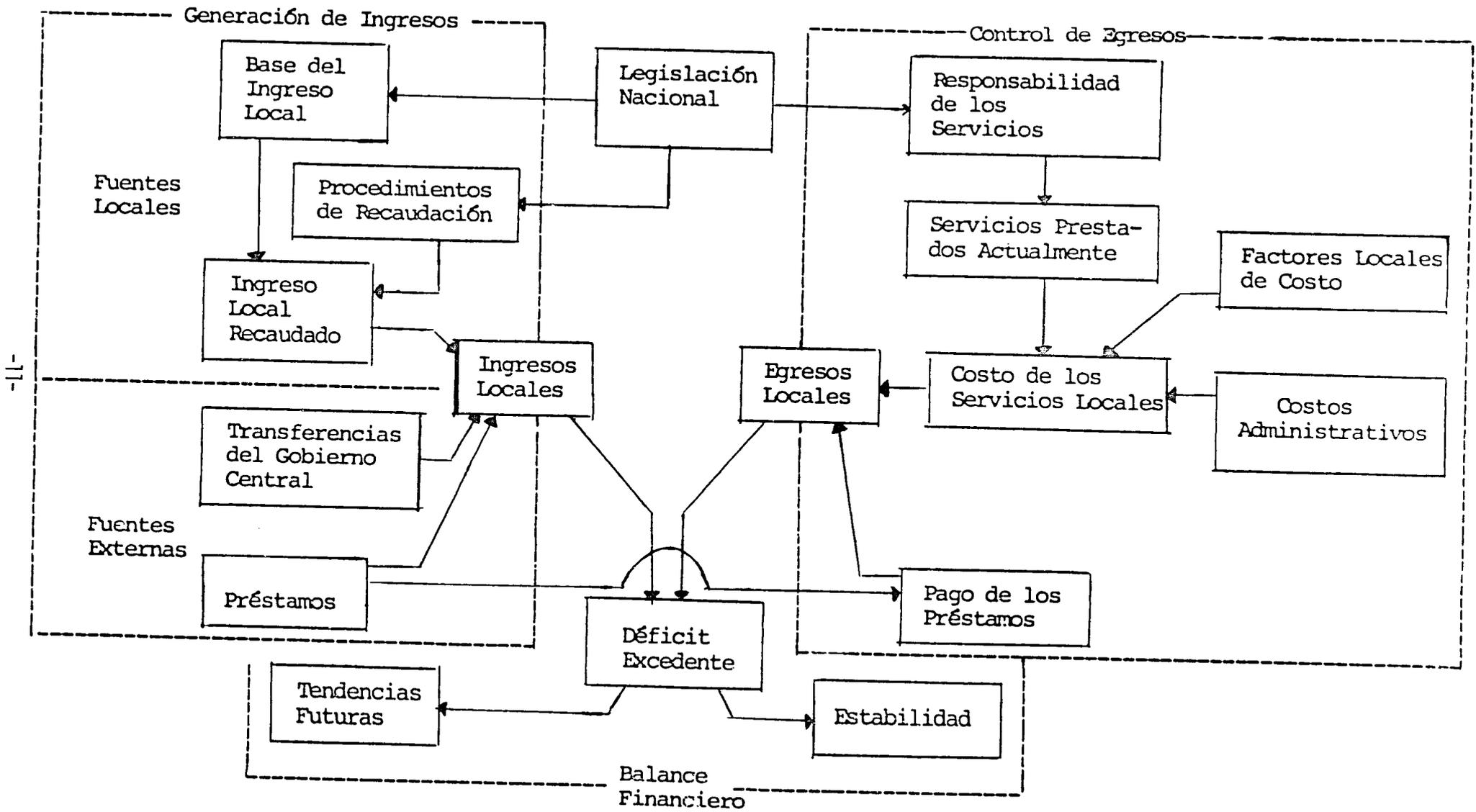
- Generación de Ingresos - cómo está aprovechando el gobierno el potencial disponible de ingresos y los costos de los crecientes ingresos.
- Control de Gastos - lo que cuesta brindar los servicios públicos y los factores que causan el aumento de costos.
- Balance Financiero - el balance entre ingresos y egresos en la actualidad y las tendencias proyectadas al futuro.

Los factores clave en la generación de ingresos, control de gastos y balance financiero se muestran en el Cuadro 1. Es esencial que se comprenda este Cuadro 1 para saber cómo analizar la información financiera.

Al examinar el recuadro de Generación de Ingresos del Cuadro 1, nos interesan tanto las FUENTES LOCALES como las FUENTES EXTERNAS del ingreso. Las FUENTES LOCALES son aquellas que se originan directamente en la comunidad local, tales como las licencias comerciales locales y los impuestos a la propiedad o de inmueble. Las FUENTES EXTERNAS son aquellas que provienen de fuera de la comunidad local, tales como las transferencias del gobierno central y los préstamos.

Al observar las fuentes locales de ingresos nos interesa primeramente la magnitud de la BASE DEL INGRESO LOCAL. Esto representa el monto de ingresos que el municipio tiene derecho a cobrar; éste se establece generalmente por

Diagrama de las Relaciones Fundamentales de la Administración Financiera



ley nacional, la que faculta a la municipalidad para recaudar ciertos tipos de impuesto y otras tarifas. Si el gobierno local fuese 100% eficiente en la generación de ingresos locales, recaudaría el 100% de la base del ingreso local. Sin embargo, LOS PROCEDIMIENTOS DE RECAUDACION, que constituyen el segundo componente importante del recuadro de generación de ingresos, nunca llegan a ser 100% eficientes, por varias razones. Primero, es probable que las municipalidades no traten de cobrar todos los tipos de ingresos que la ley les permite; segundo, aún los mejores sistemas de recaudación pierden algunos ingresos.

Al examinar las fuentes externas de ingreso, nos interesan, en primer lugar, las TRANSFERENCIAS DEL GOBIERNO CENTRAL, que pueden constituir una gran parte de algunos presupuestos municipales. Segundo, nos interesan los ingresos derivados de los PRESTAMOS, generalmente de una agencia del gobierno central o banco. Obtener préstamos conlleva la obligación de pago, lo que también genera un costo futuro dentro del cuadro de gastos del diagrama. Las transferencias del gobierno central también pueden crear una futura obligación de gastos, si la donación se utiliza para una construcción importante (como un sistema de acueducto), lo que crea la necesidad de futuros costos de operación y mantenimiento.

Al mirar el recuadro de egresos del Cuadro 1, nos interesa primero la RESPONSABILIDAD POR SERVICIOS que determina cuáles son los servicios públicos que, por mandato de la ley, tiene que proporcionar la municipalidad. Esto puede variar bastante, dependiendo del país, y segundo, nos interesa la actual CANTIDAD DE LOS SERVICIOS PROPORCIONADOS, ya que los municipios a menudo brindan menos servicios de los que legalmente les corresponde. El costo de suministro de servicios se determina mediante los FACTORES LOCALES DE COSTOS

(costo de mano de obra y materiales) de aquellos servicios en particular, más los COSTOS ADMINISTRATIVOS de operación del municipio. Además, los gobiernos que han contraído préstamos en el pasado, tienen que cumplir con la AMORTIZACION DE LOS PRESTAMOS, los que constituyen una parte de los gastos locales de los municipios.

Los Ingresos y los Egresos se presentan juntos en el recuadro del Balance Financiero. El Balance Financiero es simplemente la comparación de los ingresos con los egresos. Si los ingresos son superiores a los egresos, hay un superávit; si los egresos son mayores que los ingresos, entonces hay un déficit. Aquí lo que nos preocupa es tanto el saldo actual en cualquier año, como la TENDENCIA hacia el futuro; es decir, el patrón de superávits o déficits que pueda predecirse. También estamos interesados en la ESTABILIDAD del balance financiero año tras año y si hay grandes variaciones entre los excedentes y los déficits y cuáles son sus causas.

Este resumen ha presentado los principales componentes objeto del análisis financiero. La próxima sección describe los usos más importantes del análisis financiero, indicando exactamente cómo entran en juego estos componentes.

2.2 Usos del Análisis Financiero

El análisis financiero puede utilizarse para contestar a una serie de preguntas importantes sobre la administración de la municipalidad. Hemos escogido cinco de las aplicaciones principales, para mostrar exactamente cómo puede utilizarse el análisis financiero.

Los cinco ejemplos incluyen

- Identificación de las fuentes de ingreso sub-utilizadas,
- Proyección al futuro de las tendencias de los ingresos y egresos,
- Evaluación de la capacidad de endeudamiento de las municipalidades,
- Evaluación del impacto de cambios en las tarifas y licencias locales, y
- Mejora de la eficiencia del costo de los servicios locales.

EL Análisis Financiero Puede Identificar las Fuentes de Ingreso Sub Utilizadas

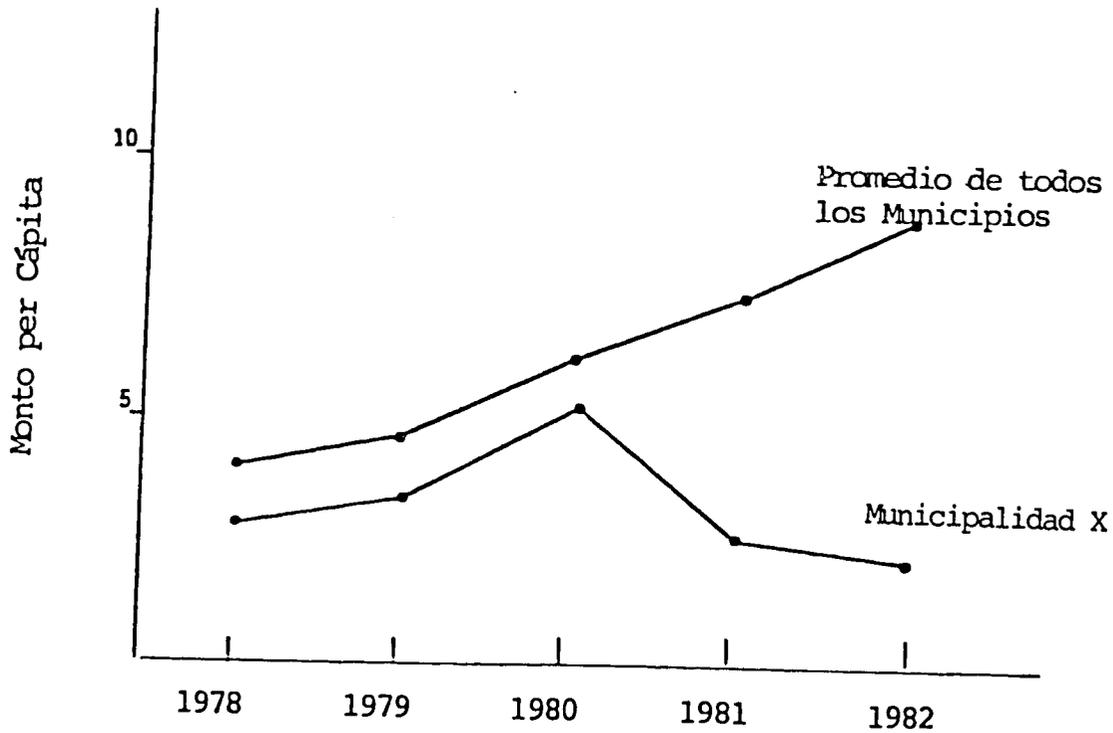
Un uso importante del análisis financiero es el de destacar cuáles impuestos locales pueden ser aumentados y en cuánto. Esto puede hacerse para un municipio o para grupos de municipios. Es más, las técnicas usadas pueden variar, dependiendo del tipo de información que uno tenga. En este Manual presentamos varios métodos distintos que se describen en detalle en el Capítulo 3.

Por ejemplo, en el Capítulo 3 presentamos técnicas que permiten a una municipalidad comparar su recaudación de ingresos con la de otros municipios y juzgar en cuánto se puede aumentar ésta razonablemente. Se presentan en detalle técnicas para analizar el rendimiento de fuentes individuales de ingreso, tal como el impuesto de inmuebles. Además, hay métodos para determinar si el bajo rendimiento del impuesto se debe a un sistema de recaudación deficiente o a la falta de actualización de las listas de contribuyentes.

El Cuadro 2 muestra un ejemplo de uno de los análisis del rendimiento del ingreso, comparando las recaudaciones del impuesto de inmueble per cápita de una municipalidad con el promedio de todos los municipios del país. Este análisis nos permite ver el comportamiento en descenso de la municipalidad X y calcular cuánto debiera estar recaudando ahora dicha municipalidad.

Cuadro 2

Recaudación per Cápita del Impuesto de Inmueble al Comparar una Municipalidad con todas las otras Municipalidades.



La información del Cuadro 2 nos dice no sólo que la municipalidad X tiene una recaudación per cápita descendente del impuesto de inmueble, sino también que, comparada con otras ciudades, la municipalidad está en realidad perdiendo terreno a un ritmo acelerado. Más aún, vemos que el problema comenzó en 1981 — hasta esa fecha la municipalidad X seguía muy de cerca la tendencia de otras ciudades, si bien un poco por debajo del promedio. También podremos

usar la información del Cuadro 2 para calcular lo que la municipalidad X ha "perdido" en ingreso potencial, al no mantenerse a la par de la tendencia ascendente de otras ciudades.

**El Análisis Financiero Puede Evaluar las
Condiciones Actuales y Proyectar las Tendencias Futuras**

El análisis financiero puede ayudar a los funcionarios municipales a valorar la situación financiera actual y extender dicho análisis al futuro. La importancia de poder evaluar las tendencias futuras en las condiciones financieras se demuestra mediante el ejemplo del Cuadro 3.

Quadro 3

**Ejemplo de los Ingresos, Egresos y Balance
de Una Municipalidad**

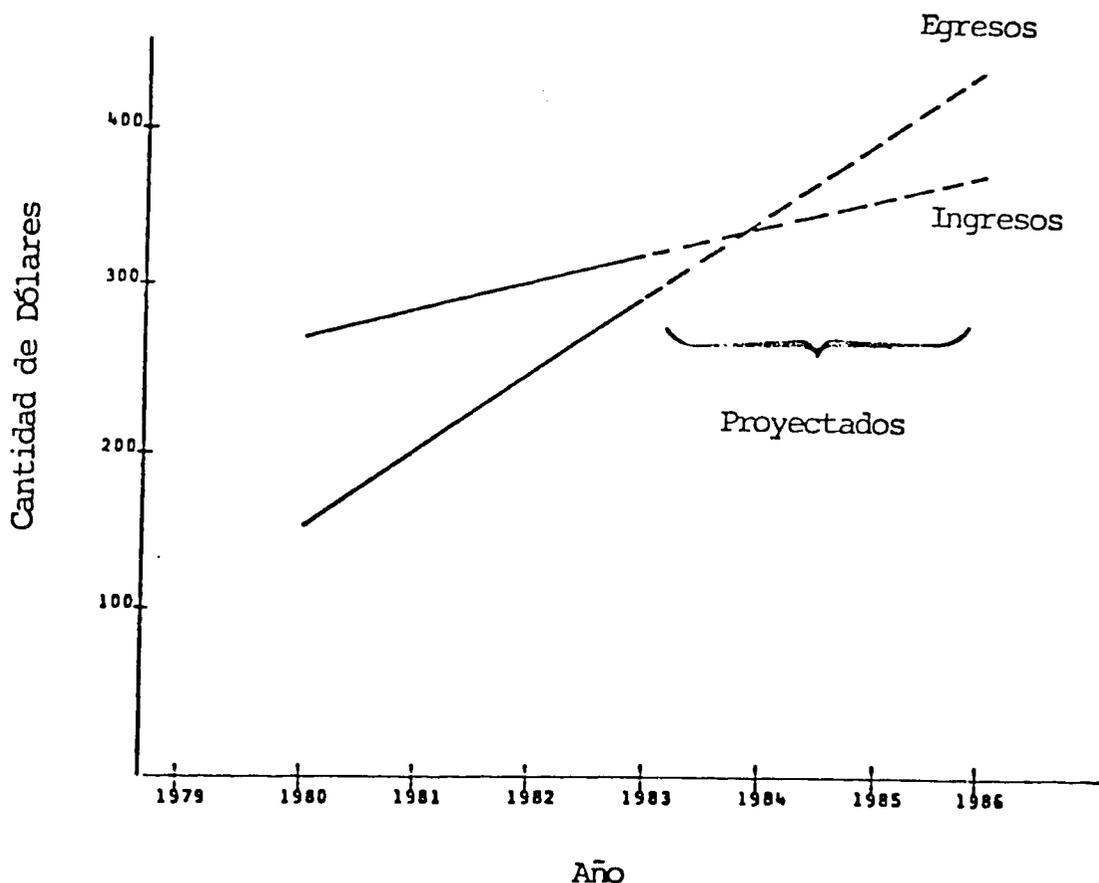
(Todas las Cifras en Miles)

Año	Ingresos		Total de Ingresos C=A+B	Total de Egresos D	Balance (Superávit) E=C-D
	Imps. y Tari- fas Locales	Donaciones Gov. Central			
	A	B			
1979	120	150	270	150	+120
1980	130	155	285	180	105
1981	125	175	300	215	85
1982	125	190	315	260	55
1983	130	200	330	310	20

El cuadro 3 muestra los ingresos y egresos de una municipalidad durante cinco años. Un examen superficial de los números muestra que todos los años hay un excedente de los ingresos sobre los egresos. Sin embargo, si dibujamos una gráfica de los ingresos y egresos durante el período de cinco años, vemos que los egresos han aumentado más rápidamente que los ingresos (Cuadro 4).

Cuadro 4

Tendencias de los Ingresos y Egresos
(del Cuadro 3)



Si proyectamos en la gráfica las tendencias de los ingresos y de los egresos para los próximos años, vemos que el superávit se convierte en un serio déficit. Más aún, si miramos en el Cuadro 3 la relación entre los ingresos locales y las transferencias del gobierno central, vemos que el crecimiento del total de los ingresos se debe al aumento en las transferencias del gobierno central. Los ingresos locales no crecen en lo absoluto.

Podemos usar el análisis de las tendencias para determinar en cuánto hay que aumentar los ingresos para cubrir los futuros egresos. O podemos determinar el nivel al cual es necesario mantener los egresos, a fin de conservar el balance con los recursos locales.

Podemos usar también este tipo de análisis para contestar a algunas preguntas condicionantes. Por ejemplo, en el Cuadro 3, cuál sería el impacto en las necesidades locales de ingreso si las transferencias del gobierno central fueran congeladas al nivel actual? Las técnicas presentadas en los Capítulos 3 y 4 dan respuesta a este tipo de pregunta.

Se Puede Usar el Análisis Financiero para Evaluar la Capacidad de Endeudamiento de la Municipalidad

La exposición anterior sobre el análisis de la tendencia financiera puede extenderse para ver la capacidad del gobierno local para el pago de sus deudas. Las municipalidades necesitan ser capaces de proyectar el impacto del pago de la deuda en las finanzas locales, antes de contraer el préstamo. A menudo las municipalidades obtienen préstamos para proyectos que parecen ser buenas inversiones, sólo para encontrar que les imponen una pérdida seria en los recursos financieros de la comunidad.

Por ejemplo, muchas comunidades contraen préstamos para mejorar los mercados municipales, suponiendo que los ingresos provenientes de las tarifas de éste pagarán con creces los costos de dichas mejoras. Sin embargo, los costos de pago de la deuda pueden hacer subir las tarifas del mercado, provocando que algunos vendedores tengan que abandonar la plaza. Esto, a su vez, podría ser causa de un descenso de los ingresos del mercado a niveles más bajos que sus egresos, teniendo que ser cubierta la diferencia con el fondo general del municipio. El cuadro 5 muestra el impacto de este caso en los ingresos y

Cuadro 5

Hoja de Balance Simplificada para el Proyecto de
Mejoras del Mercado

<u>Egresos</u>	<u>Mercado Viejo</u>	<u>Mercado Nuevo</u>	
		<u>Caso A*</u>	<u>Caso B*</u>
Salario de los Cobradores de Tarifas	1,500	1,500	1,500
Mantenimiento	8,000	8,000	8,000
Agua	500	2,000	2,000
Electricidad	0	3,500	3,500
Pago de la Deuda	<u>0</u>	<u>7,500</u>	<u>7,500</u>
TOTAL EGRESOS	10,000	22,500	22,500
 <u>Ingresos</u>			
Número de licencias de venta diaria	600	800	450
Tarifa por unidad	<u>25.00</u>	<u>25.00</u>	<u>40.00</u>
TOTAL INGRESOS	15,000	20,000	18,000
 <u>Ingreso Neto</u>			
(Ingreso - Egresos)	+ 5,000	-2,500	-4,500

* El Caso A supone que el número de vendedores de licencias aumentará en 1/3 y que la tarifa permanecerá igual.

El Caso B supone que la tarifa subirá y que el número de vendedores se reducirá en un 25%.

egresos de un proyecto de mejoras a un mercado municipal. El cuadro muestra los egresos e ingresos del antiguo mercado, comparados con los valores calculados para el nuevo mercado propuesto. Se incluyen también en el cuadro dos "casos" que reflejan diferentes supuestos acerca del número de vendedores que usaría el mercado según las diferentes tarifas.

Las técnicas presentadas en este Manual muestran cómo una municipalidad puede enfrentarse al problema particular de una deuda descrito más arriba. Este incluye técnicas para evaluar el impacto de los cambios en las tarifas del mercado, a la vez que analiza el impacto de la disminución de los ingresos del mercado en las finanzas municipales. También se incluyen consideraciones sobre la posición del flujo de caja de la municipalidad y el uso de período de gracia del préstamo para diferir el pago de los intereses hasta tanto las inversiones comiencen a generar ingresos.

El Análisis Financiero se puede Usar para Evaluar el Impacto de los Cambios en las Tasas sobre Los Impuestos Locales y Tarifas de Licencias

Los funcionarios municipales se enfrentan a menudo con decisiones sobre el aumento de las tasas de las licencias e impuestos. Traerá el aumento de la tasa de un impuesto un mayor ingreso o simplemente aumentará la evasión de dicho impuesto? Está cobrando el gobierno tarifas de licencias a todos aquellos que deben pagarlas?

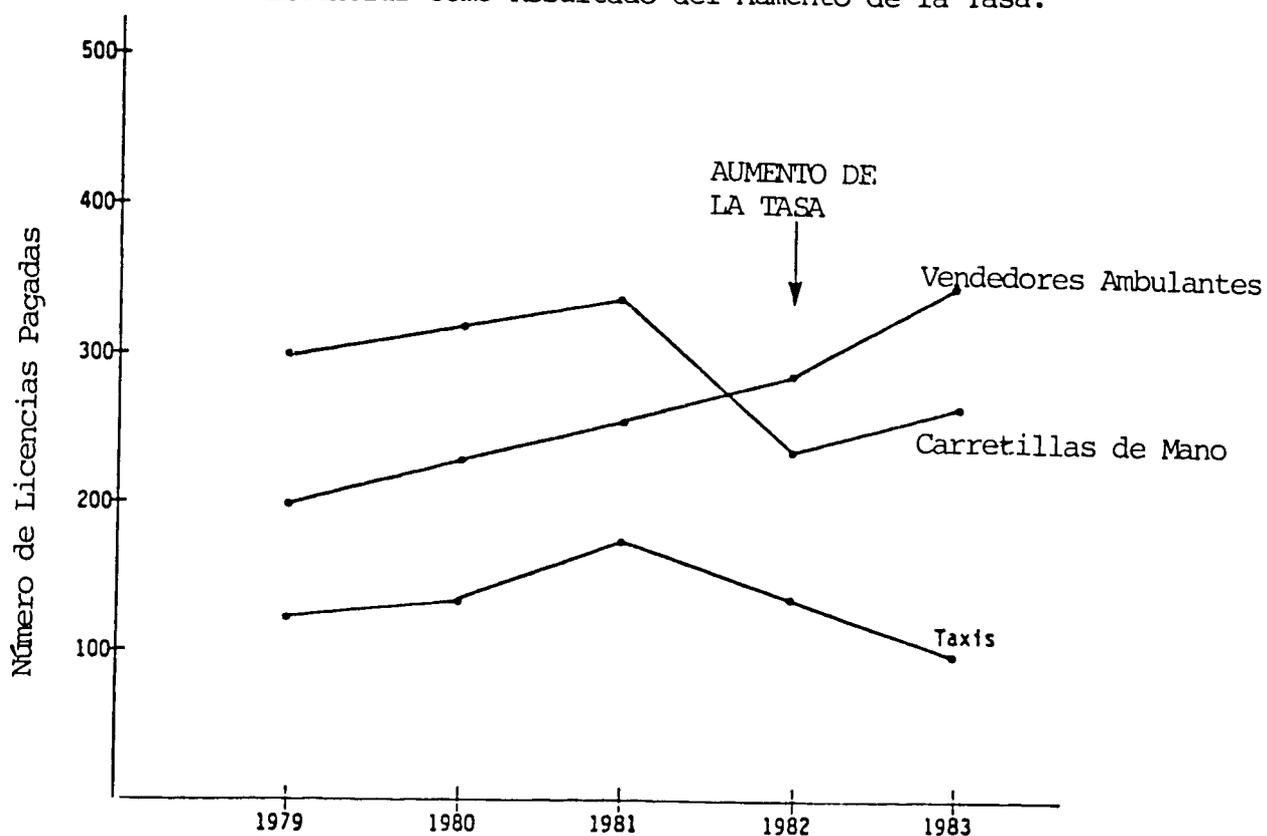
Se puede usar el análisis financiero para determinar el impacto de los cambios de las tasas sobre los impuestos y tarifas de licencias. Esto resulta útil al decidir sobre el establecimiento de una tasa apropiada y al identificar dónde se presenta el problema de recaudación.

Este Manual presenta técnicas para el análisis del comportamiento anterior de las tarifas de las licencias, permitiéndonos ver dónde puede la recaudación actual ser inferior a la esperada. También se presentan técnicas que muestran el impacto de los aumentos de las tasas en el comportamiento de los contribuyentes. Por ejemplo, el Cuadro 6 muestra una gráfica del número de contribuyentes para tres tipos diferentes de licencias de una municipalidad. El cuadro muestra gráficamente cómo el aumento de 1982 en la tasa de las tres licencias tiene impactos diferentes en el comportamiento de los contribuyentes.

En el Cuadro 6 vemos que en el caso de los vendedores ambulantes, el aumento de la tasa no produjo impacto, ya que el número de licencias continuó su tendencia ascendente. Sin embargo, los otros dos grupos mostraron un marcado descenso en el número de personas que pagan las tarifas. El descenso del número de personas que pagan las tarifas de carretilla de mano y de taxi significa que, o muchos están evadiendo el pago de la tarifa o el aumento de la tasa dejó a muchos fuera del negocio. Si la razón es la evasión, la municipalidad debe poder forzar el cumplimiento y aumentar los ingresos. Si la tarifa es demasiado alta, el municipio debe retirar el aumento de la tasa.

Cuadro 6

Gráfica que muestra el Comportamiento del Pago de la Tarifa de Licencias como Resultado del Aumento de la Tasa.



Se puede Usar el Análisis Financiero para Evaluar la Eficiencia de los Servicios Públicos

Se puede usar el análisis financiero para mejorar la eficiencia del suministro de los servicios públicos. Esto se hace primeramente mediante el análisis de los gastos incurridos para la producción de los servicios públicos. Segundo, para los servicios que operan sobre la base de auto-financiamiento, podemos analizar los ingresos generados versus los costos de suministro del servicio.

El Cuadro 7 nos da un ejemplo de los costos de la recolección de basura de tres ciudades. Las ciudades A y B parecen estar gastando la misma cantidad mientras que la ciudad C gasta mucho más, pero también recoge mayor cantidad de basura. Qué podemos aprender de estos cuadros?

Cuadro 7

Costo Total de la Recolección de Basura
de Tres Ciudades, 1982

Gastos por Recolección de Basura	(Todos los Costos en \$1,000)		
	<u>Ciudad A</u>	<u>Ciudad B</u>	<u>Ciudad C</u>
Administración de Departamento	200	300	500
Depreciación de Equipo (camiones)	250	240	600
Combustible	15	20	30
Mantenimiento	10	20	30
Mano de Obra	400	400	600
Costo de los Rellenos	25	20	30
Total de Costos	900	1,000	1,780
Toneladas de Basura recogidas por día	405	305	605

La manera más fácil de comparar los costos de suministro del servicio es confrontándolos sobre una base común. Para la recolección de basura es fácil, convirtiendo los costos totales en costos por tonelada de basura recogida. El Cuadro 8 muestra este cálculo para las tres ciudades del Cuadro 7.

En el Cuadro 8 vemos ahora que la Ciudad A tiene el costo total más bajo por unidad y la Ciudad B el más alto. Más aún, vemos que los costos de la Ciudad B son más altos porque los gastos administrativos y los costos de mano de obra son mayores. Asimismo, la Ciudad B está gastando más en combustible y mantenimiento de camiones que las otras dos. La Ciudad C tiene un costo alto por equipo y un costo administrativo superior al de la ciudad A. Un funcionario de la Ciudad B puede usar esta información para:

- Determinar que su ciudad está gastando demasiado en la recolección de la basura
- Destacar qué componentes del costo no se ajustan a los de otras ciudades y
- Calcular cuánto podría ahorrar su ciudad en los costos de recolección de basura, si fuese tan eficiente como la Ciudad A.

Este tipo de análisis se puede aplicar a todos los tipos de servicios públicos donde el servicio suministrado se puede medir. Se presenta más en detalle en el Capítulo 4, junto a otras técnicas analíticas para mejorar la eficiencia del gasto.

Cuadro 8

Comparación Estandarizada de los Costos de Recolección de Basura de Tres Ciudades (del Cuadro 7)

Categoría del Gasto	Costo por Tonelada de Basura Recogida		
	<u>Ciudad A</u>	<u>Ciudad B</u>	<u>Ciudad C</u>
Administración del Departamento	5.00	10.00	8.33
Depreciación de Equipo	6.25	8.00	10.00
Combustible	0.38	0.67	0.50
Mantenimiento	0.25	0.67	0.33
Mano de Obra	10.00	13.33	10.00
Costo de los Rellenos	<u>0.63</u>	<u>0.67</u>	<u>0.50</u>
Total Costos/Tonelada	22.50	33.33	29.66

2.3 Necesidad de Información

El tipo de información necesaria para el análisis financiero es muy sencilla y usualmente rápida de obtener. Hay cuatro tipos de información:

1. Información sobre los ingresos y egresos de la municipalidad durante los 3 a 5 años del período anterior.
2. Estimados de la población e inflación durante el mismo período a que se refiere la información de ingresos y egresos.
3. Información secundaria adicional disponible en los estudios de vivienda, ingresos y servicios municipales.
4. Información sobre los ingresos y egresos de otras municipalidades del país.

Las necesidades de información esencial están contenidas en las dos primeras categorías de información detalladas anteriormente, la información de ingresos y egresos y los cálculos de población e inflación. Los demás tipos de información nos permitirán hacer más y diferentes tipos de análisis, pero no son indispensables para comenzar. Sírvase tener en cuenta que esta información la registran ya rutinariamente las agencias locales. Reunirla para un análisis financiero no resulta difícil ni toma mucho tiempo. Sin embargo, hay algunas reglas de sentido común a seguir para asegurarse de que la información es exacta y verdaderamente útil. Estas reglas se discuten en las secciones siguientes.

2.3.1 Información de Ingresos y Egresos

Dos puntos deben tenerse en cuenta al reunir esta información. Primero, es importante recoger información consistente cuando se está reuniendo información de varios años. Por ejemplo, si usted está obteniendo el monto total del impuesto de inmueble cobrado en un año, incluyendo el cobro de los saldos morosos, entonces debe asegurarse de que los valores registrados por

concepto de impuesto de inmueble de los otros años también incluyan los saldos morosos.

El segundo punto es que en los informes de ingresos y egresos usted debe tratar de usar las mismas categorías empleadas en los sistemas oficiales de contabilidad y de información que establece el gobierno central de su país. Esto hace que la recolección de información sea mucho más fácil y le permite comparar sus experiencias con las de otras municipalidades de su país.

Al extraer la información de ingresos y egresos de los informes del gobierno, se debe tener cuidado en distinguir entre las cuentas "presupuestadas" y "cerradas". La primera se refiere a la suma del ingreso o del egreso calculada al comienzo del año presupuestario. La última se refiere a la suma real contabilizada al cierre del año presupuestario. En nuestro análisis, queremos usar información sobre la cuenta real o cerrada por ser más exacta que los cálculos del presupuesto. En todo caso, no queremos confundir los dos conjuntos de cifras, ya que a menudo están bastante separados.

El último punto al organizar la información de ingresos y egresos es la distinción entre los valores "constantes" y "corrientes" de la moneda local. Los valores constantes incluyen un ajuste por la inflación y están destinados a representar el poder adquisitivo actual de una suma de dinero "deflacionada" en un año base del pasado. Los valores corrientes no reflejan ninguno de tales ajustes. Por ejemplo, el gasto de \$100 en 1984 se puede expresar como \$75 en dólares constantes de 1980 o como \$100 en dólares actuales - la suma registrada. Esto significa que \$100 en 1984 deben comprar la misma cantidad de bienes y servicios que lo que habrían comprado \$75 en 1980 (el año base).

El uso de valores constantes responde a la inflación y proporciona una lectura más exacta de los cambios en los egresos e ingresos en términos de poder

adquisitivo. Por otra parte, su uso requiere una transformación adicional de la información registrada, la que se registra siempre en valores corrientes. Más aún, los cálculos de la inflación para algunos países pueden no ser muy confiables, en especial cuando la inflación es alta. Por estas razones, hemos desarrollado nuestro análisis en este Manual empleando valores corrientes, con comparaciones específicas hechas contra las tasas de inflación, en vez de usar valores constantes que incorporan ajustes por la inflación. Sin embargo, las técnicas analíticas presentadas pueden hacer igual uso de la información de ingresos y egresos en valores constantes, si el lector así lo desea.

INFORMACION DEL INGRESO

Diferentes países permiten a las municipalidades diferentes fuentes de ingreso, de manera que no existe una sola lista de fuentes de ingreso y categorías. No obstante, podemos hacer una lista general de fuentes de ingreso y describir las categorías principales que han demostrado ser útiles a través de gran número de países.

El primer renglón que hay que ver en las categorías de ingreso es el de aquellas que están destinadas sólo a usos específicos y aquellas que van a la cuenta o fondo general de la municipalidad. Los ingresos del fondo especial se deben mantener siempre aparte.

El Cuadro 9 muestra las categorías principales de las fuentes de ingreso de las municipalidades y las fuentes individuales de ingreso que caen bajo cada categoría. Algunos municipios mantienen varias fuentes individuales de ingreso, tales como diferentes tipos de licencias, de manera que podría ser útil agrupar algunas fuentes de ingreso. Un buen número de categorías de fuentes de ingreso para efectos de análisis es de cinco a diez. Usted desea

evitar el tener muy pocas categorías, lo que hace difícil ver lo que está sucediendo realmente; al mismo tiempo, demasiadas categorías le impiden ver las tendencias principales de la información.

Las más grandes fuentes individuales de ingreso deben tratarse como categorías separadas. Las fuentes más pequeñas pueden reunirse en categorías con una base común (tales como "licencias profesionales y comerciales" o "impuestos a los procesos agrícolas"). El Cuadro 10 muestra una lista de las categorías de ingreso que se han usado con más frecuencia en el análisis del ingreso en las municipalidades de países en vías de desarrollo. Esta lista está destinada a ser sólo ilustrativa -- los municipios individuales tendrán categorías de ingreso que reflejan su propia situación.

Cuadro 9

Principales Fuentes de Ingreso del Gobierno Local en los Países en Desarrollo

1. Impuestos Locales
 - 1.1 Inmuebles
 - 1.2 Bienes Personales
 - 1.3 Per Cápita (Capitación)
 - 1.4 Servicios Comerciales y Profesionales
 - 1.5 Ventas
 - 1.6 Consumo
 - 1.7 Renta, o Impuesto Personal Graduado
 - 1.8 Producción/Procesos Agrícolas
2. Licencias
 - 2.1 Profesional
 - 2.2 Máquinas Vendedoras
 - 2.3 Locales Comerciales
 - 2.4 Vehículos
 - 2.5 Sucesos Especiales
3. Patrimonio
 - 3.1 Venta de Bienes Municipales
 - 3.2 Utilidades de Empresas Municipales
 - 3.3 Alquiler de Bienes Municipales
4. Cargos al Usuario
 - 4.1 Impuestos sobre Mejoras
 - 4.2 Cargos al Consumidor de Servicios Públicos
5. Otros Ingresos no Tributarios
 - 5.1 Multas
 - 5.2 Pago de Servicios a Instituciones de Más Alto Nivel
 - 5.3 Interés Ganado por Inversiones en Efectivo
6. Transferencias del Gobierno Central
 - 6.1 Impuesto de Participación Nacional
 - 6.2 Donación mediante Fórmulas
 - 6.3 Donaciones Ad Hoc
7. Préstamos
 - 7.1 Inversiones de Capital a Largo Plazo
 - 7.2 Deuda a Corto Plazo
 - 7.3 Préstamos del Fondo Interno Local

Cuadro 10

Categorías Más Comunes de la Información del Ingreso

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Impuesto de Inmuebles/Propiedad | 6. Cargos a usuarios de Servicios |
| 2. Impuesto Comercial | 7. Transferencias del Gobierno Central |
| 3. Otros Impuestos Locales | 8. Préstamos |
| 4. Tarifas del Mercado | 9. Misceláneos (todas las demás fuentes) |
| 5. Otras Tarifas por Licencias | |

Al reunir la información del ingreso resulta útil diseñar una hoja de recolección de información que muestre las categorías de ingresos y los años de los que se está reuniendo información. Para el caso de categorías de ingreso que son un conjunto de varias fuentes de ingreso, usted debe anotar exactamente lo que contiene cada categoría. El Cuadro 11 da un modelo de hoja de recolección de información para los ingresos locales, a fin de ilustrar estos puntos. La información necesaria para llenar dicha hoja debe estar disponible en la oficina del tesorero del gobierno local. La misma información usualmente se reporta también al ministerio responsable de las finanzas del gobierno local, por lo menos una vez al año. Por consiguiente, la información de años anteriores se puede recuperar de la agencia del gobierno central, aunque se haya extraviado a nivel local.

Cuadro 11

Formulario para Recolección de Información de la Muestra,
Ministerio de Gobiernos Locales de las Filipinas

HOJA DE TRABAJO DEL PERFIL DE INGRESOS Y EGRESOS

Nombre del Municipio: _____
 Año de la Información: _____
 Persona que Prepara la Hoja de Trabajo: _____

(Redondear
al Peso más
cercano)

MDC

1. PoblaciónP _____

FONDO GENERAL

2. TOTAL INGRESOS AL FONDO GENERAL.....P _____

3. TOTAL EGRESOS DEL FONDO GENERALP _____

PRINCIPALES FUENTES DE INGRESO DEL FONDO GENERAL

4. Impuesto de Inmueble - año actual.....P _____

5. Impuesto de Inmueble - años anterioresP _____

6. Impuesto de Inmueble - multas.....P _____

7. Impuesto ComercialP _____

8. Impuesto ResidencialP _____

9. Partida para Ingresos InternosP _____

10. Permisos de ConstrucciónP _____

11. Mercados PúblicosP _____

12. Mataderos PúblicosP _____

13. Servicios PúblicosP _____

14. _____P _____

15. _____P _____

16. _____P _____

EGRESOS DEL FONDO GENERAL

17. Oficina del AsesorP _____

18. Oficina del TesoreroP _____

19. Mercados y Mataderos PúblicosP _____

20. Servicios PúblicosP _____

21. Cuenta No. 100: Servicios PersonalesP _____

22. Cuenta No. 200: Mantenimiento y Operación.....P _____

23. Cuenta No. 300: Desembolsos de CapitalP _____

TESORERO

TESORERO

FONDO DE INFRAESTRUCTURA

- 24. TOTAL INGRESOS DEL FONDO DE INFRAESTRUCTURA.....P _____
- 25. TOTAL EGRESOS DEL FONDO DE INFRAESTRUCTURA.....P _____

PRINCIPALES FUENTES DE INGRESO DEL FONDO DE INFRAESTRUCTURA

TESORERO

- 26. Asignación de un Impuesto EspecíficoP _____
- 27. Ayuda NacionalP _____
- 28. _____P _____
- 29. _____P _____

EGRESOS DEL FONDO DE INFRAESTRUCTURA

- 30. Cuenta No.100: Servicios PersonalesP _____
- 31. Cuenta No.200: Mantenimiento y OperaciónP _____
- 32. Cuenta No.300: Desembolsos de CapitalP _____

IMPUESTO DE INMUEBLES AL 31 DE DICIEMBRE

ASESOR

- 33. Valores GravablesP _____
- 34. Valores ExoneradosP _____
- 35. Tasa de Impuesto MunicipalP _____
- 36. Número de Parcelas Gravables (tierra + edificios)P _____
- 37. Número de Parcelas Exhoneradas (tierra + edificios)P _____

NUMERO DE EMPLEADOS MUNICIPALES AL 31 DE DICIEMBRE:

TESORERO

- 38. Fondo General para PermanentesP _____
- 39. Fondo General para TemporalesP _____
- 40. Fondo General EventualesP _____
- 41. Fondo de Infraestructura para PermanentesP _____
- 42. Fondo de Infraestructura para TemporalesP _____
- 43. Fondo de Infraestructura para EventualesP _____

TRANSFERENCIAS DE FONDOS:

TESORERO

- 44. Exceso de FSE al Fondo GeneralP _____
- 45. Fondo General al Fondo de InfraestructuraP _____
- 46. Fondo de Infraestructura al Fondo GeneralP _____

Proyecto de Centro de Servicio Rural, Ministerio de Gobiernos Locales 11/82

INFORMACION DEL EGRESO

Resulta más difícil describir la información del egreso que la del ingreso, debido a que hay mucha más variación en las formas que tienen los distintos gobiernos de reportar dicha información. Ya que estamos recolectando información tal como se encuentra registrada en los formularios oficiales de contabilidad o informe, normalmente tenemos que usar las categorías dictadas por cada gobierno central.

Generalmente, la información del egreso es clasificada primero según los diferentes fondos. Casi siempre hay un FONDO GENERAL (para gastos generales del gobierno local) y varios otros fondos especiales. A menudo hay un FONDO PARA GASTOS DE CAPITAL, destinado a cubrir los gastos de construcción de proyectos de alto costo. Donde hay un Fondo para Gastos de Capital, el Fondo General usualmente se reserva para gastos corrientes de operación, en cuyo caso se le puede llamar CUENTA CORRIENTE o CUENTA DE OPERACION.

A menudo hay fondos separados para los servicios públicos que se suministran en base a una tarifa-por-servicio, como en los sistemas de agua y alcantarillado. La contabilidad de este fondo especial puede mantener juntos los gastos de capital y los gastos corrientes de operación. Además, los gobiernos locales pueden mantener registros del desglose de los gastos por costos administrativos versus costos directos por suministro individual de servicios públicos. Finalmente, algunos sistemas contables simplemente registran los egresos por categoría del gasto, incluyendo salarios, materiales, compra de equipo, y adquisición de servicios. En este caso, la actividad o programa para el cual se hace el gasto puede que no ser diferenciable.

El repago de la deuda causa algunos problemas en el registro de la información de gastos, debido a que dichos gastos a menudo son clasificados de manera

Cuadro 12

Categorías de Gastos Comunes de los Municipios

<u>Area del Programa</u>	<u>Gastos Corrientes</u>				<u>Gastos de Capital*</u>	<u>Servicio de la Deuda*</u>
	<u>Personal</u>	<u>Materiales</u>	<u>Combustible/ Servicios</u>	<u>Servicios</u>		
Administración	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Departamentos de Salud	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Agua/Alcantarillado	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Camino/Puentes	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Vivienda	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Educación	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Bomberos	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Salud/Sanidad	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Parques/Diversiones	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Mercados/Mataderos	_____	_____	_____	_____	_____	_____

* Pueden no asignarse a departamentos individuales.

diferente por los diferentes gobiernos locales. Por ejemplo, puede que se considere el repago del préstamo como un gasto corriente de operación, un gasto de capital, un gasto del fondo especial o que no se registre en absoluto.

El Cuadro 12 muestra las categorías principales de gastos con que uno se puede encontrar. Una vez más, hay que insistir en que el registro de la información debe adaptarse a los tipos de información disponible en los registros del gobierno local. Idealmente, desearíamos tener información sobre el total de los gastos de cada servicio público, de los costos administrativos del gobierno local y de los gastos de capital versus gastos corrientes. Además, es útil tener información sobre los gastos causados por la recaudación de ingresos, en especial por la recaudación de impuestos locales y de los costos del cobro de tarifas. Si no se dispone de los costos actuales de recaudación, el mejor tipo de información es el total de gastos de la oficina encargada de la recaudación de impuestos.

Tal como en el caso de la información del ingreso, debemos diseñar un formulario de recolección de información de los gastos. Este debe ser similar a la hoja de recolección de información de ingresos, en las que las categorías del gasto sustituyan a las del ingreso (véase la muestra del Cuadro 11).

2.3.2 Estimaciones de Población e Inflación

Necesitamos estimaciones de toda la población comprendida dentro de los límites de la jurisdicción del gobierno local, a fin de calcular las tasas per cápita para los ingresos y egresos. Además, necesitamos conocer también la rapidez con que crece la población para juzgar el aumento de los gastos y de los ingresos. En localidades donde no se recauda el impuesto per cápita, también resulta útil saber el número de la población adulta a la cual se le cobra impuesto.

En los casos en que no se dispone de las tasas de crecimiento de la población o las estimaciones para cada municipalidad, debemos usar las estimaciones regionales o nacionales. Si se dispone de tasas de crecimiento para las áreas urbanas y rurales como grupo, podemos usarlas también. El Cuadro 13 proporciona un ejemplo, mostrando cómo estimaríamos la tasa de crecimiento de un gobierno local basándonos en las tasas de crecimiento de la población a nivel nacional.

Cuadro 13

Cálculo del Crecimiento de la Población del Municipio
Usando Estimaciones a Nivel Nacional

PASO 1: ESTIMACIONES DE (A) POBLACION ANTERIOR DEL MUNICIPIO Y (B) TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL.

(A) En el censo de 1975, la municipalidad tenía una población de 300,000 personas, con un tercio de ellas viviendo en el área urbana y los otros dos tercios en las áreas rurales.

(B) Las cifras recientes de la tasa de crecimiento de la población nacional muestran un aumento del 3% para las áreas rurales y de 5% para las áreas urbanas, en todo el país.

PASO 2: DESARROLLO DE UNA ESTIMACION DE LA POBLACION ACTUAL DEL MUNICIPIO

La población rural de la municipalidad era en 1975 de 200,000 habitantes y debió haber crecido en un 3% anual. Por lo tanto, la población rural aumenta cada año en un 3%. En 1975 la población urbana era de 100,000 y deberá aumentar cada año en un 5%. La tabla siguiente muestra el aumento de la población total por año.

	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
Rural	200,000	206,000	212,180	218,545	225,102	231,855
Urbana	100,000	105,000	110,250	115,762	121,551	127,628
Total	300,000	311,000	322,430	334,307	346,653	359,483

Tasa Compuesta de Crecimiento, 1975 a 1980 = $(359,483 - 300,000) : 300,000 = 19.8\%$

Además de las estimaciones de población, necesitamos también estimaciones de la inflación de año a año. Estos estimados deben cubrir los mismos años de la información de ingresos y egresos. Como se menciona anteriormente, se pueden usar estimaciones simples de la inflación para ajustar la información del ingreso y del egreso a los valores constantes. Sin embargo, para los fines de este Manual, usaremos sólo los estimados de la tasa simple de inflación y no haremos aquí la transformación a los valores constantes.

2.3.3 Información Adicional Obtenida de Estudios Especiales

Además de los tipos de información listados anteriormente, podemos hacer uso de la información que se encuentra comúnmente en estudios de vivienda, ingreso, desarrollo urbano y actividad económica. Esta información cae dentro de dos categorías:

- Información usada para estimar la base del ingreso del gobierno local
- Información usada para computar las medidas de la eficiencia de suministro de servicios municipales.

Para el primer tipo de información, estamos interesados en información que nos permita calcular el número o cantidad de rubros por los que se recaudan impuestos. Por ejemplo, es útil conocer el número de familias de una municipalidad, a fin de calcular el número de casas por las cuales se recauda impuesto de inmuebles. Además, otros estudios especiales que se hayan llevado a cabo en la comunidad local, nos pueden dar información útil adicional sobre:

- Costo promedio de la vivienda (ya sea valor de la propiedad o del alquiler pagado)
- Cantidad de la producción agrícola (si se recauda impuesto agrícola)
- Bienes municipales
- Cantidad de ganado (si se cobra impuesto ganadero)

- Número de establecimientos comerciales (por tipos de actividad que sirven como base para el impuesto, vr.gr. número de hoteles; restaurantes).

La razón para recolectar este tipo de información es para tener una base para estimar el Ingreso Base para cualquier impuesto o tarifa de licencia. Por ejemplo, conociendo el número de establecimientos comerciales, éste se puede usar para proyectar el número de licencias comerciales que deben hacerse. Aún cuando no se conozca el número preciso para una municipalidad determinada, podemos usar los estimados nacionales. Por ejemplo, si sabemos que hay en el país 1.5 automóviles por cada diez personas, podemos hacer un cálculo del número de automóviles que debe haber en una ciudad de determinado tamaño.

La información sobre suministro de servicios municipales se usa para desarrollar las medidas de la eficiencia del servicio. Para este tipo de análisis, necesitamos información sobre la cantidad de servicios suministrados y el número de familias servidas. También es útil tener información acerca del número de personas empleadas en el departamento local de agua.

El Cuadro 14 da una lista de tipos de información obtenida de estos estudios especiales que se debe tratar de recolectar.

2.3.4 Información Comparativa de Ingresos y Egresos de Otras Municipalidades

La información comparativa de otros gobiernos locales es muy útil en el análisis financiero como una tabla con la cual comparar su propio rendimiento. La información sobre los ingresos y egresos de los gobiernos locales para cada año fiscal, es recopilada a menudo por los ministerios centrales. Esta información se puede publicar en forma de informe o bien dejarla en archivos para uso interno.

Puede ser que este tipo de información no se encuentre en la forma correcta que le permita hacer todas las comparaciones que usted quisiera. Sin embargo,

hay muchos tipos de análisis comparativos que se pueden hacer y que se presentan en los capítulos siguientes. El punto importante que hay que destacar aquí es que cualquiera información comparativa puede ser de gran utilidad; debemos tomarla en cualquier forma que la encontremos.

Cuadro 14

Información Recopilada de Estudios Especiales

1. Información para el Cálculo de la Base del Ingreso

Número de familias

Número total de propiedades

Número y tipo de establecimientos comerciales

Cantidad de bienes personales
(Automóviles, bicicletas, ganado)

Cantidad de producción agrícola y procesamiento

Promedio de Ingreso, personal o familiar

Porcentaje del ingreso dedicado a vivienda

Costo promedio de construcción de vivienda

Promedio de alquiler de vivienda

Cantidad de propiedades municipales

2. Información para Calcular las Medidas del Servicio Municipal

Cantidad de servicio suministrado por la agencia
(vr.gr. cantidad de agua bombeada)

Número de familias servidas por cada servicio municipal

Número de personas empleadas en cada agencia de servicio

2.3.5 Nota sobre la Definición de Términos

El glosario que se incluye en el apéndice de este Manual, contiene definiciones de los principales términos empleados en el texto. Debe observarse especialmente del uso de tres términos comunes: Impuestos, Tarifas y Cargos.

Impuestos son contribuciones aplicadas a renglones de propiedad, a la venta de propiedades, a los servicios y a las personas. Los impuestos se pueden aplicar sobre la base de un porcentaje del valor o de una tarifa fija. Las Tarifas se distinguen de los impuestos en que las tarifas se aplican a la concesión de una licencia que permite dedicarse a alguna actividad legal. Las tarifas se aplican generalmente en base a una tasa fija. Los Cargos se relacionan con ingresos recibidos de los consumidores de servicios públicos a cambio del servicio. Los cargos se pueden aplicar mediante una tarifa fija, pero normalmente se basan en la cantidad del consumo.

Estos tres términos se usan a menudo con diferentes significados en otros trabajos escritos sobre finanzas municipales. Sin embargo, en el texto siguiente nos ceñiremos a las definiciones antes mencionadas, a fin de evitar confusiones.

También debe observarse el uso de los términos MUNICIPALIDAD y GOBIERNO LOCAL. Para los efectos de este Manual, los dos términos se usan indistintamente. Ambos denotan una autoridad local precisa que está obligada a suministrar servicios públicos y a la que se le ha dado el poder para producir ingresos locales.

CAPITULO 3

ANALISIS DEL INGRESO

Resumen del Capítulo

Este capítulo está dividido en dos partes principales. La primera presenta técnicas para el análisis de la información financiera de una sola municipalidad o gobierno local. La segunda parte describe técnicas para analizar la información de todo un grupo de municipalidades. Aún cuando exista interés sólo por un tipo de análisis, se recomienda leer ambas secciones. Las técnicas presentadas en cada sección se complementan entre sí y aumentan la comprensión del lector sobre los principios fundamentales del análisis de los ingresos en general.

Los principales temas que cubre este capítulo incluyen

3.1 ANALISIS DE UN SOLO CASO

3.1.1 Composición y Tendencias Generales del Ingreso

- Construcción de un análisis total
- Cambios en la importancia de las diversas fuentes de ingreso a través del tiempo

3.1.2 Análisis del Comportamiento de las Fuentes Individuales de Ingreso

- Comportamiento del impuesto de inmuebles
 - componentes del sistema de impuesto de inmuebles
 - patrones comunes en el rendimiento del impuesto de inmuebles
 - técnicas de cálculo del impuesto base
- Análisis del crecimiento anual de ingreso por impuesto de inmuebles
- Comportamiento del impuesto per cápita
 - cálculo de la eficiencia de la recaudación
 - evaluación del comportamiento de otros impuestos basados en la población
- Comportamiento del ingreso por cobro de licencias
 - impacto de los cambios en las tasas sobre los ingresos
 - medición del cumplimiento

- Comportamiento del ingreso por cargos al usuario
 - medición de la eficiencia de la facturación y cobro
 - relación de la recuperación de costos
 - cálculo del ingreso por unidad de servicio
 - cálculo de los subsidios requeridos debido a la disminución de los ingresos

3.2 ANALISIS COMPARATIVO DEL INGRESO ENTRE LAS MUNICIPALIDADES

3.2.1 Estandarización de la Información del Grupo

- Desarrollo de la medición per cápita

3.2.2 Análisis de la Tendencia de la Información Comparativa

- Identificación de las tendencias fundamentales
 - empleando la técnica de los "promedios variables"
 - empleando la técnica de la regresión lineal

3.2.3 Comparaciones del Comportamiento de los Ingresos

- Comparación de las tendencias
 - usando la información de grupo para analizar el comportamiento de una sola ciudad
- Análisis del potencial de ingresos
 - fijando metas para los ingresos
 - determinando el potencial de los ingresos por fuente de éstos

3.2.4 Proyección de las Tendencias Futuras de los Ingresos

- Extrapolación de las tendencias pasadas.
- Determinación de las condiciones alternas usando el análisis del potencial de ingresos
- Fijación de los límites bajos y altos en las expectativas de los ingresos futuros

3.1 Análisis de un Solo Caso

Esta sección presenta técnicas para el análisis de información de una sola municipalidad o gobierno local. Aquí las técnicas hacen énfasis en el análisis de los cambios de año-en-año en la recaudación de ingresos del

municipio. La primera parte de esta sección se enfoca en la composición general de los ingresos, cambios en dicha composición a través del tiempo, y las tendencias entre las diferentes fuentes de ingreso. La segunda parte de esta sección se concentra en el análisis de las distintas fuentes de ingreso, presentando diferentes técnicas que son útiles para los distintos tipos de ingresos.

3.1.1. Composición y Tendencias Generales del Ingreso

Este análisis proporciona un examen rápido para identificar cuáles son las fuentes de ingreso más importantes y qué les sucede a esos ingresos con el tiempo. En esta sección usaremos los materiales del estudio de caso de un gobierno local del norte de Ghana, a través del período comprendido entre los Años Fiscales 1979 y 1982.

El Cuadro 15 presenta el total de ingresos del municipio, por categoría, durante el período de cuatro años. También muestra el porcentaje del total de ingresos suministrado por cada categoría de fuente de ingresos.

En el Cuadro 15 se da la siguiente información acerca de lo que está sucediendo con respecto a la composición y tendencias generales del ingreso:

-Las transferencias del gobierno central han perdido mucha importancia como fuente de ingreso local (del 39% al 18% del ingreso total)

-Los impuestos locales han aumentado su importancia hasta representar casi el 40% del total del ingreso local

-Las tarifas relacionadas con el mercado representan ahora la mayor fuente de ingresos, subiendo del 19% del ingreso total al 20%, en un período de cuatro años, y

-Los ingresos por impuesto de licencia han triplicado su importancia con un aumento dramático en las licencias de ocupación.

Cuadro 15

Fuentes de Ingreso del Concejo Distritorial de Dagomba Oeste
Cantidades Reales de los Cobros (Cedis)

<u>Categoría de Ingreso</u>	<u>AÑO 1979</u>		<u>AÑO 1980</u>		<u>AÑO 1981</u>		<u>AÑO 1982</u>	
Impuestos (Total)	214,736	32%	471,336	36%	407,842	30%	663,901	39%
Capitación	132,494		280,777		163,910		357,473	
Imp. Inmuebles	51,738		138,790		169,716		194,075	
Imp. Ganadero	19,242		30,719		47,190		65,825	
Imp. Bicicletas	11,262		21,050		27,026		46,529	
Tarifas (Total)	168,934	25%	264,434	20%	462,961	34%	581,976	34%
Del Mercado	127,122		211,908		405,471		490,811	
Produc. Agrícola	10,743		16,378		27,583		55,866	
Sanidad	14,280		12,642		14,593		17,606	
Varios	16,789		23,506		15,314		17,513	
Licencias (Total)	16,289	02%	39,961	03%	50,174	04%	110,724	07%
Ocupación	3,852		9,931		6,704		56,866	
Transporte	5,441		10,034		17,233		18,588	
Comida/Bebida/Hotel	5,948		14,336		23,677		31,065	
Varios	1,048		6,200		3,100		4,205	
Transferencias del Gobierno Central	260,117	39%	508,566	39%	422,485	31%	303,846	18%
Misceláneos	12,673	02%	17,107	01%	14,995	01%	41,229	02%
Total	672,749		1,301,404		1,358,997		1,701,496	

NOTA: Todas las cifras dadas se entienden en cedis actuales. No se dispone de cálculos exactos de la inflación por año para el período en estudio, con los que se puedan obtener estimados en cedis constantes.

Este análisis resumido revela la importancia creciente de las fuentes de ingreso ligadas a la actividad económica de la comunidad y una disminución general en la dependencia de las fuentes externas de ingreso.

A través del período indicado, el total de ingresos ha aumentado casi en un 25%. Al mismo tiempo, Ghana ha experimentado tasas de inflación muy altas, con un promedio del 90% anual durante el mismo período. Esto significa que los aumentos del ingreso no han ido al ritmo de la inflación. Por lo tanto, en términos de valor constante de la moneda, el gobierno local tiene menos poder adquisitivo en 1982 que el que tenía en 1979.

Durante este período, el total de la población del Distrito de Dagomba Oeste ha estado aumentando. Como quiera que los ingresos por impuestos y tarifas debieran aumentar a medida que crece la población, deberíamos examinar igualmente la recaudación de ingresos per cápita. En el Cuadro 16 vemos las cifras de ingreso per cápita durante 1979-82. La cantidad per cápita se obtiene simplemente dividiendo la cantidad del ingreso por el número de población estimada para ese año.

En el Cuadro 16 se muestra también un aumento triple de los impuestos y tasas locales, mientras que las tasas por licencia per cápita aumentaron más de seis veces. El aumento de los impuestos locales se distribuyó de manera bastante equitativa entre los cuatro tipos de gravámenes, siendo siempre la tasa per cápita la mayor fuente de impuestos.

Las tasas relacionadas con el mercado siguieron siendo la mayor fuente de ingreso tributario, aumentando cerca de un 350% durante el período de cuatro años. Entre las categorías de licencias, los ingresos por licencias de ocupación se multiplicaron casi 15 veces, correspondiéndoles la mitad de los ingresos por concepto de licencias en 1982.

Los fondos de transferencias per cápita del gobierno central fluctuaron

Cuadro 16

Recaudaciones per Cápita, Distrito de Dagomba Oeste
(Cedis)

<u>Categoría del Ingreso</u>	<u>AÑO 1979</u>	<u>AÑO 1980</u>	<u>AÑO 1981</u>	<u>AÑO 1982</u>
Impuestos (Total)	1.75	3.74	3.13	4.95
Capitación	1.08	2.22	1.26	2.66
Imp. Inmuebles	.42	1.10	1.30	1.44
Imp. Ganadero	.15	.24	.36	.49
Imp. Bicicletas	.09	.16	.20	.34
Cargos a Usuarios (Total)	1.38	2.09	3.56	4.34
Del Mercado	1.04	1.68	3.12	3.66
Produc. Agrícola	.08	.12	.21	.41
Sanidad	.11	.10	.11	.13
Varios	.13	.18	.11	.13
Licencias (Total)	.13	.31	.39	.82
Ocupación	.03	.07	.05	.42
Transporte	.04	.07	.13	.13
Comida/Bebida/Hotel	.04	.11	.18	.23
Varios	.00	.04	.02	.03
Transferencias del Gobierno Central	2.12	4.03	3.26	2.26
Misceláneos	.10	.13	.11	.30
Total	5.50	10.32	1.46	12.70

NOTA: Todas las cifras dadas se entienden en cedis actuales. No se dispone de cálculos exactos de la inflación por año para el período de estudios con los que se puedan desarrollar estimaciones en cedis constantes.

considerablemente, terminando en 1982 casi al mismo nivel que tenían en el año fiscal de 1979. Como la inflación durante este período fué tan alta, ésto constituye un enorme descenso en la contribución real del gobierno central a los ingresos locales.

El análisis de la composición del ingreso y de los cambios de los ingresos per cápita a través del tiempo proporcionan un panorama muy útil de la situación del ingreso de un gobierno local. Este panorama nos indica:

- La importancia variable que tienen a través del tiempo las fuentes de ingreso locales versus las nacionales
- La importancia variable de las fuentes de ingreso individuales y
- El crecimiento de los ingresos (ajustados por crecimiento de población en una base per cápita) comparado con el crecimiento de la inflación.

3.1.2 Análisis del Comportamiento de las Fuentes Individuales de Ingreso

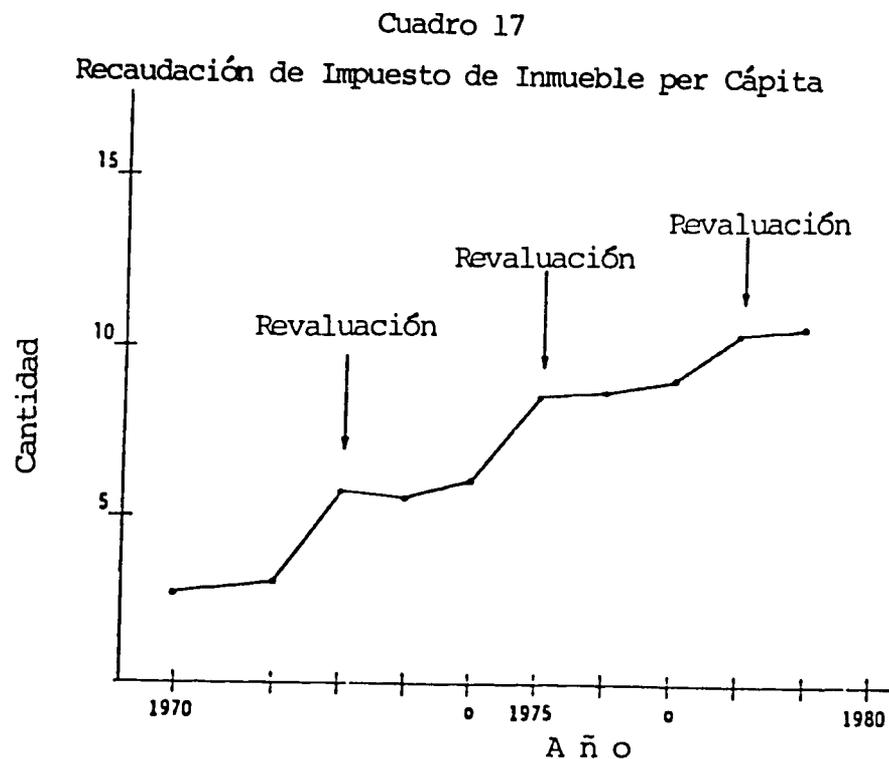
Una vez que se cuenta con una visión general de la composición y tendencias del ingreso total, se puede prestar atención al análisis del comportamiento de las fuentes de ingreso individuales. Hay una notable variación en las fuentes de ingreso que los gobiernos locales deben controlar. En el glosario expuesto en el apéndice de este Manual, se presenta la descripción de las más comunes. Para nuestra presentación de las técnicas de análisis del ingreso en esta sección, hemos seleccionado cuatro tipos de fuentes de ingreso:

- Impuesto de Inmuebles
 - Impuesto per cápita (capitación)
 - Impuesto de Licencias
- Cobro de servicios a los usuarios.

COMPORTAMIENTO DEL INGRESO POR IMPUESTO DE INMUEBLE

Existen varios sistemas diferentes para gravar impuestos de inmueble que afectan los tipos de análisis que pueden ser usados. La diferencia principal se encuentra entre los sistemas de impuestos a la propiedad basados en el valor de alquiler del inmueble y los sistemas basados en el valor de mercado o de venta de la propiedad. No obstante, para ciertos tipos de análisis relacionados con las tendencias del crecimiento del ingreso por impuestos de inmueble, la diferencia entre los distintos sistemas de valorización no afecta el análisis. La diferencia entre los dos sistemas se torna crítica sólo en las técnicas analíticas relacionadas con los cálculos del impuesto base; en ese caso, se presentan métodos de alternativa para el cálculo del mismo.

Al examinar el comportamiento del impuesto de inmueble es importante, primero, comprender el patrón particular que tiende a seguir la recaudación de los impuestos a la propiedad. En el Cuadro 17 se muestra el patrón de escalera típico que normalmente se encuentra en la recaudación del impuesto de inmueble a través de varios años. El patrón es producto del reavalúo periódico de las propiedades, lo que causa un ascenso dramático en la evaluación total durante el año siguiente al reavalúo.



También en forma típica, la eficiencia de la recaudación tiende a decaer después de la revalorización, ya que algunos propietarios protestan por el monto del reavalúo y otros sencillamente evaden el pago del aumento. No obstante, a pesar de que la eficiencia de la recaudación puede disminuir debido a que la evaluación base es tanto mayor, el total de los impuestos recaudados en general aumentará considerablemente.

Hay dos áreas de problemas importantes en la administración del impuesto de inmueble: (1) el listado y avalúo de la propiedad, y (2) los procedimientos de recaudación del impuesto. Como quiera que los gobiernos locales sólo pueden recaudar los montos de impuestos que están registrados en las listas, la práctica de listas y avalúos deficientes limitan la eficiencia hasta de los mejores sistemas de recaudación. El Cuadro 18 muestra los diferentes pasos del sistema de impuesto de inmueble y la relación entre el listado de valores y procedimientos de cobro con el rendimiento tributario. El ejemplo que se da en el cuadro muestra el impacto de la eficiencia de una valorización pobre en el rendimiento total.

El ejemplo del Cuadro 18 muestra una eficiencia de recaudación del 22.2%, lo que significa que en realidad sólo se obtuvo el 22% de lo que debió haberse recaudado. Debido a que ninguno de los procedimientos empleados en la recaudación de impuestos es 100% eficiente, debemos esperar una eficiencia de cobro algo inferior al 100%. Sin embargo, en muchos países en desarrollo las tasas de eficiencia por concepto de impuestos locales de inmuebles que van del 25% al 40% son comunes, lo que revela que sí es posible lograr un progreso considerable dentro de la estructura tributaria existente.

No hay regla fija en cuanto a si un determinado nivel de eficiencia de recaudación es alto o bajo. Tal como se demuestra en la Sección 3.2, Análisis Comparativo de los Ingresos entre las Municipalidades, la mejor forma de juzgar el comportamiento de una municipalidad es compararlo con otras municipalidades similares del mismo país.

La clave para el análisis del comportamiento del impuesto de inmueble para una sola municipalidad es contar con un buen cálculo de la base del impuesto - es decir, el valor total de todas las propiedades gravadas con el impuesto. Como se demuestra en el Cuadro 18, los avalúos registrados en las listas de contribuyentes pueden no ser un buen cálculo de la verdadera base del impuesto si dichas listas no están completas o si los avalúos de las propiedades no son exactos o no están actualizados.

Hay tres formas de calcular el valor de las propiedades gravables, dependiendo del tipo de sistema de impuesto de inmueble y de la clase de información disponible. Debe tenerse en cuenta que estas técnicas nos dan cifras ESTIMADAS del valor de las propiedades y no un cálculo preciso. Sin embargo, estas cifras estimadas pueden usarse para verificar el valor registrado de las listas de contribuyentes. Ellos pueden revelar rápidamente si el avalúo de la propiedad es demasiado bajo y qué progreso se puede lograr; Estos tres métodos se denominan

- Proyección Básica
- Proyección de Costo
- Proyección de Perfil de Ingresos

La técnica de la PROYECCION BASICA se usa cuando se tiene un cálculo razonablemente bueno del avalúo de la propiedad en algún momento del pasado y se puede usar ese estimado como base para el cálculo de los valores actuales. Por ejemplo, si alguna vez en el pasado se hizo una encuesta catastral suministrando información razonablemente buena sobre las características de las propiedades y sus valores, ella se puede usar como base.

A fin de proyectar la información básica hacia el presente, suponemos que (1) la cantidad total de la propiedad gravable ha aumentado en proporción al crecimiento de la población, y (2) que el valor de la propiedad ha aumentado en proporción a la tasa de inflación. Por lo tanto, para efectuar la

Cuadro 18

Componentes de los Sistemas de Recaudación del Impuesto de Inmueble
y Ejemplo de Demostración del Impacto de los Sub Rendimientos

Ejemplo

<u>Componentes del Sistema del Impuesto de Inmueble</u>	<u>Situación Real</u>	<u>Cómo se efectúa</u>
Identificación de las Propiedades a Gravar	Existen 12,000 propiedades gravables en la ciudad	Sólo 8,000 propiedades están registradas en el rol de contribuyentes
Avalúos de las Propiedades	El valor promedio de cada propiedad es de \$3,000	El avalúo registra un valor promedio de \$2,000
Valor Total en las listas de Contribuyentes	Avalúo Total: debe ser de \$36,000,000 (número de propiedades multiplicado por el valor promedio)	El Avalúo Real es de \$16,000,000
Tasa de Interés Multiplicada por el Avalúo = Impuestos Adeudados	Total de la deuda debe ser 3% x \$36,000,000 o \$1,080,000	La deuda registrada es 3% x \$16,000,000 o \$480,000
Sistemas de Recaudación	Si el rendimiento de la recaudación es de 100% la recaudación de los impuestos debe ser igual a la deuda	El Rendimiento Real de la Recaudación es de 50%
Producto de los Impuestos	El producto debe ser \$1,080,000	El producto real es \$240,000

Rendimiento Total de la Recaudación = Suma Recaudada: Deuda Real
 = \$240,000 / 1,080,000
 = 22.2%

proyección, necesitamos saber cuál ha sido el aumento de la tasa de crecimiento de la población y cuál ha sido la tasa de inflación durante los años posteriores al cálculo del avalúo básico.

El Cuadro 19 demuestra cómo puede hacerse el cálculo de un estimado corriente, usando la técnica de Proyección Básica. Como esta técnica se usa para calcular el total del impuesto base empleando avalúos anteriores, se puede aplicar tanto a los sistemas de los impuestos de alquiler como a los sistemas de valores del mercado.

La técnica de PROYECCION DE COSTO se usa para calcular el impuesto base de los sistemas de impuestos de inmuebles basados en los precios del mercado y en los que las casas residenciales constituyen el principal componente de la base del impuesto a la propiedad. El principio fundamental es muy sencillo: se trata de calcular el valor total del inventario de propiedades y entonces, si es posible, calcular el valor de otras propiedades que no sean habitacionales como una proporción del avalúo de viviendas.

Esta técnica es sumamente útil cuando se sospecha que las listas de contribuyentes subestiman en gran parte la base del total de los impuestos. Se puede usar cuando se dispone de información sobre el costo promedio de vivienda, el número de unidades de vivienda y una idea aproximada de la proporción entre el avalúo de las viviendas en relación con la tasación de otro tipo de propiedad gravable (comercial). Este cálculo implica un proceso de dos pasos en el que (1) el valor de la propiedad residencial se calcula multiplicando el número de unidades de vivienda por el costo promedio, y (2) calculando el monto del valor de las propiedades no residenciales como una proporción del valor residencial determinado en el (1) anterior.

La información sobre costos de vivienda y número de unidades de vivienda se puede encontrar en los estudios de vivienda u, ocasionalmente, en las evaluaciones económicas generales. Cuando se sabe qué datos hay que buscar,

Cuadro 19

Cálculo del Avalúo de la Propiedad Usando la
Técnica de Proyección Básica.

PASO 1. CALCULO DEL CRECIMIENTO DEL NUMERO DE PROPIEDADES

EJEMPLO:

1975 es nuestro año base, cuando la encuesta catastral registró 13,250 propiedades con un valor de \$26,500,000 o \$2,000 por propiedad. Si el crecimiento de la población es de 4% anual, asumimos que el número de propiedades está aumentando también en un 4% anual. Por lo tanto, en 1976 el número de propiedades es:

$$13,250 + .04 \times (13,250) = 13,780$$

Crece 4% cada año, lo que nos da:

año	=	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
número	=	13,780	14,331	14,904	15,500	16,120

PASO 2: CALCULO DEL AUMENTO DEL VALOR

El valor promedio de las propiedades en 1975 fue de \$2,000. Suponemos que el valor de las propiedades está creciendo a la par que la tasa de inflación, la que fue de 15% anual de 1975 a 1980. Por consiguiente, el valor promedio aumentó en un 15% anual, lo que nos da un valor promedio en 1976 de $\$2,000 \times .15 (2,000) = \$2,300$.

año	=	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
valor	=	2,300	2,645	3,042	3,498	4,023

PASO 3: CALCULO DEL AVALUO TOTAL EN 1980

Avalúo Total en 1980 = 16,120 propiedades x 4,023 (valor promedio = \$64,850,760.

la información generalmente se encuentra de alguna manera. El Cuadro 20 muestra cómo se hace el cálculo del Costo de Proyección.

La PROYECCION DEL PERFIL DEL INGRESO es muy útil para los sistemas tributarios en los que el impuesto de inmueble se computa con el valor de alquiler de la propiedad, en especial el valor de arrendamiento de la propiedad residencial. Es particularmente útil en los casos en que se sospecha que la base del impuesto se ha subestimado mucho en las listas de contribuyentes.

Esta técnica emplea datos de los perfiles de ingreso de la población y de la proporción del ingreso dedicado a vivienda para calcular el valor de renta total del inventario de viviendas residenciales. La técnica se puede usar también para calcular el valor de mercado de la propiedad, si se conoce el multiplicador de renta (relación entre el monto del alquiler y el valor de la propiedad). En el Cuadro 21 se demuestra cómo se hace el cálculo de la Proyección del Perfil del Ingreso.

Las tres técnicas difieren principalmente en cuanto a la información que se usa para calcular la base del impuesto de inmueble. La técnica de la Proyección Básica supone que se cuenta con un cálculo razonablemente bueno de la base del impuesto correspondiente a alguna época anterior. Las otras dos técnicas usan cálculos independientes del inventario de viviendas para determinar cuál deberá ser la magnitud de la base del impuesto.

Debe tenerse en cuenta que todas estas técnicas proporcionan cálculos moderadamente aproximados al valor de la propiedad y no determinaciones precisas. No obstante, los problemas de sub-valorización y de baja recaudación son tan severos en la mayor parte de las municipalidades, que aún los cálculos aproximados proporcionan buenos puntos de partida.

Cuadro 20

Cálculo del Valor de la Propiedad Usando la Técnica de Proyección de Costo

PASO 1: REUNA LA INFORMACION SOBRE (A) NUMERO DE UNIDADES DE VIVIENDA, (B) COSTO PROMEDIO POR UNIDAD, Y (C) PROPORCION DEL TOTAL DEL IMPUESTO DE INMUEBLE RECAUDADO DE LAS VIVIENDAS RESIDENCIALES/

(A) La encuesta hecha en la municipalidad reveló que hay 10.5 personas por casa en el municipio de 272,500 habitantes. Esto significa que hay aproximadamente 25,000 unidades de vivienda.

(B) La encuesta reveló también que las unidades de vivienda tenían un promedio de 45 metros cuadrados y que el valor del mercado era de \$20 por m². Por consiguiente, cada unidad tiene un valor promedio de \$900 (45 m² x \$20/m²).

(C) Del examen hecho en los registros de recaudación del impuesto de inmueble vemos que el 65% de la recaudación de este impuesto corresponde al cobro hecho a las propiedades residenciales.

PASO 2: CALCULO DEL VALOR TOTAL DE LAS PROPIEDADES

Valor total de las viviendas = número de casas multiplicado por el promedio, o 25,000 x \$900 = 22,500,000.

PASO 3: CALCULO DEL AVALUO TOTAL DE LAS PROPIEDADES

Si el 65% del avalúo total (AT) corresponde a las propiedades residenciales, el $.65 \times AT = 22,500,000$, o $AT = \$34,615,384$.

Cuadro 21

Cálculo del Avalúo de las Propiedades Usando la Técnica de la Proyección del Perfil (Valor de Renta)

PASO 1: REUNA LA INFORMACION SOBRE (A) PROPORCION DEL INGRESO DEDICADO A VIVIENDA, (B) TOTAL DEL INGRESO POR PROPIEDAD PARTICULAR, (C) PROPORCION DEL TOTAL DEL IMPUESTO DE INMUEBLE RECAUDADO DE LAS PROPIEDADES RESIDENCIALES.

(A) Un estudio reciente de la vivienda nacional reveló que el 18% del ingreso por concepto de casas se dedica a gastos de vivienda (excluidas las calefacción y los servicios públicos); casi todo esto es renta, o hipoteca, o gastos.

(B) Otro estudio reveló que el ingreso per cápita es de \$800 y que hay 7.5 personas por casa, lo que significa que el ingreso promedio por casa es de \$6,000 anual.

(C) La proporción del impuesto de inmueble nacional aportado por las propiedades residenciales es de 80%.

PASO 2: CALCULO DEL VALOR TOTAL DE RENTA DE LA VIVIENDA.

Si hay 250,000 personas en el municipio y el tamaño promedio por casa es de 7.5 personas, el número de casas = 33,333. Si la renta es igual al 18% del ingreso, la renta promedio de la casa es = $.18 \times 6,000 = 1,080$ anual. Valor total de la renta = $33,333 \times 1,080 = \$35,999,640$.

PASO 3: CALCULO DEL VALOR TOTAL DE LAS PROPIEDADES (VALOR DE RENTA).

Si a la vivienda le corresponde el 80% del avalúo de las propiedades, el .80 avalúo total (AT) = $35,999,640$, o $AT = 44,999,550$.

El objetivo de cada una de estas técnicas es determinar la magnitud aproximada de la base del impuesto. Conocerla constituye una ayuda para:

- Evaluar la exactitud de los procedimientos actuales de listado y avalúo y la precisión del avalúo total contenido en las listas de contribuyentes.
- Determinar qué cantidad de impuesto adicional se podría generar mejorando los sistemas de tasación.

Una vez que se puede calcular la base del impuesto, se puede calcular también el rendimiento de la recaudación del impuesto de inmueble. Esta es una técnica simple que sólo requiere la comparación del monto recaudado por impuesto de inmueble con el impuesto potencial calculado. A continuación se presenta un caso de estudio en el que se combinan todos los pasos del cálculo de la base del impuesto, del rendimiento de la recaudación y del déficit del ingreso.

ESTUDIO DE CASO: Análisis del Impuesto de Inmueble

Este estudio de caso se basa en un otro más extenso del potencial de promoción local de fondos del Concejo Distritorial de Dagomba Oeste (C.D.D.O.) de Ghana, efectuado por James S. McCullough y Emmanuel Dorsu en 1982. Este caso se concentra en el avalúo del impuesto de inmueble y en la recaudación del distrito. El sistema de impuesto de inmueble se basa en la evaluación del valor de mercado de los edificios y mejoras; incluye las residencias particulares y los edificios comerciales de propiedad privada. La tierra, poseída y adjudicada tribalmente en este estado, no se comercializa al valor del mercado y no se avalúa para los efectos del impuesto de inmueble.

El Cuadro 22 resume los hechos principales disponibles en los registros tributarios locales de 1982.

Cuadro 22

Información de las Listas de Contribuyentes del C.D.D.O., 1982

<u>Categoría</u>	<u>Número de Propiedades</u>	<u>Avalúo Total</u>	<u>Tasa de Impuesto</u>
Residencial	5,498	c/6,195,472	0.04 por c/1.00 de avalúo
Comercial	343	c/1,032,579	0.105 por c/1.00 de avalúo
Total del Impuesto de Inmueble recaudado en 1982 = c 194,074			

Si multiplicamos los avalúos por las tasas del impuesto, tendremos un total de impuestos adeudados de 356,240 cedis (c), en comparación con la suma recaudada de c/194,074. Esto nos da un rendimiento de recaudación del 54.5%.

Estamos igualmente interesados en calcular la magnitud de la base del impuesto a través de medios independientes, a fin de comprobar si los totales de las evaluaciones de las listas de contribuyentes son razonables. Para este fin, se usará la Técnica de Proyección de Costo, ya que tenemos también información sobre las características de vivienda en el distrito, de un estudio hecho en 1980.

El estudio de vivienda reveló que había 6,989 unidades de vivienda en el distrito en 1979 y que el costo promedio de la construcción de una casa modesta era de alrededor de c/6,400. Sabemos también, por cierta información de población, que la tasa de crecimiento de la población en el distrito es de cerca de un 3% anual, de manera que podemos proyectar un crecimiento similar del inventario de viviendas durante el período 1979-1982.

A partir de estos datos podemos calcular que en 1982 había cerca de 7,637 casas. (No supondremos aumento alguno en el avalúo de las casas entre 1979 y 1982, ya que por ley las casas deben reevaluarse cada cinco años.) Si multiplicamos el número de casas por el valor promedio de c/6,400 cada año, tendremos un valor total del inventario de viviendas de c/48,876.800. Esto representa casi ocho veces el avalúo registrado en las listas de contribuyentes de 1982. Si suponemos un déficit similar en el registro de las propiedades comerciales, tendremos una deuda total por impuesto de inmuebles estimada en c/57,022,935.

La enorme diferencia entre el cálculo basado en la técnica de la Proyección de Costo y la suma registrada en las listas de contribuyentes destacaron la necesidad de una mayor investigación. Es el déficit producto de la omisión de propiedades en las listas de contribuyentes o del subavalúo de las propiedades en las listas? Un análisis subsiguiente sugiere que están sucediendo ambas cosas. La proyección del número de unidades de vivienda indica que hay 7,637 casas, mientras que las listas de contribuyentes muestran sólo 5,498. No obstante, al agregar la diferencia, estaríamos aumentando la cifra en sólo cerca de un 40%. La causa principal del déficit debe estar, por lo tanto, en los procedimientos de avalúo.

La investigación de las causas del déficit sí revelaron que aproximadamente 2,000 propiedades residenciales habían sido evaluadas por el departamento de impuestos, pero no habían sido añadidas a la lista de contribuyentes debido a un error administrativo de la Oficina de Avalúos. Más aún, se descubrió que los reavalúos periódicos para poner los registros al día con los valores de mercado, no se habían llevado a cabo desde 1970. Por lo tanto, las listas de contribuyentes contenían muchas propiedades con valores muy bajos. Como el período 1970-1982 fué de una gran inflación, la falta de reavalúos le estaba costando al gobierno local una enorme suma por ingresos no percibidos.

Resumiendo, el análisis de la información sobre el impuesto de inmuebles del.

Concejo Distritorial de Dagomba Oeste demostró rápidamente que el gobierno municipal tenía tres grandes problemas con el sistema de impuesto de inmuebles:

- El avalúo de las propiedades en las listas de contribuyentes era demasiado bajo debido a la falta de reavalúos programados.
- En el rol de los contribuyentes faltaban más de 2,000 propiedades a las cuales no se les había cargado contribución alguna.
- El rendimiento de la recaudación de contribuciones pendientes era bajo, sólo un 54.5%.

Evidentemente el gobierno municipal podía incrementar el ingreso por concepto de impuesto de inmueble varias veces, sin tener que aumentar las tasas de impuesto. En el año fiscal 1982 el impuesto de inmueble representaba casi el 11.5% del total de los ingresos del gobierno distritorial. De acuerdo con nuestro análisis, se colige que no hay ninguna razón técnica para que esta proporción no se pueda aumentar al 25% o al 30%.

Retrospectivamente, los problemas del sistema del impuesto de inmueble debieron haber sido obvios para los funcionarios locales. Sin embargo, el hecho de que la responsabilidad de los distintos componentes del sistema tributario estuviese dispersa entre varias agencias, no permitía que funcionario alguno pudiera tener una apreciación global del comportamiento total del sistema. No fue sino hasta la realización del análisis siguiente en 1983, cuando la magnitud del déficit se hizo evidente para la administración municipal del distrito.

ANALISIS DEL CRECIMIENTO DEL INGRESO POR IMPUESTO DE INMUEBLE, DE AÑO EN AÑO

El comportamiento del impuesto de inmueble se puede evaluar aún cuando no se pueda estimar el potencial de la base del impuesto. Usamos una técnica que llamamos ANALISIS DEL CRECIMIENTO ESPERADO para determinar cuánto debieron aumentar los ingresos durante un determinado período, conociendo (1) la suma recaudada en el pasado, (2) algunas suposiciones acerca del crecimiento de la

población y de la inflación, y (3) cambios en las tasas de impuestos. Es muy parecida a la Técnica de Proyección Básica antes descrita y emplea la misma información.

Esta técnica nos dice cómo está el rendimiento de las recaudaciones EN COMPARACION CON EL PASADO. No nos puede indicar cómo estamos en cuanto al potencial de la base del impuesto. Sin embargo, es muy útil para ayudar a juzgar si el comportamiento está mejorando o declinando.

El principio fundamental en el Análisis del Crecimiento Esperado es que el ingreso por concepto de impuesto de inmueble debe crecer en una proporción igual al crecimiento del número de propiedades y al crecimiento del valor de las propiedades. Más aún, suponemos que (1) el crecimiento numérico es casi el mismo que el de la población, y (2) que el crecimiento en el valor es igual al aumento de la inflación. Estas suposiciones pueden no ser del todo exactas, pero para nuestro objetivo de un cálculo aproximado, son suficientes.

Para ilustrar cómo llevar a cabo este análisis, usaremos la información de la Ciudad X que se presenta en el Cuadro 23. El cuadro indica los ingresos por impuesto de inmueble para el período 1979-1982, así como la tasa de contribución, la de inflación y la tasa de crecimiento de la población. Nótese que la tasa de impuestos aumentó en un 33% en 1981, subiendo del 3% al 4% del avalúo.

Cuadro 23

Recaudación del Impuesto de Inmueble,
Crecimiento de la Población y Cálculos de la Inflación
para la Ciudad X, 1979-1983

	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Recaudación de Impuesto de Inmueble	75,000	78,000	87,400	104,976	106,320
Tasa de Impuesto (Porcentaje del Avalúo)	3%	3%	4%	4%	4%
Tasa de Crecimiento de la Población	5%	5%	5%	5%	5%
Tasa de Inflación (aumento sobre el año anterior)	10%	10%	15%	20%	15%

El Cuadro 24 toma la información del Cuadro 23 y calcula el crecimiento esperado de los ingresos por impuesto de inmueble, usando 1979 como año base. Es decir, se usa el total del ingreso de 1979 como punto de partida y se aumenta proporcionalmente a la tasa de inflación y a la tasa de población para cada uno de los cuatro años siguientes.

Para comprender cabalmente cuál debe ser el comportamiento del impuesto de inmueble, se debe recordar la discusión anterior del patrón de escalamiento de la recaudación del impuesto de inmueble causado por los reavalúos periódicos. El reavalúo periódico implica que a la propiedad no se le asigna su valor real de mercado cada año, sino cada cierto número de años (al momento del reavalúo). Por consiguiente, los avalúos de las propiedades deben permanecer constantes durante el período entre reavalúos para luego saltar al valor real

Cuadro 24

Cálculo del Crecimiento Esperado en la Recaudación del
Impuesto de Inmueble de la Ciudad X, 1980-1983

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Aumento del número de propiedades en la lista de contribuyentes	5%	5%	5%	5%
Aumento anual real del valor de las propiedades debido a la inflación	10%	15%	20%	15%
Aumento registrado del valor de las propiedades debido al reavalúo	0%	0%	51.8% <u>1/</u>	
Aumento registrado en el total del reavalúo	5%	5%	59.4% <u>2/</u>	5%
Aumento agregado debido al aumento de la tasa	0%	33%	0%	0%
Aumento Total del pasivo tributario esperado de años anteriores <u>3/</u>	5%	39.65%	59.4%	5%
A. Recaudación estimada <u>4/</u>	78,750	109,974	175,299	184,064
B. Recaudación actual (del Cuadro 23)	<u>78,000</u>	<u>87,480</u>	<u>104,976</u>	<u>106,320</u>
Diferencia (A - B)	750	22,494	70,323	77,744

1/ Aumento compuesto del valor durante el período anterior de tres años

2/ Aumento compuesto del valor de la propiedad por el aumento del número de propiedades

3/ Los porcentajes son compuestos (multiplicados juntos)

4/ Multiplicar el estimado de años anteriores por el total del factor de aumento; ejemplo: Recaudación estimada en 1981 = 78,000 + .3965 x (78,000) = 109,974

del mercado al producirse el reavalúo. El monto del aumento en el valor equivale a la acumulación de tres años de aumento inflacionario. El único aumento en avalúos totales de la propiedad durante el período indicado se produce por las nuevas propiedades agregadas a las listas de contribuyentes.

El Cuadro 24 demuestra que, debido a las propiedades agregadas cada año a las listas, el avalúo total de la propiedad en la Ciudad X crece en proporción directa al crecimiento de la población. Los avalúos totales también aumentan debido a los incrementos acumulados del valor de mercado cada tres años, que en nuestro análisis se supone es igual a la tasa de inflación. En nuestro ejemplo del Cuadro 24, 1982 es el año del reavalúo. La deuda total también aumentó en 1981 debido al incremento de la tasa de impuestos.

Los resultados del Cuadro 24 demuestran que la eficiencia en la recaudación ha estado decayendo desde 1979, a pesar de que el monto de los impuestos realmente recaudados ha ido aumentando cada año. El Cuadro 24 también muestra cómo se puede calcular la diferencia entre lo que la Ciudad X realmente recaudó y la cifra que calculamos que pudo haber recaudado. Debe tenerse en cuenta que esta es la diferencia que debió haber recaudado, si la situación hubiese sido tan buena como la del año 1979. De este ejemplo se hace evidente que la ciudad está perdiendo una gran cantidad de ingreso que, de acuerdo con el comportamiento anterior, debiera estar recaudándose.

La magnitud del déficit sugiere que la Ciudad X haría bien en invertir para mejorar la recaudación. Tal parece que hay suficientes ingresos recuperables mediante una buena recaudación, que justifican gastar en actividades de incremento de la recaudación.

Debe tenerse en cuenta que este tipo de análisis sólo puede comparar el comportamiento actual con el anterior; no servirá para determinar qué cantidad de la verdadera base del impuesto se está recaudando. Para ello, se debe contar con un cálculo de la base misma del impuesto.

Este tipo de análisis se puede usar para evaluar el aumento de cualquier fuente de ingreso que esté ligada al crecimiento de la población y/o de la inflación. Por ejemplo, los ingresos por cualquier tipo de impuesto sobre la propiedad particular deben crecer conforme al aumento de la población y de la inflación. Esto incluiría también impuesto sobre ventas e impuestos comerciales, ligados al valor de las ventas y de los servicios.

COMPORTAMIENTO DEL INGRESO DEL IMPUESTO PER CAPITA

El impuesto per cápita o capitación, es un impuesto tan sencillo que no se justifica dedicarle mucha atención en un manual como éste. No obstante, para muchos municipios, representa una importante fuente de ingreso. Más aún, el análisis del comportamiento del impuesto individual se puede aplicar a cualquier otro tipo de impuesto municipal ligado a los cálculos de población.

El impuesto individual grava generalmente a todo adulto de la jurisdicción. En algunos casos puede conllevar distintas tasas para hombres y mujeres o para personas de diferentes grupos ocupacionales. Como quiera que la base para este impuesto es la población adulta, la base del impuesto se puede calcular si se conoce el número de personas de la jurisdicción.

Para ilustrar la forma de manejar el análisis del impuesto individual, se usará un ejemplo del Distrito de Dagomba Oeste de Ghana. Se usará la información del ingreso del impuesto per capita del Cuadro 15, que cubre los años 1979 a 1982. El Cuadro 25 muestra cómo analizaríamos la información para calcular el rendimiento de la recaudación. Nótese que el análisis toma en cuenta el crecimiento de la población y el cambio en la tasa de interés durante el período en cuestión.

El análisis es muy simple. Primero, se reúne la información del total de los recibos de impuestos y de las tasas. Entonces se divide el monto del ingreso

por la tasa de impuesto para obtener un cálculo de cuántas personas pagaron el impuesto cada año. Entonces comparamos este resultado con la población estimada para ver cuál es el rendimiento de la recaudación en cada año.

La eficiencia en la recaudación muestra una variación considerable del porcentaje de personas que pagan el impuesto año tras año. La mayor eficiencia en la recaudación se obtuvo en el año 1980, cuando se recaudó el 89.1% de la base del impuesto. Aún cuando se recaudó más dinero en el año 1982 que en 1980, ese aumento se debió a un alza de la tasa de impuesto. El cuadro muestra que menos del 60% de la población pagó el impuesto individual en el año 1982.

Cuadro 25

Comportamiento de la Recaudación del Impuesto Individual,
Concejo Distritorial de Dagomba Oeste

<u>Año</u>	<u>Total del Ingreso Recaudado</u>	<u>Tasa Promedio</u>	<u>Número de Contribuyentes</u>	<u>Población Estimada que Paga</u>	<u>1/ % de Pago del total de la Pob</u>
	A	B	C = A/B	D	E = C/D
1979	132,494	c/2.50	52,998	122,210	43.4%
1980	280,777	c/2.50	112,311	125,998	89.1%
1981	163,910	c/2.50	65,564	129,904	50.5%
1982	357,473	c/4.50	79,438	133,931	59.3%

La razón del alto rendimiento de la recaudación obtenida en 1980 fue una campaña especial de recaudación de impuestos hecha en el distrito en un recorrido de casa en casa. Valió la pena hacer esta campaña? El Cuadro 26 muestra el cálculo de los costos de la campaña y un cálculo de lo que pudo haberse recaudado en el año 1982 si el rendimiento de la recaudación del año 1980 se hubiese mantenido. El cuadro muestra que los c/180,000 adicionales que pudieron haberse recaudado es mucho mayor que los gastos de la campaña, que produjo un gran ingreso neto para el gobierno local.

Este tipo de análisis se puede aplicar también a otros tipos de fuentes de ingreso que, en alguna forma, se pueden relacionar con las cifras de población. Consideraremos un ejemplo de impuesto a las bicicletas: si por estudios anteriores sabemos que hay 3.5 bicicletas por casa y que las viviendas urbanas tienen un promedio de 10.5 personas cada una, podemos calcular fácilmente que una ciudad de 150,000 habitantes debiera tener una bicicleta por cada tres personas, o sea 50,000 bicicletas. Si la tasa del impuesto es de \$0.50 por bicicleta, la base de este impuesto para dicha ciudad es de \$25,000.

Otros impuestos que pueden manejarse de la misma manera que el impuesto a las bicicletas antes citado, incluyen:

- Bienes personales
- Automóviles
- Ganado
- Impuesto de residente.

Cuadro 26

Cálculo de los Ingresos Adicionales que Podrían ser Cobrados
Mediante una Campaña Especial, Año 1982

En el año 1980, el costo de la campaña especial de cobro que recaudó c/210,000 en seis semanas, fué el pago de 10% de gratificación que se le hizo a los cobradores, o sea c/21,000. La suma recaudada durante la campaña especial alcanzó a casi el 75% del total del impuesto individual recaudado ese año.

Si el rendimiento del cobro en el año 1982 hubiera sido de 89.1%, entonces el número de personas que habrían pagado sería $.891 \times 133,931$ (población estimada de 1982) = 119,333; Luego, el total que se habría recaudado sería igual a:

$$119,331 \text{ personas a c/4.50 cada una} = \underline{\underline{\text{c/536,998.50}}}$$

Si la campaña especial de recaudación hubiera sido la causa del 75% del total, entonces hubiera recaudado c/402.749 (75% de 536,998). Si la campaña cuesta el 10% del total cobrado, el costo sería = c/40,275.

A. Ingreso total que podría haberse cobrado	c/536,998
B. Suma realmente recaudada	357,473
	<hr/>
C. Diferencia (A-B)	179,525
D. Menos costo de la campaña	- 40,275
	<hr/>
Neto (C-D)	c/139,250

COMPORTAMIENTO DEL INGRESO POR COBRO DE LICENCIAS

Las tarifas por licencia se cobran a individuos y a empresas y se basan generalmente en una tasa fija para el tipo y magnitud del negocio. El hecho de usar una tarifa fija significa que la suma recaudada de cada empresa no aumenta con el crecimiento del volumen del negocio. A diferencia del impuesto a las ventas, que usualmente representa un porcentaje del valor de éstas, la tarifa por licencias no sube automáticamente en proporción a la inflación. Esto significa que, a fin de mantener las tarifas a la par del valor de otros bienes y servicios, éstas deben ajustarse periódicamente a la inflación.

El potencial de ingreso por licencias se determina multiplicando el número de concesionarios por la tasa o tarifa por licencia. Para poder juzgar el rendimiento de la recaudación por una determinada licencia se necesita conocer el número de posibles concesionarios y el valor de la tarifa. En muchos casos, sin embargo, desconocemos cuántas personas o empresas deben pagar patente, a menos que se lleve a cabo una encuesta. Por otra parte, podemos usar la técnica de análisis de las expectativas de crecimiento para saber cuál sería el incremento en el ingreso por concepto del pago de tarifas por licencias en un año base.

Puesto que las tarifas por licencias están sujetas además a cambios más frecuentes en sus tasas que otros tipos de impuesto, debemos dar especial atención al impacto de esos cambios. Primero, necesitamos explicar los cambios de las tasas en nuestro análisis de la proyección del crecimiento. Segundo, debemos analizar el impacto de los cambios en las tasas sobre el cumplimiento del pago de éstas.

Nos interesa saber, en particular, si el aumento en el valor de la tasa produce un descenso en el número de licencias pagadas. Esta información puede usarse entonces para (1) calcular el monto del ingreso que no se está

recaudando y (2) indicar cuáles tasas por licencias permiten aumentos adicionales.

Para analizar el impacto del aumento de una tasa en el cumplimiento de su pago, llevamos a cabo un análisis muy similar al que hicimos anteriormente para el impuesto per cápita. En este caso, simplemente comparamos el porcentaje de crecimiento de los ingresos por una licencia con el porcentaje del aumento de su tasa. Si el aumento de los ingresos es proporcional al aumento de la tasa, suponemos que no ha habido un impacto negativo en el cumplimiento del pago.

Si el crecimiento del ingreso no guarda relación con el crecimiento de la tasa, sabemos que (1) o el potencial de concesionarios está evadiendo el pago de la tarifa o (2) la tasa aumentada ha hecho que algunos se retiren del mercado. En ambos casos, el municipio debe preocuparse. El siguiente estudio de caso presenta los resultados del empleo del análisis del crecimiento comparativo de los ingresos por licencias.

ESTUDIO DE CASO: Análisis del Ingreso por Licencias

El Cuadro 27 presenta los ingresos y tarifas para cuatro diferentes tipos de licencia de una municipalidad para el período 1979 a 1982. El cuadro muestra además el valor de las tarifas y el porcentaje de aumento tanto en los ingresos como en las tarifas entre un año y otro. Observe que las tarifas para diferentes categorías de licencias se indican como promedios. En estos casos, se agrupan varias licencias diferentes, lo que obliga a emplear un promedio de la tarifa.

Analizamos la información del cuadro comparando el cambio en el porcentaje del total de ingresos por cada licencia, con el cambio en el valor de la tarifa. En base a este examen, apreciamos lo siguiente:

- Tarifas a molinos de maíz -- en general el crecimiento en los ingresos ha excedido al aumento en las tarifas, indicando que (1) hay un fuerte crecimiento básico en los ingresos, no ligado al aumento de la tarifa, y (2) los aumentos a las tasas no han sido tan significativos como para desalentar el pago. Esto sugiere que los ingresos deben continuar subiendo sin que haya aumento de la tasa y que debería ser posible imponer aumentos adicionales a la tasa para producir mayores ingresos.
- Tarifas a Mataderos -- el gran aumento en las tasas entre 1980 y 1981 no correspondió a un aumento similar en los ingresos. Parece haber un crecimiento básico muy bajo en los ingresos de los mataderos y una resistencia a aumentos elevados de las tarifas. O la elevada tarifa desalentó el uso de los mataderos o existe una gran evasión del pago de la tarifa legal. Esto exige una mayor investigación, con la posibilidad de que el aumento de la tarifa tenga que retrotraerse.
- Tarifa de los locales del Mercado -- el ingreso ha presentado una fuerte tendencia ascendente, sobrepasando los aumentos de las tarifas durante los tres primeros años. Sin embargo, el aumento a las tarifas de 1982 no fué alcanzado por un aumento similar del ingreso total, lo que indica que el límite de aumentos anuales de las tarifas pudo haberse logrado. La municipalidad debe ser prudente en la aplicación de más aumentos a las tarifas, dada la importancia de la fuente del ingreso y el hecho que el aumento acumulativo de la tarifa en un 300%, es mucho mayor que cualquier otra tarifa por licencia.
- Tarifas para taxis -- En 1980, el aumento del 100% a la tasa dió por resultado un descenso en los ingresos, lo que indica que el aumento fué excesivo. El gobierno local sabiamente redujo la tasa en 1981, lo que produjo un aumento del 50% en los ingresos. Dado que el 8 por ciento de aumento en los ingresos entre 1981 y 1982 se dió cuando no hubo aumento de la tasa, notamos una fuerte tendencia de aumento en el número de taxis. Con alzas más moderadas de la tasa en el futuro, los ingresos deben continuar aumentando.

Cuadro 27

Ingresos por Tasas de Licencias Específicas,
Concejo Distritorial de Dagomba del Oeste

	<u>AÑO 1979</u>	<u>AÑO 1980</u>	<u>AÑO 1981</u>	<u>AÑO 1982</u>	<u>% de Cambio 1979-82</u>
<u>Tarifa-Molinos de Maiz</u>	11,150	14,160	23,081	24,927	
% de aumento sobre el año anterior	-----	27%	63%	8%	124%
Tasa de Tarifa	c/1.20	c/1.50	c/2.50	c/2.50	
% de aumento sobre el año anterior	-----	25%	67%	0%	108%
<u>Tarifa Matadero</u>	14,620	14,766	18,015	18,915	
% de aumento sobre el año anterior	-----	1%	22%	5%	29%
Tasa de Tarifa (promedio)	c/2.25	c/2.25	c/4.00	c/4.00	
% de aumento sobre el año anterior	-----	0%	78%	0%	78%
<u>Tarifa Locales del Mercado</u>	124,800	206,440	330,300	422,784	
% de aumento sobre el año anterior	-----	65%	60%	28%	239%
Tasa de Tarifa (promedio)	c/1.00	c/1.25	c/2.00	c/3.00	
% de aumento sobre el año anterior	-----	25%	60%	50%	300%
<u>Tarifa de Taxis</u>	17,220	16,359	24,538	26,500	
% de aumento sobre el año anterior	-----	- 5%	50%	8%	54%
Tasa de Tarifa	c/10.00	c/20.00	c/15.00	c/15.00	
% de aumento sobre el año anterior	-----	100%	- 25%	0%	50%

COMPORTAMIENTO DEL INGRESO POR CARGOS AL USUARIO

Los cargos al usuario son tasas que los ciudadanos pagan por el uso de un servicio público. Estos son servicios que los ciudadanos están dispuestos a pagar y cuyo valor generalmente puede medirse. Los servicios municipales que comúnmente conllevan cargos a los usuarios son los de agua, alcantarillado, recolección de basura, mercados, estacionamientos, terminales de autobuses, electricidad y teléfono.

El manejo total de los cargos a los usuarios requeriría para él solo todo un volúmen. Sin embargo, en este manual debemos limitar nuestra preocupación al análisis relativamente simple del flujo de ingresos por cargos a los usuarios.

Nos interesa referirnos a tres tipos de análisis de los ingresos por cargos a los usuarios. El primer tipo es el RENDIMIENTO DE LA RECAUDACION, que se define como el porcentaje total de los cargos adeudados que en realidad se recaudan. Esto es similar al rendimiento de la recaudación de impuestos. El segundo tipo de análisis es la RECUPERACION DE COSTOS, que es el porcentaje del costo total del suministro del servicio que se recupera a través del cargo a los usuarios. El tercer tipo de análisis es el INGRESO POR UNIDAD DE SERVICIOS, que es la cantidad de ingreso obtenida por unidad del servicio suministrado, como el ingreso recaudado por cada metro cúbico de agua bombeada por la oficina municipal de agua potable.

El primer tipo de análisis, rendimiento de la recaudación, se compone en realidad de dos medidas separadas. La primera es el rendimiento real de la recaudación, que se define como el porcentaje del monto total facturado que se recauda. La segunda medida es el rendimiento de facturación, que es el porcentaje de la suma total de los servicios proporcionados que en realidad se facturan. Por ejemplo, si una institución de agua potable suministra un millón de metros cúbicos por día, pero sólo factura ochocientos mil, tiene un rendimiento de facturación del 80%.

$$\text{rendimiento de la recaudación} = \frac{\text{suma recaudada}}{\text{suma facturada}}$$

$$\text{rendimiento de facturación} = \frac{\text{suma facturada}}{\text{monto de los servicios suministrados}}$$

Al examinar el rendimiento de la facturación debemos tener en cuenta también las naturales "filtraciones" dentro del sistema. Por ejemplo, en los sistemas de suministro de agua y electricidad hay una cierta cantidad de pérdida que ocurre dentro del sistema de distribución y que en realidad no la consumen los usuarios. Por lo tanto, si se compara la cantidad de agua bombeada con el monto facturado, la diferencia puede ser causada por un escape en la línea o por una sub-facturación. Normalmente las especificaciones de diseño de los sistemas de agua y electricidad proporcionan la pérdida aproximada, o pérdidas en la línea. Estos factores de pérdida deben tenerse en cuenta al calcular la cantidad de agua o electricidad suministrada.

Resulta útil verificar ambos tipos de rendimiento sobre una base mensual, en particular para notar cuándo comienza a declinar el rendimiento. Puede haber, incluso, patrones estacionales en el rendimiento de la recaudación. Por ejemplo, algunos propietarios pueden pagar menos cuentas de agua al comenzar la estación lluviosa, debido al uso de agua de lluvia en vez de agua de cañería. Observar mes a mes cómo actúan estos patrones de cambio en la relación de rendimiento, puede ayudar a los municipios a idear estrategias que contribuyan a mejorar la recaudación en general.

El Cuadro 28 presenta un ejemplo de información financiera para una típica institución municipal de acueductos. La información de este cuadro se usará para ilustrar diferentes tipos de análisis de los ingresos por cargo a los usuarios. El primer tipo de análisis es el cálculo de la eficacia de la facturación y el rendimiento de la recaudación. El Cuadro 29 muestra estos cálculos con la información suministrada en el Cuadro 28.

Cuadro 28

Ejemplo del Análisis de la Relación de Recuperación de Costo:
Ingresos y Egresos del Sistema de Agua de la Ciudad X

(Cifras de Promedios Mensuales)

	<u>A ñ o</u>					
	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Total de Ingresos Recaudados	\$ 80,625	\$ 92,812	\$113,343	\$ 19,789	\$120,600	\$121,005
Cantidad Facturada	\$101,000	\$126,500	\$151,050	\$162,700	\$163,000	\$163,000
Total de Egresos	\$187,500	\$206,250	\$226,875	\$249,562	\$274,520	\$301,970
Total de Agua Bombeada (m ³)	187,500	187,500	200,000	200,000	200,000	200,000
Pérdidas en la Línea (Estándares de Diseño)	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Total de Agua Suministrada (m ³) <u>1/</u>	150,000	150,000	160,000	160,000	160,000	160,000
Tasa de Agua	\$0.75/m ³	\$1.00/m ³	\$1.25/m ³	\$1.40/m ³	\$1.40/m ³	\$1.40/m ³

1/ Cantidad total bombeada menos pérdida en la línea.

Cuadro 29

Cálculo de la Eficiencia en la Facturación y Cobro,
Sistema de Agua de la Ciudad X (del Cuadro 28)

	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
A. Cantidad de Agua Suministrada (m ³)	150,000	150,000	160,000	160,000	160,000	160,000
B. Cargo/m ³	\$0.75	\$1.00	\$1.25	\$1.40	\$1.40	\$1.40
C. Total de la Base del Ingreso (A x B)	\$112,500	\$150,000	\$200,000	\$224,000	\$224,000	\$224,000
D. Cantidad Facturada	\$101,000	\$126,500	\$151,000	\$162,700	\$163,000	\$163,100
E. Eficiencia de Facturación (%)($D \div C$)	89.8%	84.3%	75.5%	72.6%	72.7%	72.8%
F. Cantidad Cobrada	\$ 80,625	\$ 90,812	\$113,343	\$119,789	\$120,600	\$121,005
G. Eficiencia de Cobro (%) ($F \div D$)	79.8%	73.4%	75.1%	73.6%	74.0%	74.2%

Con respecto al Cuadro 29, calculamos el rendimiento de la recaudación por el simple método de dividir la cantidad facturada por la suma recaudada. Calcular la eficiencia de la facturación requiere que estimemos primeramente la suma que debe ser facturada. Para hacer ésto debemos multiplicar la cantidad de agua suministrada por la tasa del agua. Dividimos entonces la cantidad facturada entre la cantidad total que debería ser facturada para obtener la eficacia de la facturación.

Al examinar las relaciones de rendimiento en el Cuadro 29, vemos que ambas han declinado a través del período de seis años. El descenso de la eficacia de la facturación se ha nivelado durante los últimos tres años, mientras que el rendimiento de la facturación ha sido bastante estable durante los últimos cinco años.

Del análisis de nuestro ejemplo, resulta evidente que tanto el sistema de facturación como el de recaudación podrían mejorar. Sin embargo, qué sería más beneficioso: mejorar el sistema de facturación o mejorar el de recaudación? El cuadro 30 muestra cómo responderíamos a esa pregunta: calculando cuánto ingreso adicional podríamos recaudar si mejoramos la facturación y la recaudación en un 100 por ciento.

El Cuadro 30 indica que la municipalidad perdió en 1983 más de \$60,000 debido a los deficientes métodos de facturación y más de \$42,000 por la deficiente recaudación. Por lo tanto, debemos comenzar por mejorar los métodos de facturación, pero a la vez prestar atención a los procedimientos de recaudación. Las mejoras de ambos sistemas a la vez, podría rendir cerca de \$100,000 en ingresos municipales adicionales.

La relación de la recuperación de costos es el segundo tipo de análisis que podemos aplicar a los ingresos por cargo al usuario. La relación de la recuperación de costos es el monto del ingreso comparado con el costo de suministro de un servicio. Se dice que un servicio es auto-financiable cuando

los ingresos son iguales o exceden los costos. Si un servicio no es totalmente auto-financiable, entonces el municipio debe asumir la diferencia -- vr.gr. pago de un subsidio.

Debemos verificar periódicamente la proporción de recuperación de los costos. En general, los servicios tarifados deben ser cada vez más auto-financiables para que con el tiempo podamos tener incrementos en la recuperación. Si ésta disminuye con el tiempo, ello significa que el subsidio del municipio deberá aumentar para cubrir el déficit.

Para calcular la proporción de recuperación de los costos necesitamos, además de los datos sobre el ingreso, información también acerca de los costos de suministro del servicio. Más aún, esta información del gasto debe ser completa e incluir el TOTAL de los costos de suministro del servicio. Los métodos para reunir los datos de los gastos se describen en el Capítulo 4 de este Manual.

El Cuadro 31 proporciona un ejemplo del cálculo de la relación de recuperación del costo empleando la información del Cuadro 28 anterior. El cálculo es muy directo; simplemente dividimos el monto del ingreso por recaudación por el monto del gasto total. El ejemplo que se da en el Cuadro 31 muestra que la relación, después de aumentar durante los dos primeros años, comenzó un descenso estable durante los últimos tres. La causa del descenso está clara si examinamos las cifras del ingreso y de los gastos: los ingresos se nivelaron a partir de 1980, mientras que los gastos han mantenido un aumento estable. Esto sugiere que las tarifas de agua deben aumentarse, ya que el consumo de agua se ha incrementado también.

si examinamos las cifras del ingreso y de los gastos: los ingresos se nivelaron a partir de 1980, mientras que los gastos han mantenido un aumento estable. Esto sugiere que las tarifas de agua deben aumentarse, ya que el consumo de agua se ha incrementado también.

El tercer tipo de análisis que aplicaríamos al ingreso por cargos a los usuarios es el análisis del ingreso por unidad de servicio entregado. Este análisis sólo se puede usar para aquellos servicios que pueden medirse en base a una cantidad, tal como el suministro de agua o la recolección de basura. El análisis básico consiste en convertir los ingresos y gastos a unidades de medida tales como dólares por metro cúbico de agua. Esto es especialmente útil si la tarifa del servicio se basa en el cargo por unidad, como usualmente sucede con las tarifas de agua.

El Cuadro 32 muestra el cálculo de los costos e ingresos unitarios para la información de la institución municipal de acueductos suministrada en el Cuadro 28 anterior. El cuadro incluye también la tarifa de agua como base de comparación. Además, el cuadro muestra el cálculo de dos tipos de subsidio. El primer subsidio es el "subsidio incluido", que es la diferencia entre el costo unitario del suministro de agua y la tarifa del agua. Esta es la cantidad que el municipio tendría que subsidiar, aún cuando recaudara el 100% de las tarifas de agua. Evidentemente, si la tarifa del agua es inferior al costo unitario del servicio, se tendrá que necesitar un subsidio.

Cuadro 30

Cálculo de Pérdida de Ingreso debido al Bajo Rendimiento de
la Facturación y Recaudación en 1983,
Sistema de Agua de la Ciudad X

1.	<u>Cantidad dejada de percibir debido a una facturación deficiente</u>	
	Total del ingreso base calculado (suma que debe facturarse)	\$224,000
	Cantidad facturada	<u>163,100</u>
	Cantidad dejada de percibir debido a la facturación deficiente	\$ 60,900
2.	<u>Cantidad perdida en la recaudación</u>	
	Cantidad facturada	\$163,100
	Cantidad recaudada	<u>121,005</u>
	Cantidad dejada de percibir	\$ 42,095
3.	Pérdida total de ambos	\$102,995

Cuadro 31

Cálculo de la Relación de la Recuperación del Costo del Sistema de Agua de la Ciudad X

	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
A. Total de Egresos	\$187,500	\$206,250	\$226,875	\$249,562	\$274,520	\$301,970
B. Total de Ingresos	\$ 80,625	\$ 92,812	\$113,343	\$119,789	\$120,600	\$121,005
C. Relación entre Egresos e Ingresos (B ÷ A)	.43	.45	.50	.48	.44	.40

El segundo tipo de subsidio que se muestra es el "subsidio real", que es la diferencia entre el ingreso recaudado y el costo de suministro del servicio. Al observar ambas cantidades del subsidio durante el período de seis años, encontramos varias cosas:

- el subsidio incluido descendió en 1980 con el incremento de las tarifas del agua, pero ha estado aumentando desde entonces.
- el subsidio real ha aumentado constantemente desde 1980 y en 1983 alcanzó al 60% del costo total de cada metro cúbico de agua bombeada.

Cuadro 32

Cálculo del Costo Unitario y del Subsidio,
Sistema de Agua de la Ciudad X

	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
A. Ingreso/m ³	\$0.53	\$0.62	\$0.71	\$0.75	\$0.75	\$0.75
B. Costo/m ³	\$1.25	\$1.38	\$1.42	\$1.56	\$1.72	\$1.89
C. Tarifa/m ³	\$0.75	\$1.00	\$1.25	\$1.40	\$1.40	\$1.40
D. Subsidio In- cluído (B-C)	\$0.50	\$0.38	\$0.15	\$0.16	\$0.32	\$0.49
E. Subsidio Real (B-A)	\$0.72	\$0.76	\$0.71	\$0.81	\$0.97	\$1.14
F. % Costo Total dado por el subsidio (E : B)	57.6%	55.1	50.0	51.9	56.4	60.3

A fin de reducir el monto del subsidio pagado por el municipio, es evidente que hay que hacer dos cosas: (1) las tarifas de agua tienen que subir y (2) el rendimiento de la recaudación tiene que aumentar dramáticamente. Al mirar el impacto causado por los últimos aumentos de la tarifa de agua, vemos que en 1980 un aumento del 25% en la tarifa de agua dió por resultado un aumento en el ingreso de sólo \$0.04 por metro cúbico, o sea 5.6%. Esto sugiere que el problema no se puede solucionar con sólo aumentar las tarifas de agua. Más bien, el análisis indica que una solución efectiva debe tratar igualmente los problemas del rendimiento de la facturación y del cobro.

3.2 Análisis Comparativo de los Ingresos entre las Municipalidades

El análisis del comportamiento del ingreso en municipalidades individuales se puede simplificar mucho mediante la comparación con otras ciudades similares. Además, los análisis de las finanzas entre municipio pueden revelar también problemas de finanzas del gobierno local en general, lo cual es del interés de las agencias nacionales.

La comparación entre municipalidades resulta particularmente valiosa cuando no se dispone de información acerca de las tasas básicas individuales. Es decir, si no sabemos cuál es la base del impuesto para una determinada fuente de ingresos de la ciudad, necesitamos otros medios que nos permitan medir el comportamiento de la recaudación. La comparación con el comportamiento en otras ciudades nos permite hacer la evaluación en ausencia de información precisa sobre la base del ingreso de una ciudad en particular.

En el análisis de varias ciudades se debe hacer énfasis en que estamos desarrollando información comparativa para un GRUPO de municipalidades; podremos usar entonces la información del grupo para evaluar el comportamiento en determinada ciudad comparada con el grupo. También podremos usar la información de grupo para evaluar el comportamiento general del grupo de ciudades.

En cierto modo, usamos la información de grupo como una cinta de medir con la que podemos comparar el comportamiento de una municipalidad. Debe ponerse énfasis en que este enfoque ha sido desarrollado para ayudar a los funcionarios municipales a determinar dónde se puede mejorar el comportamiento del ingreso. No está destinado a ser un instrumento para medir el éxito o habilidad de una determinada administración municipal.

Esta sección está dividida en varias partes. La primera trata el tema de la

estandarización de la información financiera, lo que permite comparar la información de diferentes municipalidades en forma efectiva. La segunda sección trata sobre el análisis de las tendencias de la información financiera de un grupo de municipalidades. Esto nos permite detectar problemas generales en la generación de ingresos a través del grupo; también nos permite efectuar comparaciones mejor fundamentadas entre la información del grupo y la información de una determinada ciudad. Tercero, se presentan las técnicas para hacer comparaciones y para calcular el potencial de los aumentos del ingreso, lo que permite a los funcionarios municipales identificar cuáles fuentes de ingreso pueden ser realmente mejoradas. Finalmente, se presentan técnicas para la proyección de futuras recaudaciones del ingreso.

3.2.1 La estandarización de la Información de Ingresos del Grupo

A fin de usar la información de un grupo de municipios como base de comparación, necesitamos estandarizar primero la información. Estamos interesados en efectuar la estandarización de dos maneras: (1) creando los mismos parámetros o unidades de comparación entre las municipalidades, y (2) asegurándonos de que estamos comparando tipos similares de municipalidades.

Para obtener la misma unidad de comparación, necesitamos convertir toda la información financiera a MEDIDAS PER CAPITA. Como todas las municipalidades tienen una población numéricamente diferente, debemos convertir todas las medidas de la recaudación de ingresos a ingreso por persona, para poder establecer la comparación. Esto se efectúa simplemente dividiendo el ingreso total de cada fuente de ingreso entre la población estimada de ese año.

El Cuadro 33 muestra las cantidades del ingreso per cápita de un ejemplo de catorce ciudades en las Filipinas. El cuadro presenta el monto promedio per cápita para las catorce ciudades.

Cuadro 33

Fuentes de Ingreso del Fondo General Per Cápita para
Todas las Ciudades de la Muestra, Filipinas
(Pesos Filipinos)

<u>Año</u>	<u>Total del Impuesto de Inmuebles</u>	<u>Impuesto Comercial</u>	<u>Cargos por servicios a Usuarios</u>	<u>Mercados y Mataderos</u>	<u>Transfers. del Gobierno Central</u>	<u>Total</u>
1977	1.12	2.28	.65	3.35	5.29	12.46
1978	1.02	2.69	.70	3.96	5.10	13.21
1979	1.07	3.01	.75	3.86	5.10	13.87
1980	1.56	3.04	.75	4.67	5.00	14.64
1981	2.69	3.42	.74	4.97	6.28	17.78

El promedio de las sumas per cápita del Cuadro 33 nos muestra las tendencias generales de la recaudación del ingreso municipal durante un período de cinco años. Sin embargo, nos preocupa que el agrupamiento de todas las ciudades pueda esconder algunas diferencias importantes entre las ciudades.

Nos preocupa en especial que las ciudades de nuestro ejemplo varían en tamaño desde 10,000 hasta 75,000 habitantes; sospechamos que las ciudades más pequeñas puedan comportarse en formas muy diferentes a las ciudades más grandes en cuanto a algunas fuentes de ingreso. Por consiguiente, dividimos la muestra en grupos de ciudades grandes y pequeñas y recalculamos las cifras per cápita de estos dos grupos.

El Cuadro 34 muestra los promedios per cápita para los grupos de ciudades grandes y para los de las pequeñas. La revisión de las cifras muestra que los impuestos comerciales y las tasas relacionadas con el mercado constituyen fuentes de ingreso mucho más importantes para las municipalidades grandes que para las pequeñas. Algo sorprendente: el impuesto de inmueble parece rendir lo mismo per cápita en ambos tamaños, salvo para el año 1981 cuando registró un gran aumento en las municipalidades más grandes de la muestra.

De las diferencias notadas anteriormente, llegamos a la conclusión que debemos analizar los grupos de ciudades grandes y pequeñas separadamente en cualquier análisis comparativo. Además, algunas municipalidades podrían tener otras características especiales que las hacen diferentes. Por ejemplo, distintas regiones del país pueden tener perfiles de ingreso y de bienestar muy diferentes. Esto debe tomarse en cuenta al momento de seleccionar los grupos comparativos.

Cuadro 34

Fuentes de Ingreso del Fondo General per Cápita
para Muestras de Ciudades Grandes y Pequeñas
(Pesos Filipinos)

	<u>Año</u>	<u>Impuesto Inmuebl.</u>	<u>Impuesto Comercial</u>	<u>Cargos a Usuarios</u>	<u>Mercados y Mataderos</u>	<u>Transfers Gobierno Central</u>	<u>Total</u>
Ciudades Pequeñas	1977	1.18	.94	.56	.91	5.80	9.39
	1978	1.10	1.21	.34	1.17	5.49	9.39
	1979	1.27	1.37	.64	1.48	5.63	10.38
	1980	1.59	1.58	.68	1.55	5.72	11.12
	1981	2.05	1.81	.63	1.56	6.97	13.02
Ciudades Grandes	1977	1.07	3.41	.96	5.57	4.84	15.80
	1978	.91	3.73	1.15	7.10	4.74	17.63
	1979	.98	4.04	1.54	6.39	4.64	17.59
	1980	1.57	3.86	1.51	7.88	4.55	19.36
	1981	2.90	4.32	2.04	8.05	5.55	22.87

3.2.2. Análisis de la Tendencia de la Información Comparativa

Antes de que comparemos la información de un solo municipio con la de un grupo de ciudades, debemos examinar la composición y tendencias de crecimiento en la información de grupo. Este análisis es similar al tipo de análisis de tendencias usado en el análisis de una sola ciudad que se presenta en la Sección 3.1.

Estamos interesados primeramente en el cambio en la composición a través del tiempo. El Cuadro 35 muestra los porcentajes del total de los ingresos aportados por las fuentes de ingreso individual de la información de las municipalidades Filipinas (del Cuadro 34). El examen de las cifras muestra lo siguiente:

- Tanto para las ciudades grandes como para las pequeñas, los ingresos por transferencias del gobierno central están perdiendo importancia, a pesar de que esos ingresos continúan siendo una fuente mucho más importante para las ciudades más pequeñas.
- A pesar de que los impuestos comerciales y las tarifas relacionadas con el mercado son importantes (y crecientes en términos absolutos) en las grandes ciudades, su porcentaje de contribución a los presupuestos locales ha permanecido estable durante el período.
- Para las grandes ciudades, el descenso en los fondos de transferencia del gobierno central se ha debido en gran parte a los incrementos del impuesto de inmueble en 1981.
- Para las ciudades pequeñas, el descenso de las transferencias del gobierno central se ha debido al aumento de los porcentajes de todas las categorías de ingreso local.
- Para las ciudades pequeñas, el impuesto de inmueble continúa siendo la fuente local de ingreso más importante, a pesar de que la importancia del impuesto comercial está aumentando rápidamente.
- Si usamos el perfil de la información de las grandes ciudades como una proyección de lo que llegarán a ser las ciudades pequeñas a medida que crezcan, podemos prever los siguientes cambios en los perfiles de ingreso de las ciudades pequeñas:
 - los impuestos de inmueble permanecerán estables o declinarán en importancia
 - los impuestos comerciales continuarán creciendo en importancia
 - las tarifas relacionadas con el mercado aumentarán mucho en importancia
 - las transferencias del gobierno central irán decreciendo gradualmente en importancia.

Cuadro 35

Composición Porcentual de los Ingresos
En las Dos Muestras

	<u>Año</u>	<u>Impuesto Inmueble</u>	<u>Impuesto Comercial</u>	<u>Cargos a Usuarios</u>	<u>Tarifas para Mercados y Mataderos</u>	<u>Transfrs. Gobierno Central</u>	<u>TOTAL</u>
Ciudades Pequeñas	1977	12.6	10.0	6.0	9.7	61.8	100.00
	1978	11.8	13.0	3.7	12.6	58.9	100.00
	1979	12.2	13.2	6.2	14.3	54.2	100.00
	1980	14.3	14.2	6.1	13.9	51.4	100.00
	1981	15.7	13.9	4.8	12.0	53.2	100.00
Ciudades Grandes	1977	6.7	21.5	6.1	35.1	30.5	100.00
	1978	5.2	21.2	6.5	40.3	26.9	100.00
	1979	5.6	22.7	8.8	36.3	26.3	100.00
	1980	8.1	19.9	7.8	40.7	23.5	100.00
	1981	12.6	18.9	8.9	35.2	24.3	100.00

Este análisis sugiere un perfil de cambios rápidos a medida que las ciudades pequeñas aumentan su población. La información del Cuadro 35 (y también la del Cuadro 34) muestra una gran fluctuación en los impuestos de inmueble, en los impuestos comerciales y en las tarifas relacionadas con el mercado en las ciudades grandes de la muestra. Esta fluctuación es preocupante, ya que hace difícil los cálculos del presupuesto.

La fluctuación en las cifras del impuesto de inmuebles muestra el patrón "clásico" resultante del reavalúo y de la actualización lenta de las listas de contribuyentes de dicho impuesto. Desde 1977 hasta 1979 los recibos de impuesto per cápita estaban virtualmente nivelados o declinaban ligeramente, ya que los cobros no estaban al mismo nivel del aumento de la población. (Recuerde que las cifras per cápita toman en consideración el aumento de población de cada año.) Algunas de las ciudades de la muestra hicieron un reavalúo en 1980, lo que hizo aumentar los recibos del impuesto de inmueble. Las demás ciudades de la muestra tuvieron reavalúos al año siguiente, haciendo que la suma per cápita creciera otra vez. Sería de esperar que los recibos del impuesto de inmueble per cápita se nivelaran o incluso declinaran ligeramente en 1982, ya que ése ha sido el patrón en el pasado.

Además de la composición cambiante de los ingresos, estamos también interesados en el crecimiento de las fuentes individuales del ingreso. El Cuadro 36 presenta un cálculo de las tasas de crecimiento de las diversas fuentes de ingreso de la muestra de los municipios de las Filipinas, de 1977 a 1981.

El Cuadro 36 demuestra que las fuentes locales de ingreso han aumentado en una proporción mucho mayor que las transferencias de fondos del gobierno central. Los ingresos locales han aumentado en un 68% en las ciudades pequeñas y en un 57% en las grandes. El crecimiento en el ingreso de las ciudades pequeñas se ha distribuido uniformemente entre las tres principales categorías de ingresos locales (impuesto de inmueble, impuesto comercial y tarifas del mercado), en

Cuadro 36

Crecimiento Porcentual de las
Fuentes de Ingresos en las Dos Muestras
1977 - 1981

Ingresos Locales

	<u>Impuesto Inmueble</u>	<u>Impuesto Comerc.</u>	<u>Cargos a Usuarios</u>	<u>Tarifas para Mercados y Mataderos</u>	<u>Total de Ingresos Locales</u>	<u>Transfrs. Gobierno Central</u>	<u>Total Ingresos</u>
Ciudades Pequeñas	73.7%	92.5%	12.5%	71.4%	68.5%	20.2%	38.7%
Ciudades Grandes	171.0%	26.7%	112.5%	44.5%	57.2%	14.7%	44.2%

tanto que el crecimiento se ha distribuído en forma dispareja en las fuentes de ingreso de las grandes ciudades.

Estos análisis de las tasas de crecimiento han sido calculados en términos de pesos "actuales" -- o sea, no se ha tomado en cuenta la inflación. Sin embargo, la inflación en las Filipinas fué bastante alta en los años 1977 a 1981, alcanzando a casi el 73% durante dicho período. Si comparamos el comportamiento de las diferentes fuentes de ingreso con la inflación, encontramos lo siguiente:

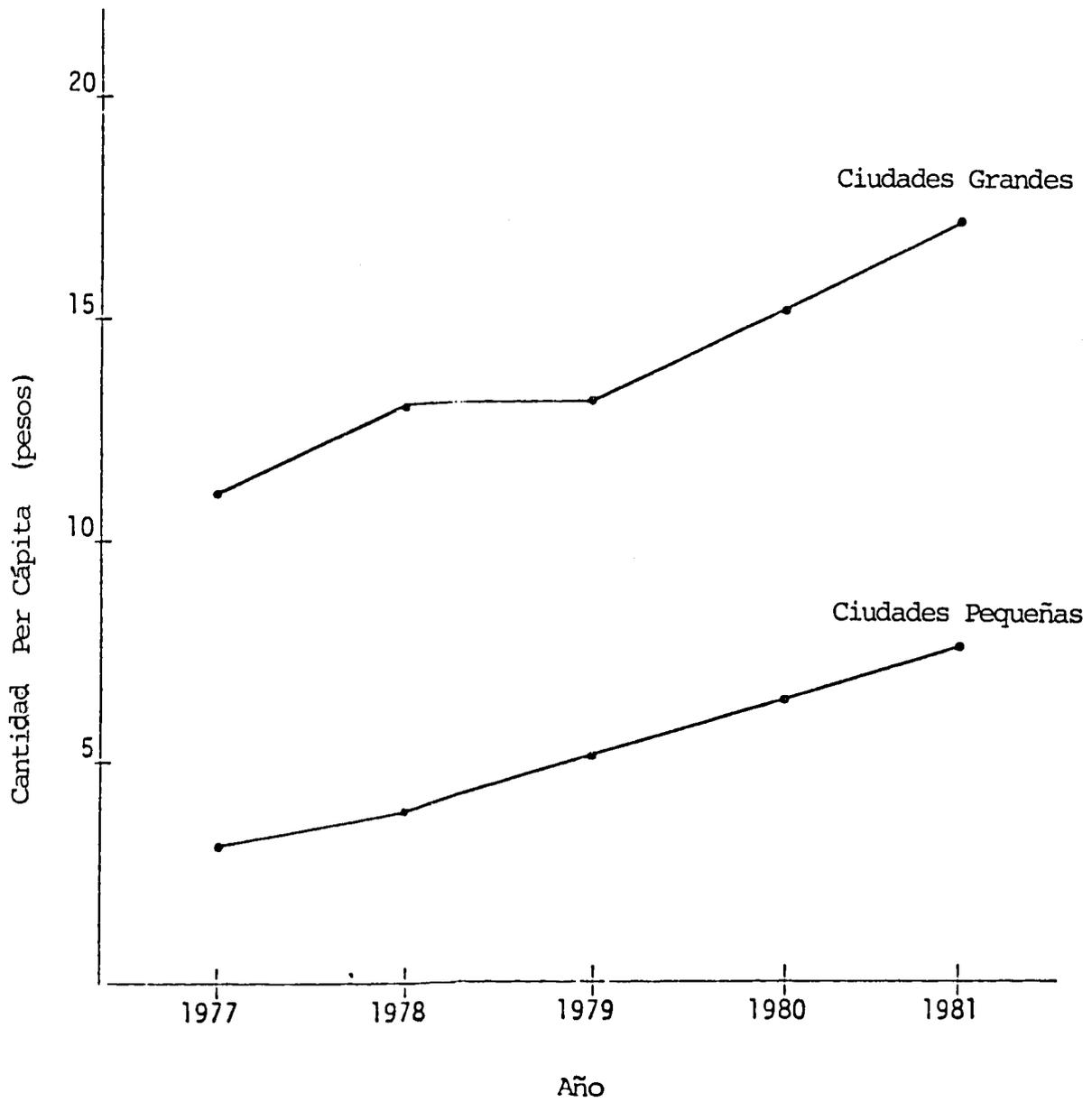
- El crecimiento del total de los ingresos locales de las ciudades pequeñas ha estado casi a la par de la tasa de inflación, mientras que en las grandes ciudades no ocurrió así.
- Sólo el crecimiento del impuesto de inmueble y de los cargos a los usuarios superó a la tasa de inflación y ello sucedió sólo por las enormes alzas de 1981.
- Debido al lento crecimiento de la contribución del gobierno central, los ingresos totales de ambos grupos no estuvieron al nivel de la inflación; ésto significa que los gobiernos locales tenían en 1981 menos poder adquisitivo que en 1977 para financiar los servicios locales.

Además del exámen del crecimiento total entre 1977 y 1981, nos preocupa también el PATRON FUNDAMENTAL DE CRECIMIENTO. La mejor manera de ver si existe un patrón fundamental y la dirección que tiene el mismo es plasmar en una gráfica los cambios de año en año. El Cuadro 37 muestra el total de los ingresos locales para las ciudades grandes y para las pequeñas de la muestra de las Filipinas representadas en la gráfica.

La línea trazada para la información de la ciudad pequeña es casi recta, lo cual facilita apreciar la tendencia precisa que siguen las recaudaciones del ingreso local. Sin embargo, la línea marcada para la información de la ciudad grande no es recta, dificultando el apreciar con exactitud cuál es la tendencia general. Hay dos técnicas que podemos usar para suavizar las fluctuaciones de año en año cuando trazamos una línea recta que describe el patrón fundamental de la tendencia.

Quadro 37

Gráfica del Total de los Ingresos Locales, Per Cápita de las Muestras de Ciudades Pequeñas y Grandes



La técnica más simple se denomina técnica de los "promedios móviles". Como su nombre lo indica, trazamos el promedio de la información de varios años en vez de la información de cada año. Por ejemplo, en el cálculo del promedio móvil de dos años tomamos el promedio de la información para 1977 y 1978 y trazamos ese número. Tomamos entonces el promedio de la información para 1978 y 1979 y trazamos éste. El Cuadro 38 muestra el cálculo del promedio móvil de la información de ingreso en el ejemplo de una ciudad pequeña.

Cuadro 38

"Promedios Móviles" de la Información del Ingreso Per Cápita para una Pequeña Ciudad de la Muestra, Filipinas

	<u>Impuesto Inmuebl.</u>	<u>Impuesto Comerc.</u>	<u>Cargos a Usuarios</u>	<u>Tarifas para Mercados y Mataderos</u>	<u>Transfrs. Gobierno Central</u>	<u>Total Ingresos</u>
1977/78	1.14	1.08	.45	1.04	5.64	9.36
1978/79	1.18	1.29	.49	1.32	5.56	9.85
1979/80	1.43	1.48	.66	1.52	5.68	10.75
1980/81	1.82	1.70	.66	1.56	6.34	12.07

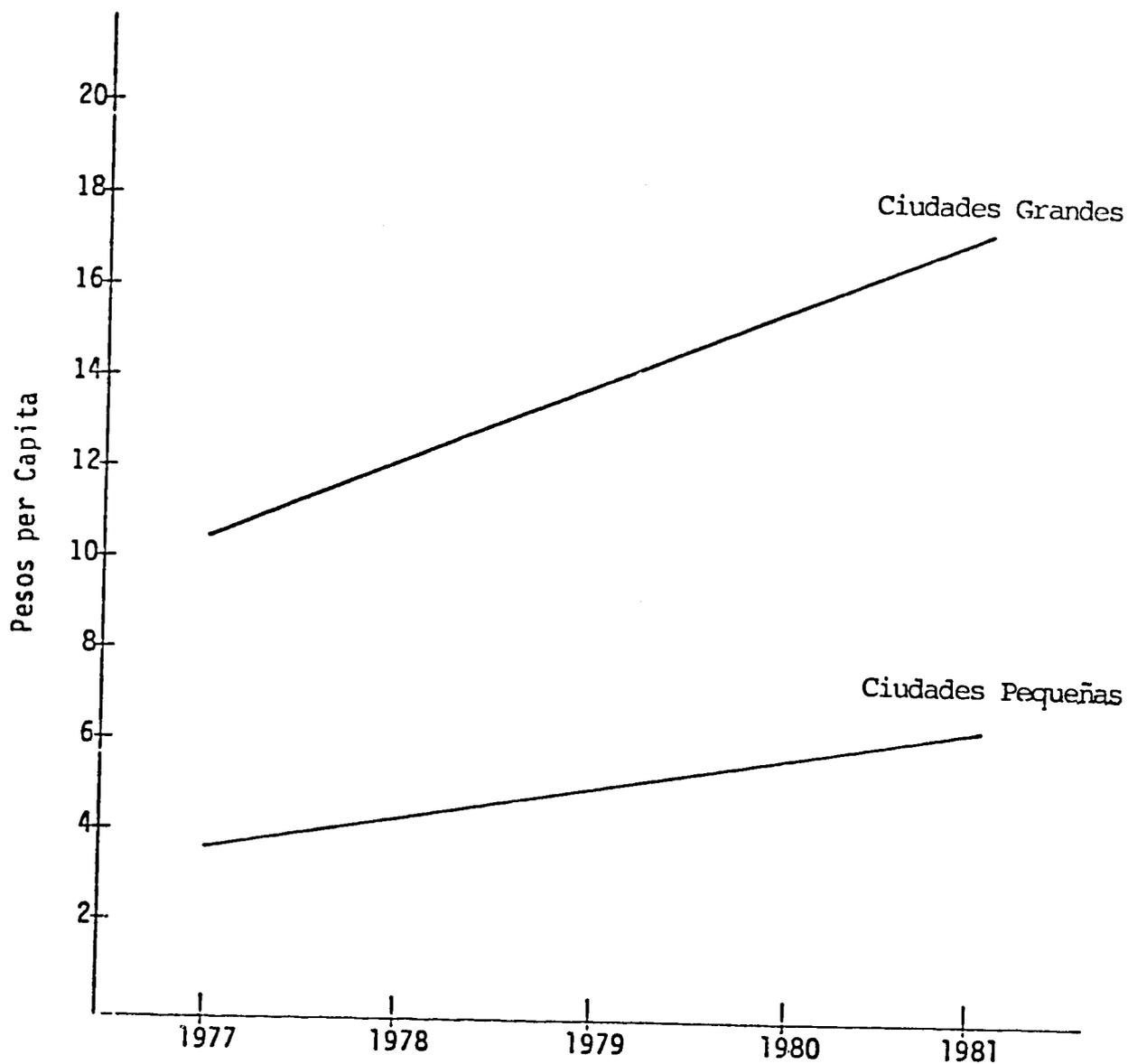
Una técnica más sofisticada es la de la regresión lineal, que usa un procedimiento estadístico que ajusta a una línea recta la información registrada para el período de cinco años. El cálculo de una línea de regresión lineal es algo complicado; se puede hacer con una calculadora de mano, con una calculadora programable o con una computadora. La nota técnica que se da al final de este Manual muestra la fórmula para calcular la tendencia lineal mediante la técnica de regresión lineal obtenida con una calculadora de mano.

El Cuadro 39 muestra las tendencias trazadas para la información total del ingreso de la muestra Filipina, usando la técnica de regresión lineal. Tener una línea de tendencia recta facilita ver la tasa de crecimiento precisa en el patrón fundamental de la recaudación de ingresos. Esta técnica también permite proyectar las futuras recaudaciones de ingreso (las proyecciones del ingreso se discuten al final de esta sección).

Además de trazar la línea de tendencia del total de la recaudación de ingresos, podemos utilizar esta técnica para analizar el crecimiento de las fuentes de ingreso individuales. El Cuadro 40 presenta un juego de gráficas en las cuales se han trazado las líneas de tendencia del impuesto de inmueble, del impuesto comercial, de los cargos a los usuarios del mercado y del matadero, y las transferencias del gobierno central.

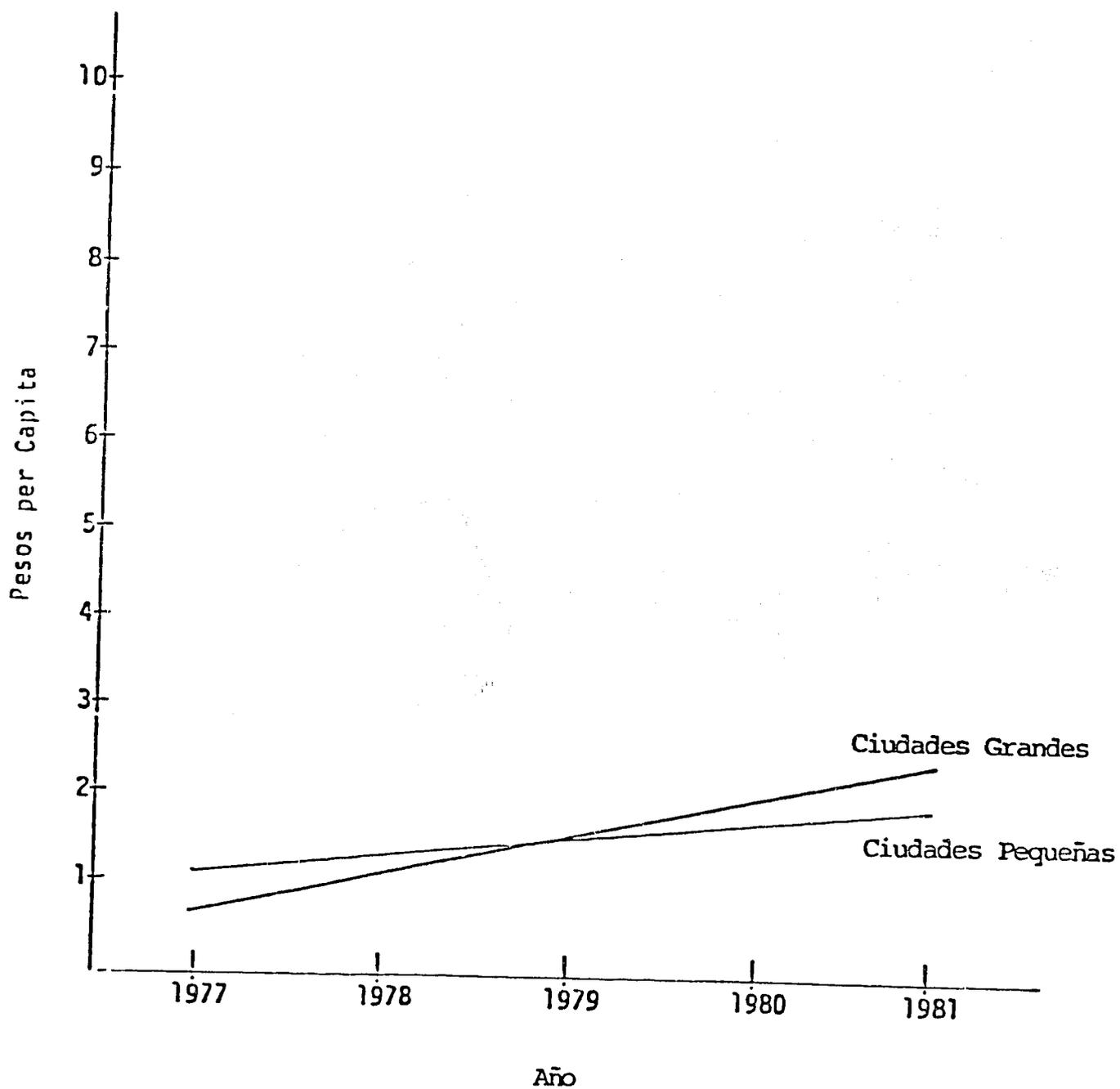
Quadro 39

Trazado de Tendencia Lineal para el Total del Ingreso Local
mediante la Técnica de Regresión Lineal



Cuadro 40

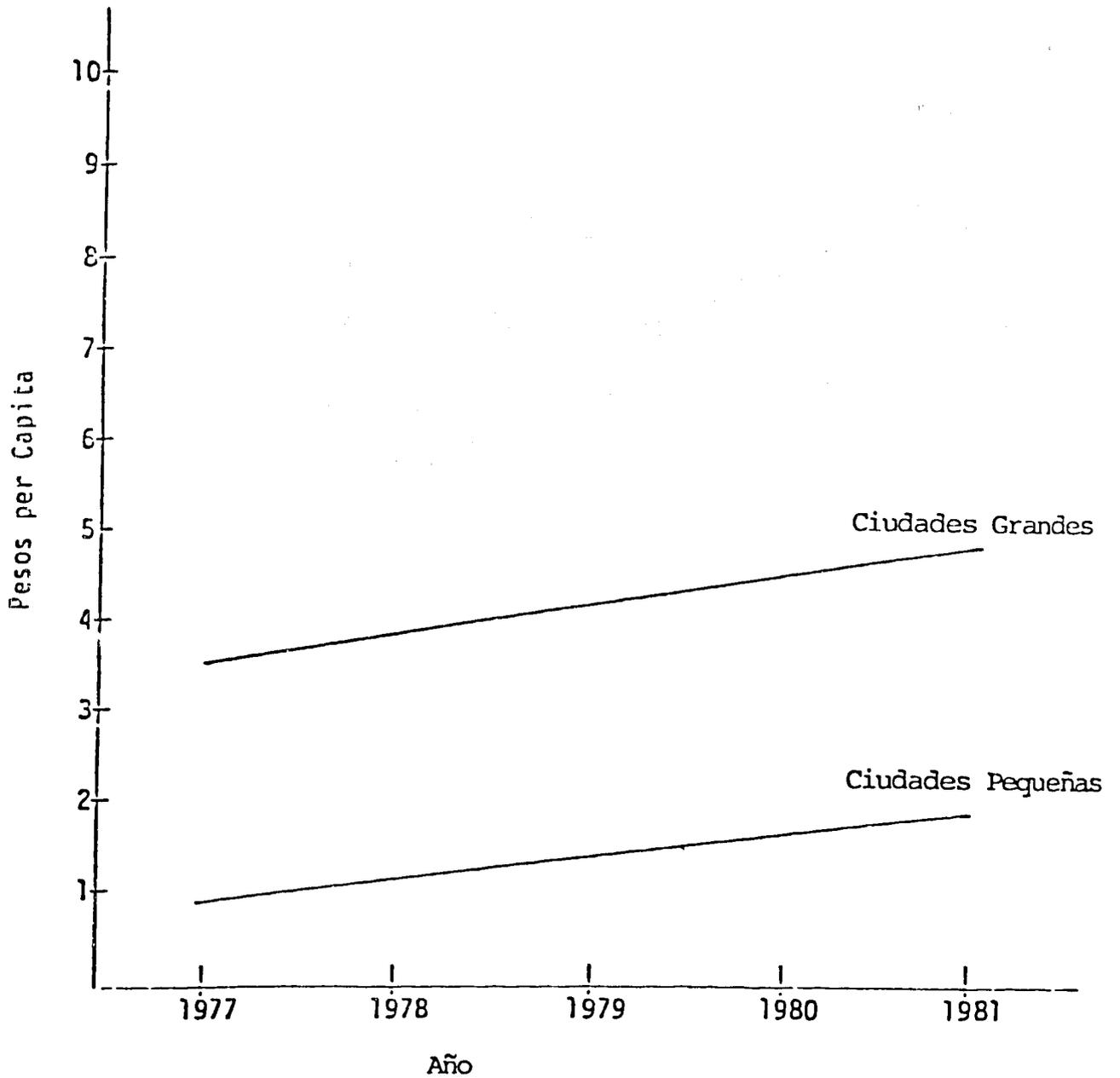
Tendencias del Impuesto de Inmueble Per Cápita



Gráfica de la Tendencia Lineal de las Fuentes de Ingreso Individual Muestra de Las Filipinas.

Cuadro 40 a

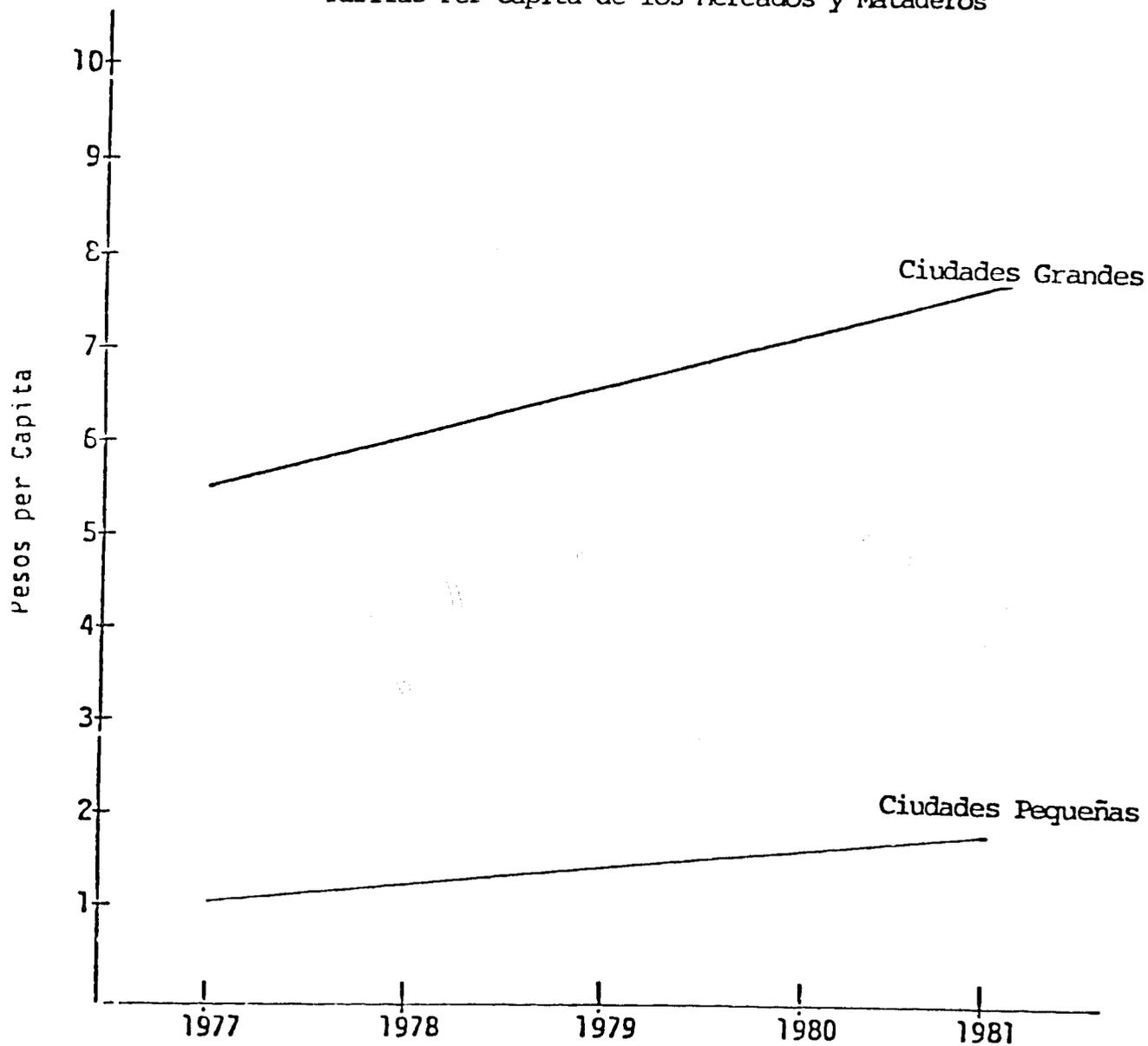
Tendencias del Impuesto Comercial Per Cápita



Gráfica de la Tendencia Lineal de las Fuentes de Ingreso Individual, Muestra de Filipinas

Cuadro 40 b

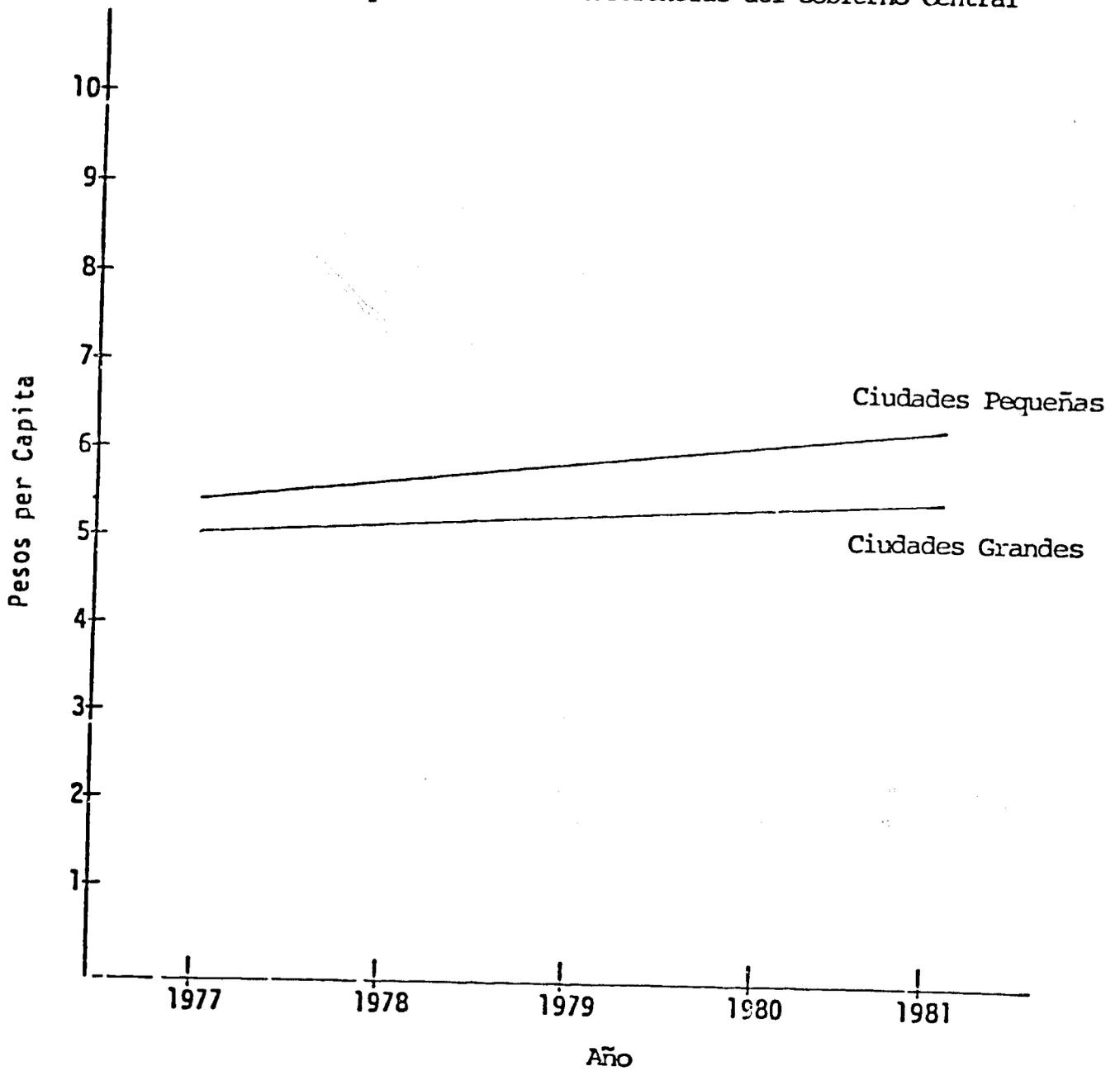
Tarifas Per Cápita de los Mercados y Mataderos



Gráfica de la Tendencia Lineal de las Fuentes de Ingreso Individual, Muestra de Filipinas

Cuadro 40 c

Per Cápita de las Transferencias del Gobierno Central



Gráfica de la Tendencia Línea de las Fuentes de Ingreso Individual, Muestra de Filipinas

Estas gráficas son bastante útiles para ver rápidamente tanto la importancia relativa de las fuentes de ingreso entre las ciudades grandes y las pequeñas, como las tasas de crecimiento relativo entre los dos grupos. El examen de estas tendencias revela lo siguiente:

- Los impuestos de inmueble y las tarifas de los mercados están creciendo a una tasa más rápida en las grandes municipalidades que en las pequeñas que se dan en la muestra.
- Los impuestos comerciales crecen más o menos al mismo ritmo en ambos grupos, salvo por las cantidades per cápita que son notablemente más altas en las ciudades grandes.
- El ingreso total está creciendo más o menos al mismo ritmo para ambos grupos de municipalidades, siendo las ciudades más grandes las que disfrutaban de un nivel superior per cápita; sin embargo, las donaciones del gobierno central crecen con mayor rapidez para las ciudades pequeñas, compensando así su crecimiento más lento en los ingresos obtenidos localmente (impuesto de inmuebles, impuestos comerciales, y tarifas para mercados y mataderos).

Estos análisis de la información del grupo proporcionan la base para el uso de la información con fines comparativos. Todas las comparaciones que hagamos ahora con la información de ciudades individuales tomarán en consideración todas estas tendencias generales, en cuanto a composición y crecimiento.

3.2.3. Comparaciones del Comportamiento del Ingreso

Luego de haber desarrollado una buena interpretación de las tendencias de los patrones del ingreso en la información de grupo, podemos utilizar ahora esa información para comparación. En esta sección haremos dos tipos de análisis comparativos:

- Comparación mediante el análisis de la tendencia
- Análisis del ingreso potencial

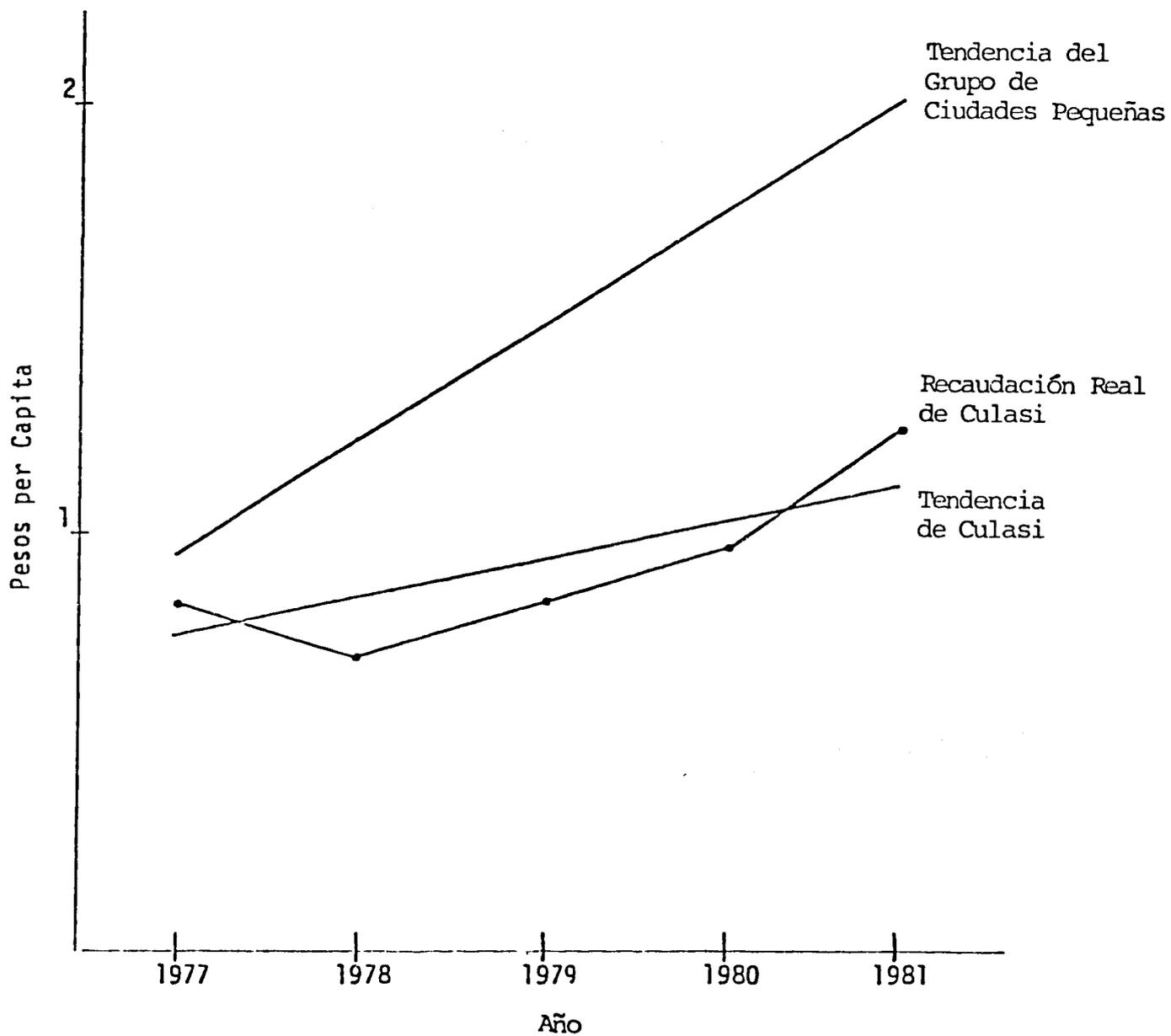
El primer tipo de análisis compara las tendencias en la recaudación de una sola municipalidad, en relación con los patrones vistos en la información de grupo. Estamos particularmente interesados en cualquier diferencia significativa entre las tendencias que refleja la información de grupo y las tendencias observadas en la información del ingreso de una municipalidad.

Para ilustrar cómo usamos la información de grupo con fines comparativos, examinaremos el caso de la ciudad de Culasi, una de las ciudades de la muestra de 14 ciudades de las Filipinas. En nuestro ejemplo, enfocaremos los ingresos del impuesto comercial. Para llevar a cabo la comparación, calculamos primero una línea de tendencia basada en los ingresos por el impuesto comercial, año por año. El Cuadro 41 muestra una gráfica en la que se trazan los ingresos reales del impuesto comercial recaudado por Culasi, la línea de tendencia para Culasi computada por el análisis de regresión lineal, y la línea de tendencia del ingreso promedio del grupo por impuesto comercial (grupo de ciudades pequeñas).

Al observar el curso de la línea de tendencia de Culasi, pareciera que los ingresos por impuestos están aumentando ininterrumpidamente. Sin embargo, comparando la línea de tendencia de Culasi con la de grupo, vemos que Culasi está recaudando menos ingreso per cápita que el promedio del grupo. Más aún, el crecimiento en los ingresos de Culasi por impuesto comercial, es más lento que la tendencia del grupo, lo cual indica que la ciudad se está quedando más y más atrás.

Cuadro 41

Comparación del Comportamiento del Impuesto Comercial:
Culasi vs Tendencias Promedio del Grupo



Lo que es particularmente preocupante es que Culasi es una de las ciudades más grandes dentro del grupo de pequeñas ciudades. Tal como lo discutimos anteriormente, deberíamos esperar que su comportamiento de ingreso llegase a ser más parecido al del ejemplo de ciudad grande. Por lo tanto, esperaríamos que experimentara un desarrollo más rápido en el impuesto comercial que otras ciudades pequeñas. El hecho de que esté sucediendo justamente lo contrario es motivo de cierta preocupación especial de parte de los funcionarios municipales de Culasi.

Este tipo de análisis comparativo se puede usar para cualquiera de las fuentes de ingreso local. Sin embargo, una vez que hemos determinado que ciertas fuentes de ingreso se van quedando a la zaga en el crecimiento esperado, cómo determinamos cuál sería el potencial de pago al mejorar el comportamiento del ingreso? En este problema del potencial de pago enfocaremos la siguiente sección de este capítulo.

ANALISIS DEL POTENCIAL DEL INGRESO

Uno de los más importantes resultados del análisis del ingreso es la identificación de cuáles son los ingresos que pueden aumentar. Para identificar los aumentos potenciales necesitamos establecer primero qué suma debe poder recaudar el municipio de una fuente de ingreso determinada. Tal como hemos dicho, lo ideal sería conocer cuál es la "base del ingreso" real de cada fuente de ingresos. Sin embargo, en la mayor parte de los casos no tenemos la información para calcular con exactitud la base del ingreso. Por lo tanto, necesitamos un método alternativo para fijar las metas de la recaudación del ingreso.

La información comparativa de un grupo de ciudades nos proporciona un método para calcular cuáles deben ser las metas del ingreso para una determinada ciudad. Del análisis de la información hecho anteriormente, sabemos cuánto

están recaudando otras ciudades sobre una base per cápita. Por consiguiente, podemos seleccionar las metas per cápita en base a esa experiencia de grupo.

Este enfoque difiere fundamentalmente del concepto de "esfuerzo del impuesto", que ha sido usado frecuentemente como la medida para el comportamiento de la generación del ingreso en el análisis financiero municipal. El análisis del esfuerzo del impuesto busca comparar el ingreso público logrado con el ingreso total o riqueza, base de la comunidad. Aunque conceptualmente eficiente, el enfoque del esfuerzo del ingreso tiene en la práctica severos problemas de medición y no ha demostrado gran utilidad en ayudar a los funcionarios municipales a identificar dónde mejorar la generación del ingreso. En contraste, el enfoque del potencial del ingreso está diseñado para identificar dónde podrían aumentar los ingresos, basándose estrictamente en las comparaciones entre los municipios.

Al seleccionar las metas per cápita para el análisis del potencial del ingreso, podemos usar las cifras del promedio per cápita de nuestra información de grupo o podemos escoger metas basadas en la recaudación del ingreso de las municipalidades que tienen mejor comportamiento. Como estamos interesados en el potencial del ingreso base de una municipalidad, sugerimos el uso de metas basadas en las municipalidades que tienen mejor comportamiento.

Como ejemplo de cómo se hace ésto, calcularemos metas de ingreso para la información de grupo de Filipinas, usando el promedio de las dos cifras más altas del ingreso per cápita para cada fuente de ingreso en cada año. Como sabemos que las ciudades grandes y las pequeñas difieren en cuanto a recaudación, debemos construir metas de ingreso para los dos grupos por separado.

El uso de tales metas requiere del juicio documentado de parte del analista. Podrá haber casos donde una municipalidad tiene una base económica poco común, vr.gr. area minera o centro turístico. En esos casos atípicos, la información

financiera para esa municipalidad debe usarse con cautela en el análisis del potencial del ingreso.

El Cuadro 42 muestra los pasos para el cálculo de las metas del potencial del ingreso para la muestra de las ciudades Filipinas. Este cálculo nos proporciona las metas del ingreso que representan lo que las municipalidades de mejor comportamiento han podido lograr en cada año. Representan metas razonables por cuanto se basan en lo que otras ciudades han podido alcanzar. El Cuadro 43 muestra las metas del ingreso real calculadas tanto para los grupos de ciudades grandes como de pequeñas.

Cuadro 42

Cálculo de las Metas del Ingreso Potencial

Identifique las dos cifras más altas del ingreso per cápita para cada fuente de ingreso en cada año. Calcule el promedio de las dos cantidades; haga ésto para cada fuente de ingreso en cada año. Estas son las metas del ingreso.

Ejemplo: para las ciudades Filipinas pequeñas del ejemplo, tenemos las siguientes cifras de recaudación per cápita durante 1981. Se traza un círculo a cada una de las dos cifras más altas de cada fuente de ingreso → el promedio de las dos representa la meta del ingreso para esa fuente de ingreso en 1981.

<u>Ciudad</u>	<u>Impuesto Inmuebles</u>	<u>Impuesto Comercial</u>	<u>Tarifas Mercados Mataderos</u>
Bontoc	1.66	1.76	.91
Bugasong	1.89	.59	2.62
Culasi	1.71	1.0	2.3
Libertad	1.24	.75	1.37
Liloan	2.15	2.77	.34
Pilar	3.41	.38	1.62
Sapian	3.60	1.60	1.97
Sogod	1.58	4.44	2.09
Sto Domin	2.18	3.76	2.80
Tibiao	1.5	.59	1.82
Meta del Ingreso =	3.50	4.10	2.72

Las metas señaladas en el Cuadro 43 indican lo que una municipalidad de ese grupo debió haber podido recaudar si se hubiera comportado igual que las municipalidades de mejor desempeño. La diferencia entre la meta y lo que cualquiera municipalidad recaudó es la suma perdida en el potencial de recaudación para esa fuente de ingreso. Por ejemplo, si la Ciudad X recaudó 3 pesos per cápita por impuesto de inmueble en 1981 y la meta es de 4.06 pesos, la Ciudad X "perdió" 1.06 pesos per cápita durante ese año.

Podemos ahora llevar este análisis un paso más allá, calculando la suma total del ingreso que una municipalidad pudo haber recaudado si hubiera estado actuando a la altura de su potencial. Hacemos ésto multiplicando la meta del ingreso per cápita por la población de la municipalidad para determinar el total del potencial del ingreso. Restamos entonces la suma realmente recaudada por la municipalidad para ver cuál es el ingreso potencial adicional de la municipalidad para cualquiera de sus fuentes de ingreso. Esta suma total nos dice cuál es el potencial de pago al invertir en el mejoramiento de la recaudación.

Para ilustrar la aplicación de esta técnica hemos preparado el siguiente análisis de caso de varias ciudades seleccionadas de la muestra de las Filipinas.

Cuadro 43

Metas del Ingreso Per Cápita de las Ciudades Grandes y Pequeñas, 1977-1981
(Pesos Filipinos)

	<u>Año</u>	<u>Impuesto a la Propiedad</u>	<u>Impuesto Comercial</u>	<u>Cargos por Servicios</u>	<u>Mercados y Mataderos</u>	<u>Transfe- rencias del Gov. Central</u>	<u>TOTAL</u>
Ciudades Pequeñas	1977	1.93	2.25	1.09	2.34	7.39	15.01
	1978	1.56	3.17	1.02	2.31	7.25	15.31
	1979	1.88	3.39	1.45	2.68	7.11	16.51
	1980	2.49	4.16	1.51	2.78	6.98	17.92
	1981	3.51	4.11	1.25	2.72	8.83	20.41
Ciudades Grandes	1977	1.32	4.08	1.42	7.88	5.58	20.28
	1978	1.04	4.94	1.58	10.28	5.45	23.29
	1979	1.16	5.29	1.54	8.71	5.33	20.03
	1980	1.70	5.66	1.51	11.37	5.20	25.44
	1981	4.06	6.49	2.04	11.30	6.35	30.24

ESTUDIO DE CASO: Análisis del Potencial del Ingreso

El Cuadro 44 muestra el potencial de ingreso adicional para los años 1977 y 1981 de tres municipalidades seleccionadas de la muestra de ciudades pequeñas de las municipalidades Filipinas. Las sumas que se dan son las sumas adicionales que calculamos debieron haberse recaudado si la municipalidad hubiese estado comportándose tan bien como las dos mejores ciudades de la muestra. Las sumas negativas indican que la municipalidad estaba comportándose mejor que el promedio de las dos mejores -- o sea, era una de las mejores del año.

Al analizar el Cuadro 44, buscamos primero las dos sumas más grandes de cada municipalidad en cualquier año. Las sumas más grandes indican donde se encuentra el potencial de pago más alto para mejoras en la recaudación del ingreso; también indica dónde puede haber problemas de cobro. Estas son las áreas donde las inversiones en el mejoramiento de las recaudaciones deben producir el índice de pago más alto para la municipalidad.

Al mirar el Cuadro 44, vemos que Sapián debe concentrarse primero en el impuesto comercial, que es el que muestra el potencial más alto. Por la misma razón, Sogod debe concentrarse en el impuesto de inmueble, mientras que Culasi debe hacerlo en el impuesto comercial y en el de inmuebles.

Ha habido mejoras en algunas de las fuentes de ingreso desde 1977 a 1981. Culasi ha mejorado su comportamiento en los ingresos por mercados y mataderos, mientras que Sogod ha mejorado su recaudación del impuesto comercial.

Además de la identificación del potencial de pago más alto, el cuadro también revela algunas anomalías que requieren investigación más amplia. Por ejemplo, esperaríamos que los impuestos comerciales y los del mercado corrieran paralelamente ya que ambos deben correlacionarse positivamente con el nivel de actividad económica de las municipalidades. Sin embargo, al examinar el

Cuadro 44
Potencial de Ingreso para Ciudades Seleccionadas
(Pesos Filipinos)

	<u>Población Año</u>	<u>Total Impuesto Propiedad</u>	<u>Impuesto Comercial</u>	<u>Cargos por Servicios</u>	<u>Mercados y Mataderos</u>	<u>Transfe- rencias del Gov. Central</u>	<u>TOTAL</u>
Sapian	1977 (17900)	- 1495	37649	19502	21689	61072	138413
	1981 (19000)	- 1814	47954	23666	14017	78787	162250
Culasi	1977 (24400)	27308	36295	23366	33493	35209	155670
	1981 (26100)	46782	79454	22910	8708	34606	199460
Sogod	1977 (25100)	14038	6985	27346	5763	43686	97820
	1981 (26600)	51185	- 9073	23177	16626	57664	139579

comportamiento de Culasi, vemos que las tarifas relacionadas con el mercado se comportan bien, mientras que los impuestos comerciales están por debajo de la meta en 1981.

Debe hacerse énfasis en que en el análisis anterior se usa como punto de partida para una investigación mayor de las razones que producen el comportamiento de una determinada fuente de ingreso. El análisis no es una evaluación crítica del desempeño de la administración y no debe usarse para juzgar la administración municipal. Debe usarse como una herramienta que ayude a dirigir la atención hacia aquellos puntos donde el mejoramiento parece más posible.

Finalmente, debe notarse que este análisis presenta un enfoque más bien conservador para el cálculo del potencial del ingreso. Pretende sólo que todas las municipalidades de un grupo similar puedan lograr tanto ingreso como los mejores miembros del grupo. En realidad, todas las municipalidades del grupo deben poder mejorar notablemente su comportamiento; en tal caso, el análisis del ingreso potencial antes descrito sub-estimará el verdadero potencial del ingreso. Sin embargo, esta técnica puede por lo menos identificar las áreas de prioridad para un mejor comportamiento del ingreso y puede ayudar a las municipalidades a establecer metas de ingresos específicos para acciones acordadas.

3.2.4 Proyección de las Tendencias Futuras del Ingreso

Para mejorar la administración financiera, los funcionarios locales necesitan poder proyectar lo que podrían ser las futuras recaudaciones de ingresos. Necesitan esta información para establecer las tasas tributarias y para que juzguen si pueden o no contraer préstamos. El Capítulo V de este Manual trata sobre las técnicas para proyectar el "balance financiero" de los municipios. Esta sección trata exclusivamente sobre el aspecto de la ecuación relacionada con el ingreso y es un ingrediente necesario para el análisis del balance financiero.

Estamos interesados en proyectar dos tipos de información sobre ingresos:

- Ingresos que se esperan en base a experiencias anteriores
- Ingresos que podrían esperarse si mejorara el comportamiento de la recaudación.

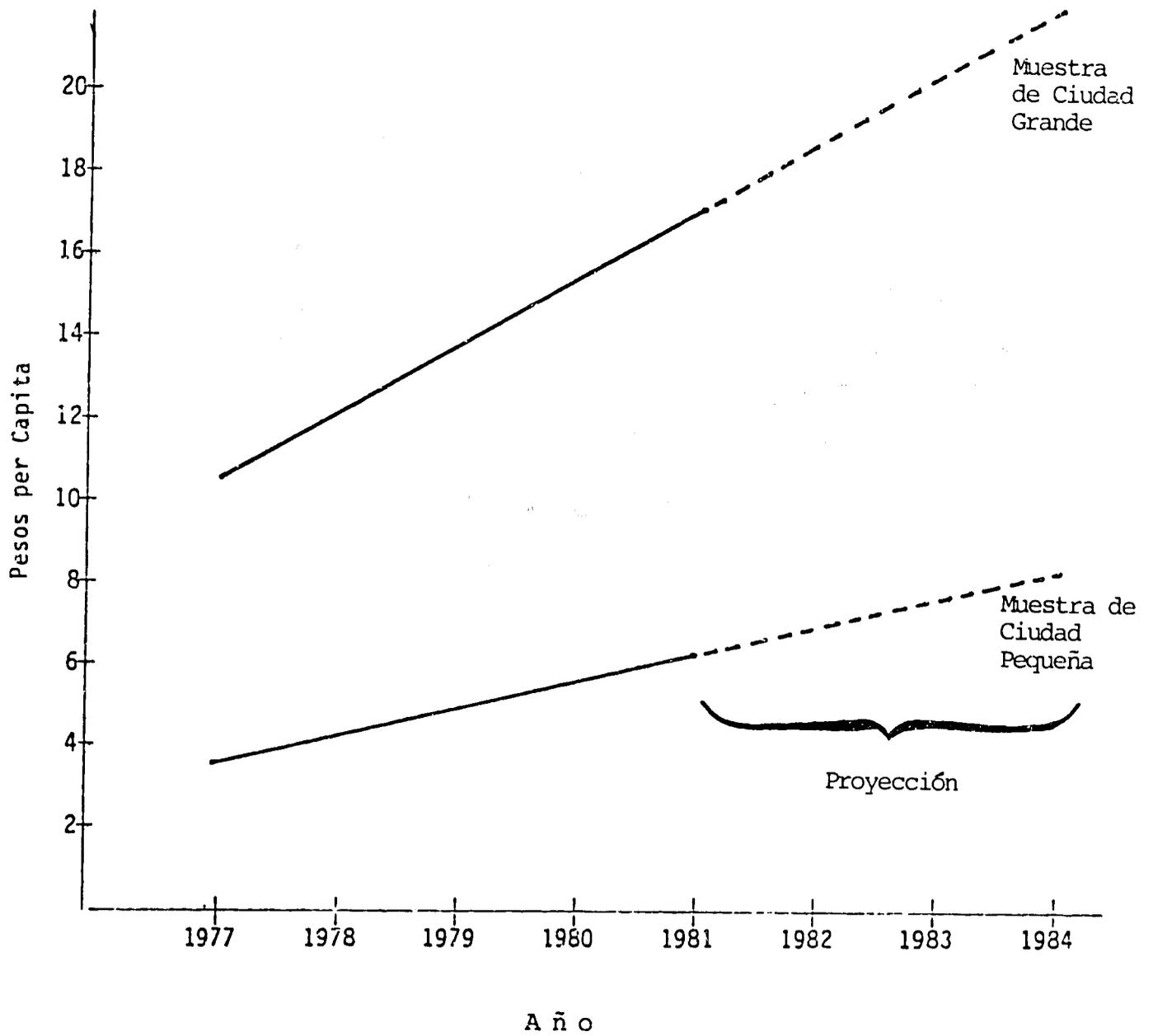
Proyectar en base a experiencias anteriores significa que basamos nuestras expectativas futuras en la continuación de las tendencias pasadas. Ello meramente requiere que extendamos el análisis de nuestra tendencia lineal desde el presente hacia el futuro, empleando ya sea la línea promedio móvil o la tendencia lineal de regresión lineal. Como esta última nos da una línea recta, podemos usarla con mayor facilidad para proyectar la línea futura. El Cuadro 45 muestra las proyecciones futuras de la línea de tendencia para nuestro modelo de Filipinas, usando la línea de regresión lineal desarrollada en la información de 1977-1981 del Cuadro 39. La línea de la gráfica simplemente extiende la tendencia lineal hasta tres años en el futuro.

Debemos tener cuidado de no extender estas líneas de tendencia demasiado lejos. Recuerden que esta extensión supone que las tendencias anteriores continuarán en el futuro. Debido a las limitaciones de esta suposición, debemos ser cautelosos en cuanto a las proyecciones de línea de tendencia que se extienden más allá de dos o tres años en el futuro.

Nuestra confianza en la proyección de la tendencia lineal está también condicionada a la forma en que nuestra línea de tendencia, calculada por

Quadro 45

Proyección de los Ingresos Locales para las Muestras de Ciudades Pequeñas y Grandes, Filipinas



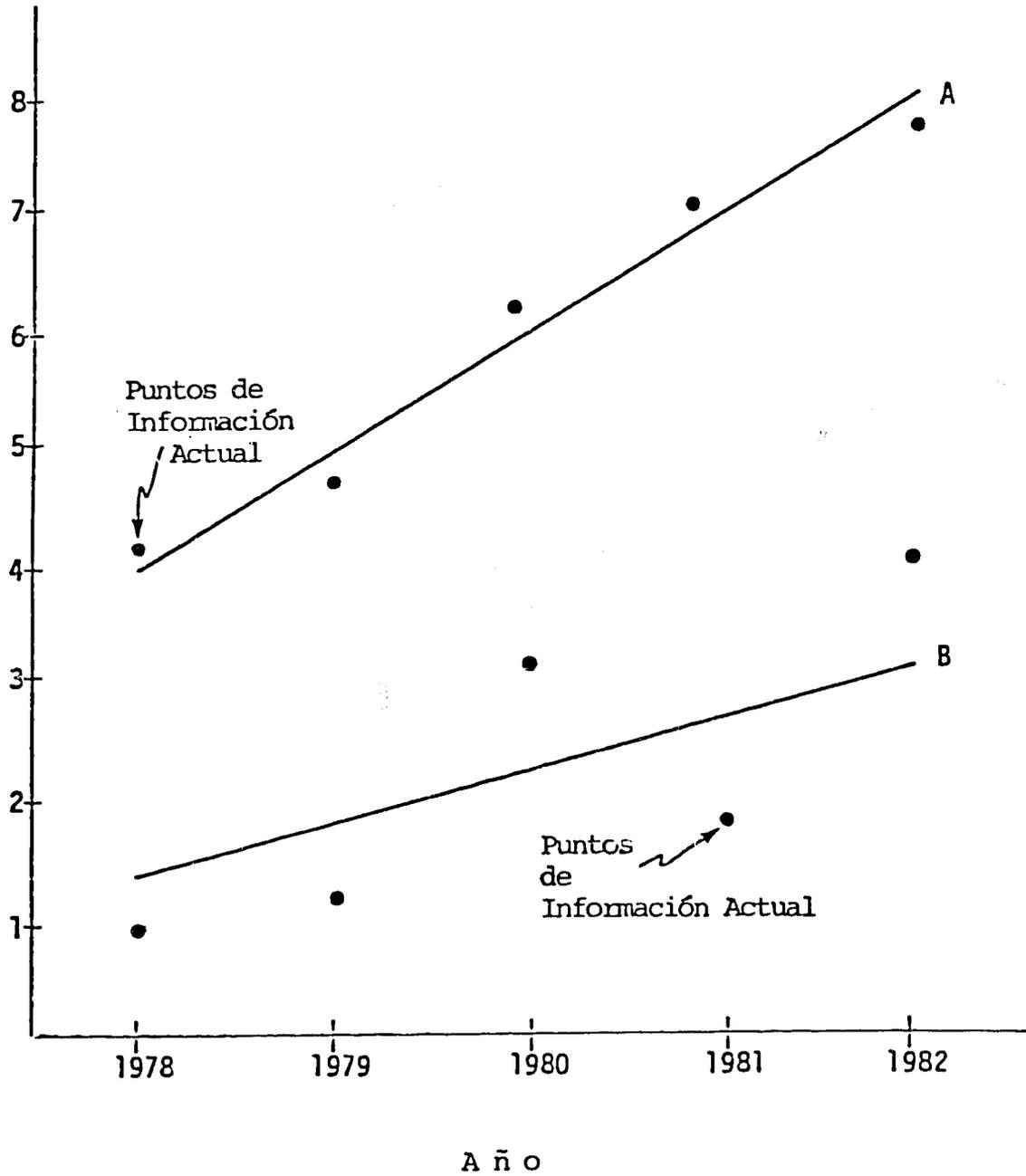
regresión lineal, se ajusta a nuestra experiencia pasada real. Es decir, la línea de tendencia se calcula como la de "mejor ajuste" de una línea recta a la información actual. Sin embargo, si la información varía mucho de un año a otro, la línea de tendencia recta no coincidirá con los puntos de la información actual con mucha precisión. El Cuadro 46 ilustra este punto mostrando dos líneas de tendencia ajustadas a la información real mediante el cálculo de regresión lineal. La Línea A se ajusta muy bien a los puntos de la información real registrada, no así la Línea B. Por consiguiente, tenemos más confianza en el uso de la Línea A para proyectar las tendencias futuras que con la Línea B.

El cuadro 45 proyecta los ingresos totales de nuestra muestra de Filipinas para tres años después de la información registrada actualmente. Podemos utilizar también el mismo tipo de proyección para las diferentes fuentes de ingreso. Estas proyecciones nos dicen cuáles debieran ser los ingresos si las condiciones se mantienen iguales. Al mismo tiempo, nuestro análisis del ingreso potencial anterior indica que muchas de las municipalidades tienen bastante posibilidades de mejoras. Hay alguna forma de que podamos aprovechar este potencial en nuestras proyecciones futuras?

La respuesta es sí; en esa forma podremos desarrollar proyecciones futuras de la información del "potencial de ingreso" de la misma manera en que proyectamos anteriormente la recaudación del ingreso. Para cualquier ciudad dada, podemos trazar el potencial del ingreso versus el comportamiento real, tal como se muestra en el Cuadro 47. La línea de tendencia del potencial del ingreso en la gráfica muestra el cálculo estimado del potencial del ingreso de 1982 a 1986. Si suponemos que la ciudad demorará varios años en mejorar su comportamiento hasta alcanzar el 100% de su meta potencial, podemos proyectar el crecimiento del potencial de ingresos para que se vea como la línea que se muestra en el Cuadro 48.

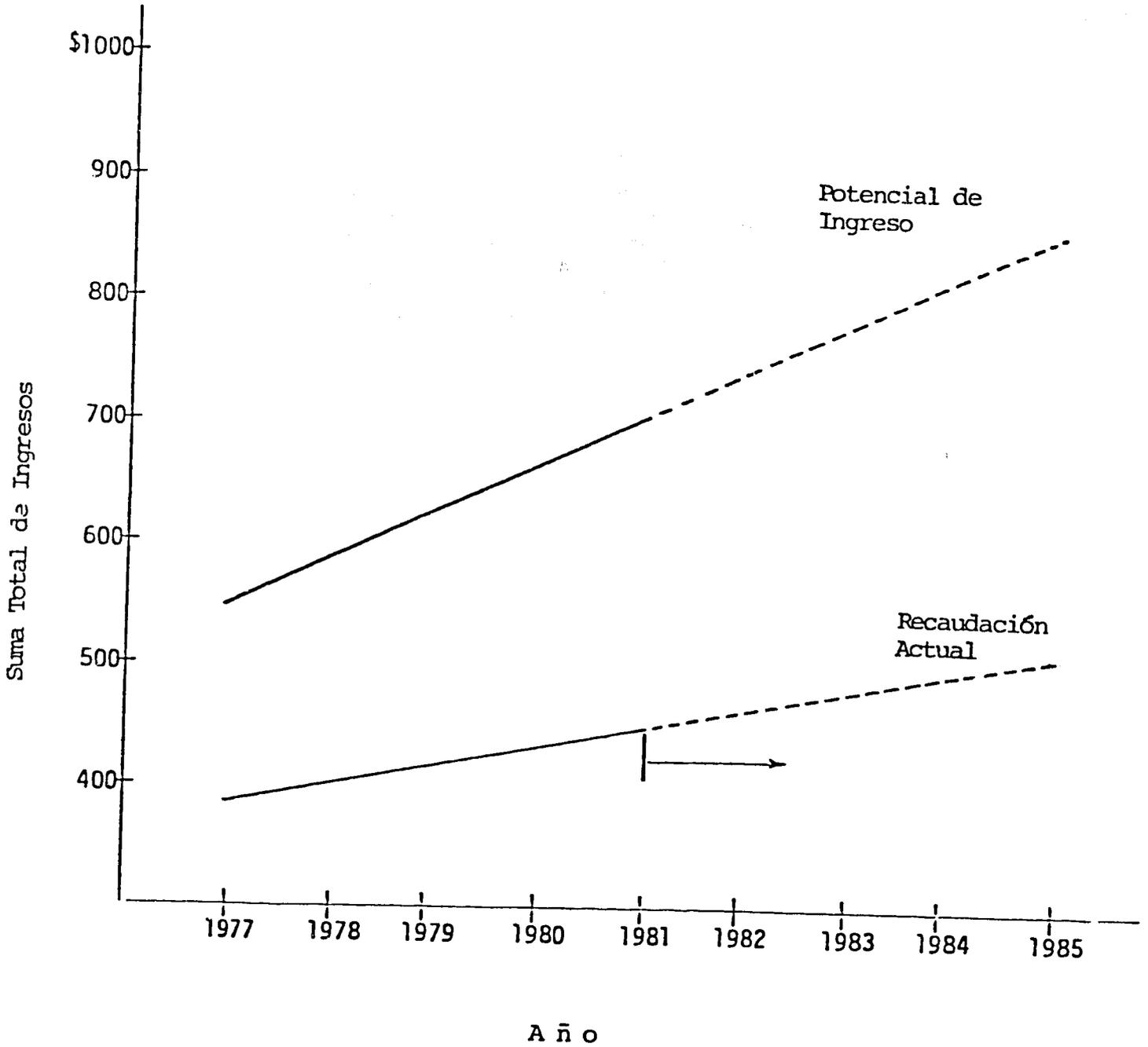
Cuadro 46

Ilustración del "Mejor Ajuste" de las Líneas de Tendencia
Producidas por Regresión Lineal



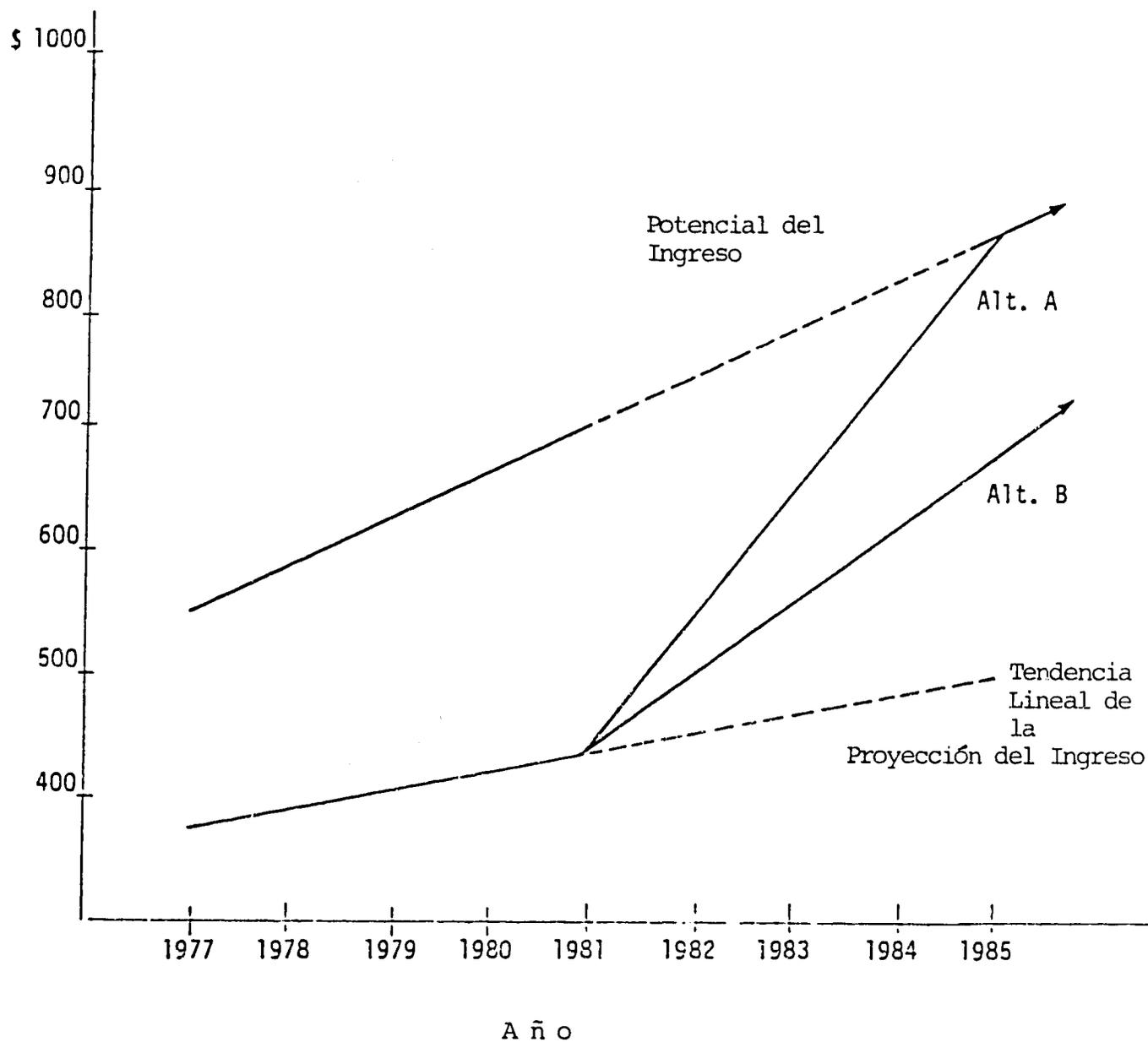
Cuadro 47

Proyección del Potencial de Ingreso versus Proyección
Basada en la Historia de Recaudación Real



Quadro 48

Proyecciones Alternativas del Ingreso Suponiendo que la Municipalidad Alcance (a) Todo el Potencial del Ingreso o (b) 50% del Ingreso Potencial.



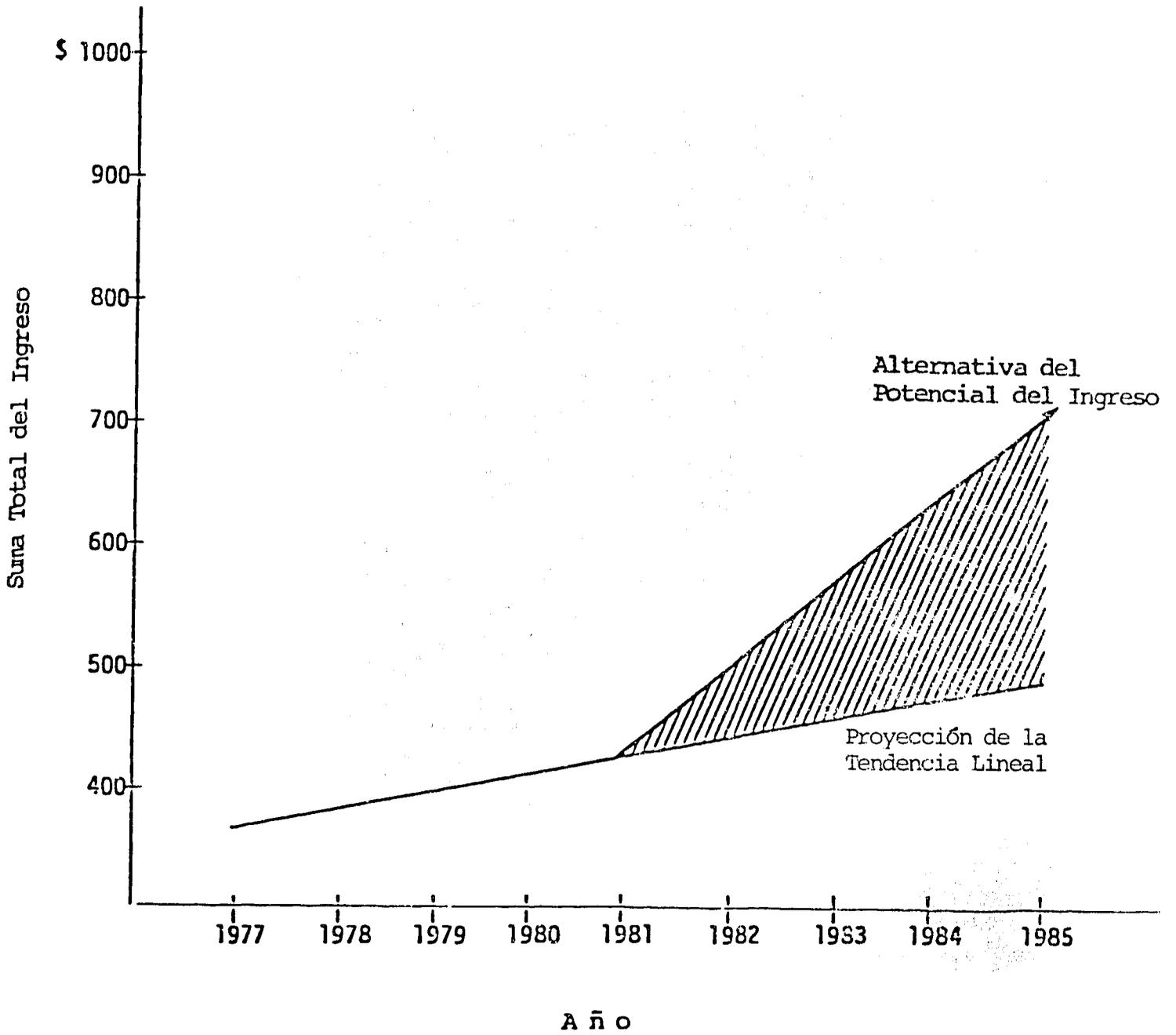
El Cuadro 48 muestra dos proyecciones alternativas: una que supone que se alcanzará todo el potencial al cabo de cuatro años, y la segunda que supone que sólo se logrará la mitad del potencial en dicho período. Evidentemente, determinar la medida en que un gobierno local puede mejorar, requiere más bien del criterio individual que de una fórmula fija. Sin embargo, para fines de presentar la técnica analítica, podemos usar estas alternativas toscas como una base razonable para ilustrar.

Este tipo de proyección de tendencia se puede usar para establecer límites superiores e inferiores de recaudaciones futuras. Por ejemplo, no podríamos esperar que una ciudad cuyo comportamiento está muy por debajo de su potencial de ingreso, como la que se muestra en el Cuadro 46 anterior, repentinamente comience a recaudar ingresos superiores a su meta de ingreso potencial. Por lo tanto, podemos usar la proyección del potencial del ingreso como el límite superior de las recaudaciones futuras del ingreso. Al mismo tiempo, podemos usar la proyección de la línea de tendencia basada en experiencias anteriores como el límite inferior de las expectativas futuras.

El Cuadro 49 muestra el trazado tanto del límite superior como del inferior (de la información del Cuadro 48) y el nivel resultante en el que esperamos que caerán las recaudaciones en el futuro. En este ejemplo hemos usado como límite superior la línea de tendencia que supone que el municipio puede lograr la mitad de su potencial de ingreso a lo largo del período de cuatro años. Este tipo de proyección del ingreso es sumamente útil en el análisis del balance financiero, que se presenta en el Capítulo 5.

Quadro 49

Nivel Esperado de las Proyecciones del Ingreso Futuro



CAPITULO 4

ANALISIS DE LOS EGRESOS

El análisis de los egresos emplea muchas de las mismas técnicas básicas usadas en los análisis del ingreso, descritas en el capítulo anterior. Esto es particularmente cierto en el desarrollo de las medidas per cápita, el análisis de la tendencia, y las técnicas de proyección. Sin embargo, hay además algunos tipos diferentes de análisis que se hacen de la información de los egresos, en los que se centrará este capítulo.

Este capítulo está organizado en forma algo diferente al anterior, reflejando los diferentes asuntos que es necesario tratar en el análisis de los egresos. Al mismo tiempo, se mantiene la distinción entre el análisis de la información financiera de una sola municipalidad y el análisis que usa datos comparativos de un grupo de municipios. Ambos tipos de técnicas analíticas se presentan en este capítulo.

Los temas principales que cubre este capítulo, por sección, incluyen:

- 4.1 Organización de la Información de los Egresos
 - 4.1.1 Categorías de la Información de los Egresos
 - Diferentes sistemas para informes de egresos
 - 4.1.2 Egresos Corrientes versus Gastos de Capital
 - Separación de los egresos por inversión de capital de los costos corrientes de operación
- 4.2 Análisis de la Composición General y Tendencias de los Egresos.
 - Análisis General
 - Cálculo de las tasas de crecimiento y de las tendencias fundamentales
- 4.3 Proyección de las Tendencias del Total de Egresos
 - Continuación de las tendencias pasadas
 - Proyecciones Deterministas
 - Proyección de rangos basados en supuestas alternativas

4.4 Análisis de los Componentes de los Egresos

- Crecimiento de los costos de personal
- Crecimiento de los gastos de operación y mantenimiento (O&M)
 - proyección del impacto de las inversiones de capital sobre los futuros costos O&M
- Gastos administrativos versus costos directos de los servicios

4.5 Análisis de los Costos Unitarios del Suministro de Servicios Locales

- Cambios dentro de una municipalidad a través del tiempo
- Medidas comparativas entre municipalidades
- Relación entre dotación de personal versus proporción de gastos

Este capítulo está dividido en secciones, correspondiendo cada una a los temas antes detallados. Como muchos de los análisis de la tendencia emplean técnicas similares a aquellas usadas en el análisis del ingreso, se dará énfasis a la descripción de las técnicas no presentadas hasta ahora. Sin embargo, cuando sea adecuado, se emplearán y se ilustrarán las aplicaciones de las técnicas del análisis del ingreso.

4.1 Organización de la Información del Egreso

La información del egreso debe organizarse en la misma forma en que organizamos la información del ingreso: por año y por categoría del gasto. Las categorías empleadas para nuestro análisis serán necesariamente aquellas usadas oficialmente en los informes de gastos al gobierno central. En vista de que estas categorías difieren para los distintos países, no podemos señalar aquí un conjunto único de categorías para nuestro análisis. Sin embargo, las técnicas que usamos para el análisis son aplicables a los diferentes tipos de información del egreso.

4.1.1 Categorías de la Información del Egreso

Aunque la información del egreso se puede registrar en diferentes formas, casi siempre se le clasifica por diferentes tipos de "fondos". Los fondos se diferencian entre inversión de capital y gastos corrientes de operación. Alternativamente, se pueden establecer fondos separados para todos los gastos por un determinado tipo de servicio; con frecuencia, tales fondos se establecen para los sistemas de agua, vivienda pública, mercados públicos y recolección de basura. Este es el caso particular de los servicios destinados a ser auto-financiables y cuyos ingresos se recaudan en base al cargo por servicio.

Los sistemas contables del gasto municipal pueden también mantener al día los egresos según la categoría del gasto, tales como mano de obra, materiales, servicio de la deuda, etc. Además, las municipalidades pueden llevar los datos actualizados de los gastos de cada departamento municipal; a veces, la información registrada hace la distinción entre la operación corriente y las inversiones de capital; otras veces no.

El sistema contable de los egresos que controla los gastos por departamento, a menudo separa los gastos administrativos generales de los gastos por la operación de determinados servicios públicos. Tal como se muestra en los argumentos que se dan a continuación, hay algunos análisis muy útiles que se pueden aplicar a los costos administrativos.

Cualquiera que sea la forma en que se presente la información del egreso, necesitamos tener información consistente de varios años. "Consistencia" significa tener el mismo tipo de información en cada categoría de un año a otro. Por ejemplo, si los pagos de los préstamos están incluidos en los "gastos corrientes de operación" en un año, deben ser incluidos en esa misma categoría durante todos los demás años.

Una vez que hemos reunido la información de los egresos de varios años de una

municipalidad, el primer paso en el análisis de la información es convertir el total de los gastos en cifras PER CAPITA, tal como hicimos para la información del ingreso. Estas cifras per cápita constituirán la base para la mayor parte de las técnicas de análisis que se presentan en este capítulo.

4.1.2 Gastos Corrientes versus Gastos de Capital

Debemos comenzar cualquier análisis de los gastos municipales con una discusión de las diferencias entre gastos CORRIENTES y DE CAPITAL. Los gastos corrientes son aquellos causados por la operación municipal sobre una base diaria, incluyendo los costos de operación de los servicios municipales y de la administración local. Gastos de capital son las inversiones en instalaciones físicas que tienen una vida útil que excede al año en curso, usualmente en muchos años más. Ejemplos de los gastos de capital son la construcción de carreteras y de acueductos. Las compras de equipo, como camiones para la recolección de basura, también se consideran como gastos de capital.

Los gastos de capital deben separarse de los gastos corrientes por dos razones fundamentales: (1) ellos suministran un servicio durante varios años de modo que sus costos (y beneficios) no se producen realmente en un solo año, y (2) usualmente se presentan agrupados, lo que hace que distorsionen el cuadro de gastos del año en que ocurren.

Muchos sistemas de contabilidad municipal separan los gastos corrientes de los de capital. En otros, sin embargo, los gastos de capital pueden estar parcialmente ocultos en los presupuestos corrientes de operación de los municipios. En Túnez, por ejemplo, los excedentes de los presupuestos de operación municipal al finalizar el año fiscal, se transfieren al presupuesto de capital del año siguiente. El monto de esta transferencia deja entonces de ser parte del presupuesto de operaciones y debe restarse de la información de gastos corrientes en cualquier análisis.

Otra situación en que los gastos corrientes y de capital se enredan, es en el tratamiento del repago de los préstamos para inversiones de capital. Si una municipalidad toma un préstamo para inversión de capital, puede que el repago de dicho préstamo sea considerado como parte del presupuesto corriente de operación. Esto varía de un país a otro. Lo ideal sería clasificar estos tipos de costos y tratarlos separadamente. Necesitamos, por lo menos, darles un trato consistente. Es decir, si están incluidos en la información de un año, deben incluirse en la de todos los años. Más aún, como estos tipos de gastos pueden ser bastante elevados si se les compara con otros gastos, necesitamos no perderlos de vista en nuestra información. Una observación final sobre la relación entre los gastos corriente y los de capital, es que los gastos de capital deben crear más gastos de operación. Por ejemplo, la construcción de un acueducto crea la necesidad de su mantenimiento futuro y de mayor administración. Esta es una razón por qué ciertos tipos de servicios municipales tienen cuentas de fondos separadas, para distinguir de todo tipo de gastos causados por dichos servicios.

En la mayor parte de los países los gastos locales de capital son financiados principalmente, sino exclusivamente, por el gobierno central. Además, el gobierno central podrá también proporcionar una transferencia al municipio para su presupuesto corriente de operación. Resulta útil comparar los gastos corrientes y de capital de las municipalidades para ver (1) las tendencias de cada tipo de gasto a través del tiempo, y (2) el grado de dependencia del municipio con respecto al gobierno central.

El Cuadro 50 muestra la composición cambiante de los gastos en una muestra de municipalidades ecuatorianas entre 1979 y 1981. El cuadro muestra el porcentaje del total de gastos correspondiente a gastos corrientes, de capital y de servicio de la deuda. El cuadro muestra que la proporción del repago de los préstamos crece rápidamente con respecto a los otros gastos, entendiéndose que los gastos anteriores de capital están asumiendo ahora una parte creciente del presupuesto local para el servicio de la deuda. Más aún, los gastos de

capital representan un componente grande y relativamente estable de los presupuestos locales. Esto sugiere que en el futuro el servicio de la deuda probablemente se elevará a medida que los municipios absorban una mayor deuda. El caso Ecuatoriano se discute más detalladamente en la sección 5.4 Análisis del Flujo de Fondos.

Quadro 50

Patrones del Gasto Municipal para la Muestra de las Municipalidades Ecuatorianas, 1979-1981.

<u>Gastos</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Corrientes	50.55%	35.29%	31.61%
Servicio de la Deuda	4.02%	10.45%	13.14%
Varios	8.63%	9.10%	12.48%
Inversiones de			
Capital	36.79%	45.16%	42.77%

4.2 Análisis de la Composición General y Tendencias en los Gastos

Volvemos ahora nuestra atención, de la relación entre los gastos corrientes y los de capital, hacia el enfoque del análisis de los gastos corrientes de operación. Estos gastos generalmente se encuentran bajo el control de las municipalidades y se relacionan más con los ingresos locales. Los gastos

corrientes de operación se registran normalmente en el fondo general de los municipios o en cualquiera otra cuenta de gastos generales de la municipalidad.

Analizamos primero las tendencias del crecimiento general de gastos del fondo general de la municipalidad, en forma muy parecida a como analizamos los ingresos locales. El Cuadro 51 muestra los gastos del fondo general de nuestra muestra de las municipalidades Filipinas durante el período 1977-1981. El cuadro muestra el nivel de gastos per cápita en las grandes ciudades y en las pequeñas. El cuadro muestra que el nivel de gastos para las ciudades grandes es de un 35% a un 50% más alto que el de las ciudades pequeñas, sobre una base per cápita. Si señalamos los gastos en una gráfica (Cuadro 52) vemos que la tasa de crecimiento de los gastos es bastante consistente para ambos grupos.

Cuadro 51

Gastos per Cápita del Fondo General para
la Muestra de Municipalidades Filipinas

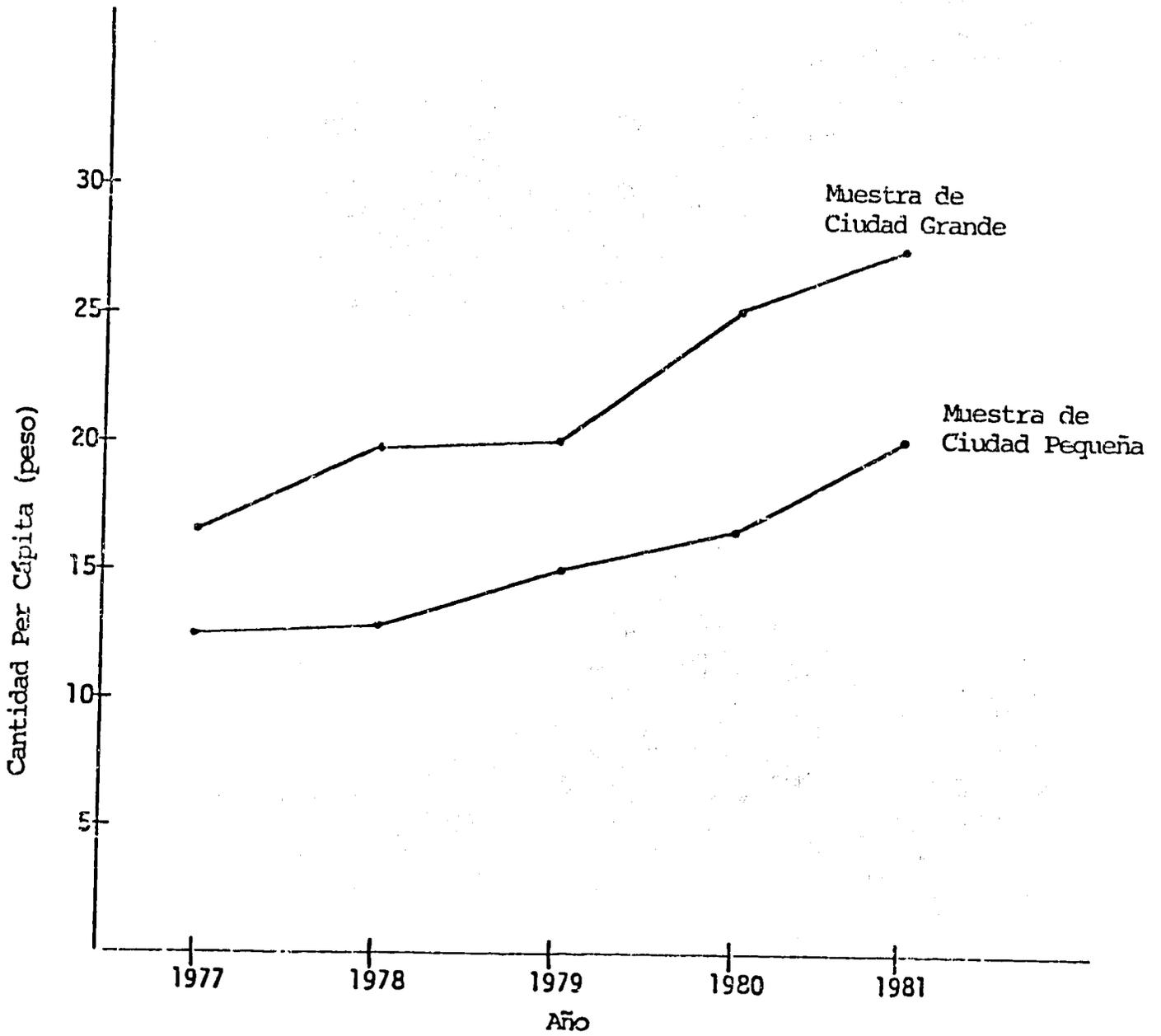
(Pesos Filipinos)

	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Muestra Total	14.69	15.89	17.65	20.46	23.76
Ciudades Pequeñas	12.34	12.50	14.76	16.41	20.27
Ciudades Grandes	16.77	18.85	20.16	24.00	26.79

Si calculamos una línea de tendencia usando la técnica de los promedios móviles de dos años para suavizar un poco las fluctuaciones de un año a otro, podremos ver también cuál ha sido la tasa de crecimiento en el período (Cuadro 53). Los cálculos del Cuadro 53 muestran que la tasa anual de crecimiento para las ciudades pequeñas ha sido de alrededor del 13 por ciento y del 12 por ciento para las ciudades grandes. Cuando comparamos ésto con la tasa promedio de inflación anual, de más de un 17 por ciento en las Filipinas durante el período, vemos que los municipios han restringido el crecimiento del gasto a menos de la tasa de inflación.

Quadro 52

Gráfica del Gasto Per Cápita para las Muestras de Municipalidades Filipinas



Cuadro 53

Promedio Movable de Dos Años de la Información de
Gastos per Cápita de las Filipinas

	Promedio <u>77/78</u>	Promedio <u>78/79</u>	Promedio <u>79/80</u>	Promedio <u>80/81</u>
Muestra Total	15.29	16.77	19.05	22.11
(Porcentaje de cambio del año anterior)		9%	13%	16%
Ciudades Pequeñas y Medianas	12.42	13.63	15.58	18.34
Porcentaje de cambio del año anterior)	9%	14%	17%	
Ciudades Grandes	17.81	19.50	22.08	25.39
(Porcentaje de cambio del año anterior)	9%	13%	14%	

Hay varias cosas que tomar en consideración al interpretar la tasa de crecimiento de los gastos versus la tasa de inflación. Por una parte, una tasa de crecimiento más lenta que la inflación podría significar que las municipalidades se están haciendo más eficientes, suministrando el mismo nivel de servicios por un costo "real" menor (entendiéndose por "real" que hemos hecho ajustes por inflación en el costo de los bienes y servicios). Por otra parte, la tasa de crecimiento lenta podría significar que la calidad de los servicios públicos está declinando.

Cuadro 54

Gastos Per Cápita para Municipalidades Seleccionadas
en la Muestra de Ciudad Pequeña, 1977 - 1981

	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Bugasong	15.19	15.97	15.07	17.37	19.38
Saipan	11.38	10.47	11.60	11.27	17.91
Culasi	15.99	16.56	23.05	21.06	28.92
Promedio de las Ciudades Pequeñas	12.34	12.50	14.76	16.41	20.27

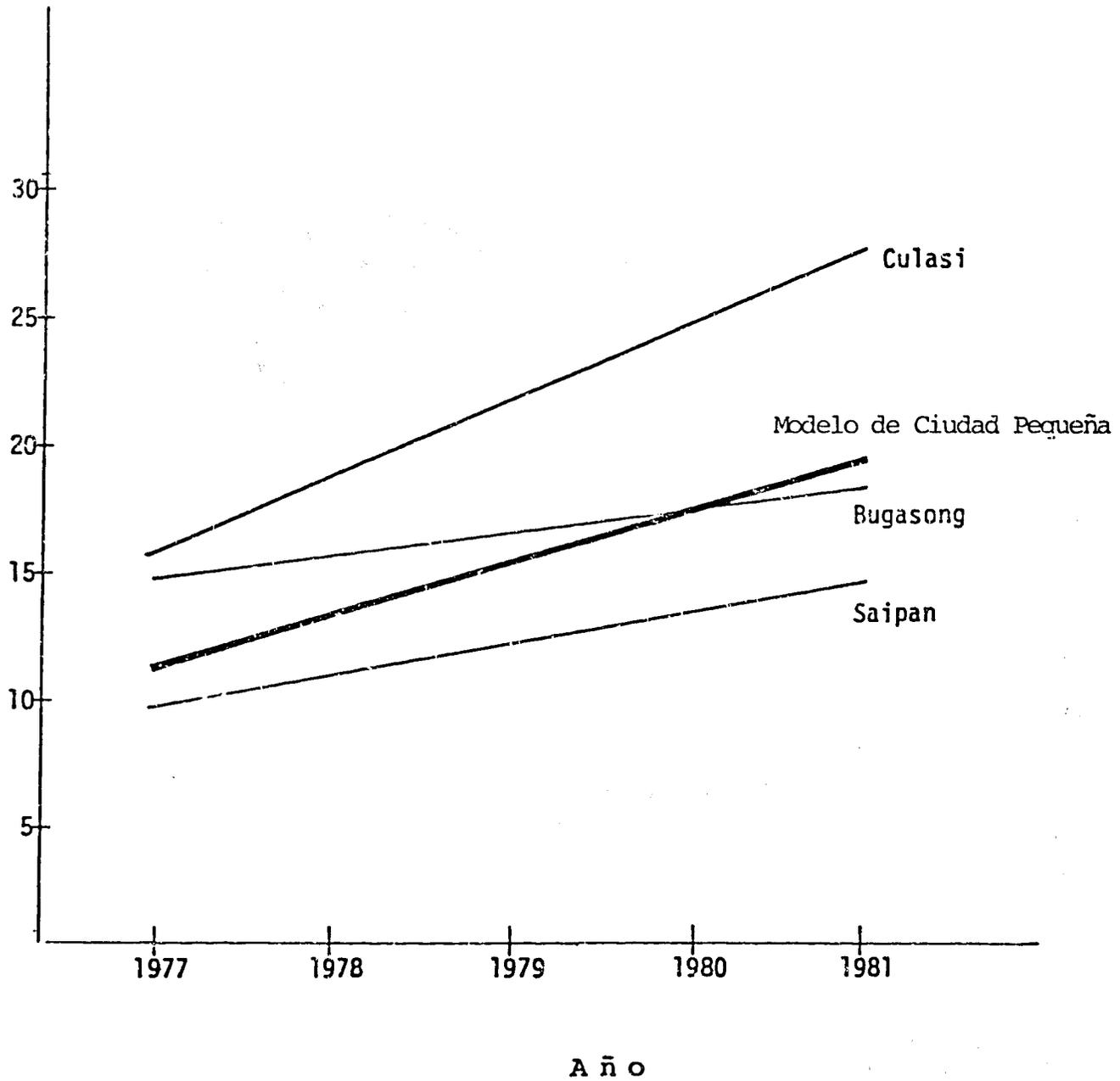
Podemos aplicar ahora la técnica de análisis de la tendencia de crecimiento del gasto al análisis del comportamiento de una sola municipalidad. El Cuadro 54 muestra los gastos per cápita del fondo general de las municipalidades de nuestra muestra de las ciudades pequeñas de Filipinas así como el promedio para todas las ciudades pequeñas. Podemos calcular una línea de tendencia usando la técnica de la regresión lineal para cada uno de nuestros cuatro conjuntos de datos representados en la gráfica del Cuadro 55.

Las líneas de tendencia del Cuadro 55 revelan lo siguiente:

- Los gastos de Culasi comenzaron a un nivel mayor y han crecido a una tasa más rápida que las otras dos municipalidades y que el promedio de todas las ciudades;
- Los gastos de Bugasong han comenzado a un nivel más alto que el promedio de todas las ciudades, pero han crecido a una tasa más lenta, terminando en 1981 a un nivel más bajo que el promedio.

Cuadro 55

Línea de Tendencia de los Gastos per Cápita
de Tres Ciudades y del Promedio de Ciudades Pequeñas



- Saipan ha comenzado a un nivel ligeramente más bajo y ha mantenido más o menos la misma tasa de crecimiento que el promedio.
- A pesar de que la población de Culasi la coloca en la categoría de ciudad pequeña, su comportamiento del gasto es más consistente con la muestra de la ciudad grande.

Si bien las líneas rectas de las tendencias proporcionan información útil para la comparación, también pueden ocultar información provechosa. Por ejemplo, si nos referimos al Cuadro 51, vemos que la tasa de crecimiento de los gastos ha tenido un crecimiento estable durante el período. La tasa de aumento ha sido más grande para la muestra de ciudad pequeña, alcanzando al 24% entre 1980 y 1981. Por lo tanto, debemos tener en cuenta esta tasa acelerada de aumento cuando proyectemos las tendencias del gasto futuro.

4.3 Proyección de las Tendencias en los Gastos Totales

En el capítulo sobre el análisis del ingreso presentamos una técnica para la proyección de los ingresos futuros sobre la base de las líneas de tendencia del ingreso anterior. Esta técnica se puede usar también para la proyección de las tendencias del gasto en el futuro y se calcula exactamente de la misma manera. Este tipo de proyección supone que las condiciones futuras son muy parecidas a las del pasado y, por lo tanto, el comportamiento del pasado es un vaticinador del futuro. Cómo proyectamos las tendencias del gasto futuro o del ingreso si sabemos que las condiciones van a cambiar? Por ejemplo, si sabemos que las tasas salariales de los empleados municipales van a ser aumentadas en un 40%, podemos suponer que los gastos aumentarán a la misma tasa de crecimiento que en el pasado?

Para manejar este tipo de situaciones debemos añadir a nuestra técnica de proyección de la línea de tendencia otro tipo de técnica llamada Análisis Determinista. Esto significa que tenemos información adicional que nos va a ayudar a determinar con mayor precisión cuáles serán los cambios en la tasa de

crecimiento; para llevar a cabo la proyección, no nos hace falta apoyarnos sólo en las tendencias anteriores.

Para ilustrar cómo trabaja el análisis determinista, examinamos la información del Cuadro 56, el cual presenta información del egreso de una municipalidad típica. La cifra muestra que los gastos de personal corresponden casi al 65 por ciento de los gastos del fondo general local. Si sabemos que la escala salarial para los empleados municipales ha estado congelada durante los últimos cuatro años, sabemos entonces que el aumento de los costos de personal se debe a un aumento en el número de empleados. Al calcular el porcentaje de aumento de un año a otro (Cuadro 56) vemos que tanto el aumento en los gastos de personal como en otros costos ha tenido un promedio de 10% anual.

Si sabemos que la política gubernamental anunciada es aumentar los salarios del gobierno en un 20% el próximo año, cuál debería ser el impacto en los gastos del fondo general la municipalidad?

Cuadro 56

Gastos de una Municipalidad Modelo
por un período de Cuatro Años

<u>Categoría del Gasto</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
<u>Gastos de Personal</u>				
Salarios	66,872	73,693	80,841	88,925
Cuotas al Fondo de Pensión	5,851	6,204	6,063	7,781
Riesgos Profesionales	10,867	12,219	14,147	14,450
<u>Alquiler/Servicios</u>	11,699	14,312	15,320	18,222
<u>Materiales/Equipos Pequeños</u>	13,620	13,510	16,210	17,100
<u>Servicios</u>	7,613	8,110	10,690	11,212
<u>Pago de la Deuda</u>	9,204	9,962	10,010	11,300
<u>Varios</u>	2,874	3,572	2,280	2,672
Total de Gastos	128,600	141,582	155,561	171,662

El cuadro 57 nos dice cómo se puede contestar a la pregunta. El cuadro muestra tres distintos planteamientos. El primero presenta el crecimiento proyectado de gastos, empleando una proyección simple de la tendencia; este planteamiento sólo supone que la tasa promedio de aumento en un 10% en los gastos totales se mantendrá en el futuro. El segundo planteamiento supone que (1) el crecimiento de otros costos aumentará en la misma tasa promedio de 10% que en el pasado, (2) el número de empleados continuará aumentando en un 10% como en el pasado, y (3) el promedio de salarios subirá en un 20 por ciento en 1984 tal como se prometió en la nueva política. El tercer planteamiento supone las mismas acciones que en el segundo, salvo que el número de empleados está congelado en los niveles actuales.

Los resultados de los tres planteamientos nos dan predicciones diferentes de los gastos de la municipalidad en 1984. Tales planteamientos son útiles para darnos no tanto un cálculo preciso, pero sí una serie de estimaciones dentro de la cual pronosticamos que la suma de los gastos futuros disminuirá. En esta forma, podemos usar los planteamientos para establecer los límites superiores e inferiores en las proyecciones del gasto futuro. El uso de estos límites se discute con mayor amplitud en el Capítulo 5 de este Manual.

Cuadro 57

Proyecciones de Alternativa del Crecimiento de los Gastos Empleando el Análisis Determinista

1. Planteamiento A

Supone que el crecimiento continuará a la misma tasa registrada en el pasado (10%). Por lo tanto, el gasto en 1984 será:

$$171,662 \times 110\% = \$188,828$$

=====

2. Planteamiento B

Supone un crecimiento del 10% en los gastos que no son del personal; el número de empleados aumenta en un 10% y el promedio salarial aumenta en un 20%:

$$\text{Gastos que no son del personal} = 60,506 \times 110\% = 66,557$$

$$\text{Costos del personal} = 115,156 \times 110\% \text{ (aumento en cifras)} \times 120\% \text{ (aumento en salarios)} = 146,726$$

$$\text{Total Gastos} = 66,557 + 146,726 = \$213,283$$

=====

3. Planteamiento C

Supone que el aumento en los gastos no del personal es de 10%; el personal no aumenta en número, pero los salarios aumentan en un 20%:

$$\text{Gastos que no son del personal} = 60,506 \times 110\% = 66,557$$

$$\text{Gastos del personal} = 111,156 \times 120\% \text{ (aumento salarial)} = 133,387$$

$$\text{Total Gastos} = 66,557 + 133,387 = \$199,944$$

=====

4.4 Análisis de los Componentes del Gasto

Las técnicas analíticas presentadas hasta ahora se centran en el total de los gastos. En esta sección veremos en más detalle los componentes de esos gastos. Ya hemos introducido esta noción en la sección anterior cuando se usaron los costos del personal para proyectar los gastos futuros.

Analizar los componentes de los gastos requiere información detallada de dichos gastos. Los tipos de análisis más útiles que pueden hacerse incluyen:

- Crecimiento de los costos de personal
- Crecimiento de los gastos de operación y mantenimiento de las inversiones de capital
- Crecimiento de los gastos generales de administración.

4.4.1 Crecimiento de los Costos de Personal

Hay dos conjuntos muy útiles de análisis de los gastos de personal. El primero se refiere a los cambios en la proporción de los gastos totales correspondientes al personal en razón del tiempo. El segundo se relaciona con los costos comparativos del personal de un grupo de municipalidades. El Cuadro 58 ilustra el análisis de los cambios en los costos de personal de una municipalidad a través del tiempo.

El Cuadro 58 muestra que la proporción de los gastos totales correspondiente a personal ha aumentado del 56% al 63% durante el período de cinco años. Esta observación podría llevarnos a preguntar si los costos del salario promedio están aumentando con demasiada rapidez o si el número de empleados crece excesivamente.

De la información del cuadro vemos que el número de empleados se ha elevado sólo en un 17.5% mientras que el total de la población de Nakuru ha aumentado aproximadamente en un 36.4% durante el mismo período. Por lo tanto, llegamos a la conclusión de que el crecimiento en el número de empleados es razonable comparado con el crecimiento general de la población.

Segundo, debemos examinar el aumento del promedio de los costos por empleado. Vemos que este crecimiento ha sido de alrededor del 67%, mientras que el de la inflación ha sido del 62%. Aunque ligeramente superior al de la inflación, el aumento del promedio de los costos del personal no está fuera de proporción.

Cuadro 58

Empleo y Gastos de Personal del
Concejo Municipal de Nakuru (Kenya),
1971 y 1975

	<u>1971</u>	<u>1975</u>	<u>Porcentaje de Aumento 1971-75</u>
Total de Gastos	449,480	787,477	75.2%
Gastos de Personal	253,503	497,767	96.4%
Porcentaje de los Gastos Totales que corresponde a Personal	56.4%	63.2%	NA
Número de Empleados	1,203	1,413	17.5%
Costo de Personal por Empleado	KL 210.73	KL 352.28	67.2%
Porcentaje de Aumento de la Inflación (Índice de Precios del Consumidor)			62.3%
Tasa de Crecimiento de la Población Durante el Período (Crecimiento de la Población Urbana para todas las Ciudades de Kenya)			36.4%

Si el aumento en el número de empleados y el crecimiento en los costos del salario promedio son razonables, a qué se debe que el personal se esté llevando una proporción cada vez mayor de los gastos totales? La explicación debe ser que el Concejo Municipal de Nakuru mantiene bajo el crecimiento de los costos que no son de personal, muy por debajo de la tasa de inflación actual. En realidad, si calculamos el aumento de los gastos ajenos al personal, vemos que éstos han aumentado sólo en un 47.8% durante el período.

Una pregunta final que debemos hacer con respecto a los costos del personal de Nakuru es cuán razonables son esos costos comparados con los de otras municipalidades de Kenya. Podemos dar una mejor respuesta si examinamos la información de otros concejos municipales. El Cuadro 59 presenta información comparativa de los costos de personal per cápita y número de empleados por cada mil personas. Estas índices nos permiten comparar los costos de personal de Nakuru con los costos de otros concejos municipales.

Del Cuadro 59 vemos que Kanuru tiene uno de los costos de personal más bajos per cápita. También vemos que Nakuru se mantiene aproximadamente en el promedio en términos de número de empleados por cada mil habitantes. Esto significa que el promedio de costos salariales de Nakuru debe ser más bajo que el de los demás concejos municipales, considerados como grupos. En realidad, si miramos hacia las municipalidades con el más alto total de gastos per cápita (Kisumu, Eldoret y Kitale), vemos que esas municipalidades tienen el mayor número de empleados per cápita. Esto significa que el total de los gastos se debe mayormente a los costos de personal y que éstos están determinados en gran parte por el número de empleados y no por las diferencias en la escala de salarios. Por lo tanto, controlar los gastos municipales significa controlar primero la magnitud de la dotación de personal de las municipalidades.

NOTA: El interesado debe ser cuidadoso al recabar la información de personal de los registros de la municipalidad. Hay diversos peligros latentes que pueden sesgar la información. Primero, el personal de la municipalidad

puede estar formado tanto por personas empleadas a través del servicio civil nacional como por la municipalidad. A menudo, estas diferenciaciones se omiten en los registros del personal local. Segundo, las municipalidades pueden tener trabajadores temporales o de tiempo parcial, así como también empleados de tiempo completo y permanentes. Estos trabajadores parciales pueden figurar o no en los registros de la municipalidad (o el número total de empleados parciales puede estar registrado sin ninguna indicación en cuanto a número de horas o "equivalentes de tiempo completo" tienen en realidad). Esta variabilidad en el registro del personal puede producir información no confiable a menos que la persona que está recabando los datos prevea estos peligros. Por consiguiente, es importante obtener cálculos del total de la fuerza laboral equivalente a tiempo completo, para analizar el costo del personal.

4.4.2 Crecimiento en los Costos de Operación y Mantenimiento

Los costos de operación y mantenimiento son componentes de los gastos municipales que a menudo se omiten o se mantienen a un nivel tal que impide el control adecuado de las inversiones de capital. En síntesis, los gastos de O&M no deben minimizarse si los servicios públicos van a mantenerse a niveles adecuados.

Los gastos de O&M deben reflejar los niveles de las inversiones previas de capital. Esto es particularmente cierto cuando las inversiones de capital expanden los servicios existentes en vez de reemplazarlos. La expansión de los servicios requerirá gastos adicionales de O&M en tanto que el reemplazo mantendrá o aún disminuirá los gastos futuros de O&M. Si las inversiones de capital para la ampliación de servicios han sido fuertes en el pasado reciente, es de esperar que los gastos de O&M aumentarán en el futuro inmediato. El Cuadro 60 ilustra este fenómeno de efecto de "rezago" en el

Cuadro 59

Gastos de Personal per cápita de los
Principales Concejos Municipales de Kenya, 1975

	<u>Nairobi</u>	<u>Mombasa</u>	<u>Kisumu</u>	<u>Nakuru</u>	<u>Eldoret</u>	<u>Thika</u>	<u>Kitale</u>
Población (1975)	768,000	375,000	47,000	90,000	20,000	35,000	18,000
Total per cápita gastos actuales (KL)	12.08	7.60	14.70	8.70	17.50	10.84	15.12
Gastos de personal per cápita (KL)	6.72	4.92	9.17	5.49	11.11	6.18	8.62
Número de empleados per cápita	16.5	9.1	23.7	16.3	24.0	16.6	25.2

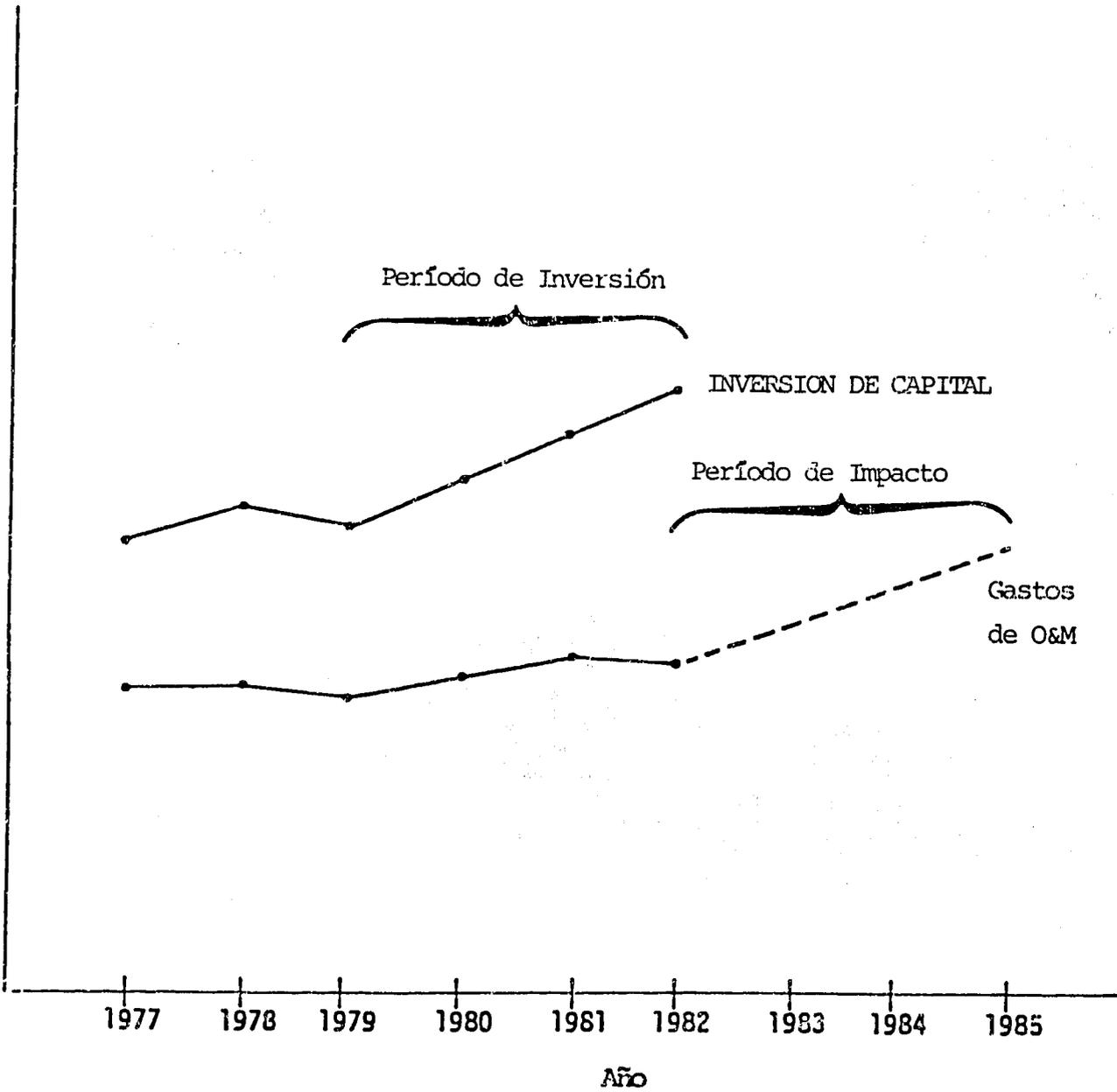
tiempo entre las inversiones de capital para ampliaciones y los gastos de O&M. El cuadro demuestra que debemos proyectar un aumento rápido de los gastos de O&M durante el período 1982-1985, en base a las fuertes inversiones de capital de los tres años anteriores.

Si bien es fácil ver conceptualmente el nexo entre la inversión de capital y los futuros costos de O&M, es más difícil traducirlo a un cálculo preciso del impacto de la inversión de capital en el presupuesto corriente de gastos de un gobierno local. La causa de esta dificultad radica en que los gastos de O&M no constituyen un renglón único de gastos, sino que se reparten a través de los presupuestos de operación de los distintos departamentos del municipio. Más aún, los diferentes tipos de inversión de capital causarán impactos muy diferentes en los futuros gastos de O&M.

Debido a estas razones es difícil proporcionar reglas precisas para el pronóstico del impacto que tendrá un determinado nivel de inversión de capital en los niveles de los gastos futuros. Aparte de tratar este asunto caso por caso, lo mejor que podemos hacer es anticipar el impacto de los diferentes niveles de inversión de capital en la tasa de crecimiento del total de los niveles de los gastos corrientes.

Quadro 60

Ejemplo del Impacto Retardado de la Inversión de Capital (Expansión) en los Gastos de Operación y Mantenimiento.



Para calcular el impacto de la inversión de capital en la tasa de crecimiento de los gastos corrientes necesitamos una serie histórica de datos de varios años sobre niveles de inversión de capital, la naturaleza de la inversión (expansión vs. reemplazo) y los niveles de los gastos corrientes de operación. El Cuadro 61 proporciona información para este análisis.

Al examinar la información del cuadro, miramos primero las tendencias de los gastos corrientes. Vemos que durante el período 1975-1978 los gastos corrientes aumentaron aproximadamente en un 10% por año. De 1979 a 1983 los gastos corrientes aumentaron del 15% al 16 % por año.

Los niveles de inversión de capital fluctuaron más que los niveles de los gastos corrientes. De 1976 a 1978 las inversiones de capital aumentaron cerca de un 20% al año. De 1979 a 1983 la tasa de aumento anual fué entre 30 y 50%. Esto indica que la tasa anual de aumento de los gastos corrientes seguramente aumentará más allá del nivel del 16% ya observado para el período 1979-83. La información disponible no nos permite calcular que monto de aumento se puede esperar. Sólo podemos estimar que la actual tasa de aumento se acelerará. Aún cuando este análisis no nos da toda la información que quisiéramos, resulta una información útil por cuanto nos proporciona un límite a partir del cual podemos estimar los gastos corrientes en el futuro.

4.4.3. Costos Administrativos versus Costo Directo de los Servicios

Un método para categorizar los costos de operación de la municipalidad consiste en dividirlos en: (1) costos directos del suministro de servicios públicos, y (2) costos administrativos de funcionamiento de la municipalidad. Los costos directos de los servicios son aquellos gastos que están directamente relacionados con el suministro de un servicio

Cuadro 61

Información de la Inversión de Capital y Gastos
de una Municipalidad Modelo
(1975 a 1983)

	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Inversión de Capital	1,100	1,000	1,200	1,440	1,800	2,340	3,510	4,914	6,684
% Aumento del Año Anterior	--	9%	20%	20%	25%	28%	50%	40%	35%
Gastos Corrientes	2,000	2,180	2,420	2,710	3,090	3,553	4,122	4,780	5,496
% Aumento del Año Anterior	---	9%	11%	12%	14%	15%	16%	16%	15%

público. Por ejemplo, los costos de equipo de bombeo, combustible y salarios de los empleados que manejan las instalaciones de los servicios de agua son costos directos del suministro de agua. Por otra parte, la administración de la municipalidad tiene costos que no pueden asignarse a la producción o entrega de un servicio en particular; éstos se denominan costos administrativos.

Los costos administrativos representan un costo legítimo del suministro de servicios municipales; sin embargo, a menudo éstos no se controlan bien lo que, en algunos casos, puede hacer parecer menores los gastos causados por el suministro de servicios públicos. Ya que los consumidores comparan sus pagos tributarios con los servicios públicos que reciben, la municipalidad que gasta demasiado en administración y no lo suficiente en el suministro de servicios, con toda seguridad se va a enfrentar con la resistencia de los contribuyentes al pago de impuestos.

Los costos administrativos deben ser controlados particularmente como una proporción de los costos directos del suministro de servicios. El Cuadro 62 muestra el porcentaje de distribución de los gastos de las municipalidades de Kenya durante los años 1975, 1977 y 1979. Este cuadro nos muestra primeramente si la suma gastada en administración ha sufrido cambios durante el período. De la información del Cuadro 62 vemos que la suma correspondiente a administración ha permanecido relativamente constante durante los cinco años.

Cuadro 62

Desglose por Porcentaje de los Gastos del Concejo Municipal de
Kenya por Area de Suministro de Servicio en 1975, 1977 y 1979

<u>Servicio</u>	<u>1975</u>	<u>1977</u>	<u>1979</u>
Administración	12.5%	10.9%	11.2%
Servicios Comunales			
Caminos	5.5	5.9	5.5
Sanidad	10.9	15.4	13.5
Varios	4.3	3.4	3.9
Servicios Sociales			
Salud	11.6	10.2	11.4
Educación	18.4	16.3	16.8
Varios	1.2	1.2	1.6
Servicios Económicos			
Administración General	3.6	3.2	3.2
Sistema de Agua	10.0	12.8	15.1
Bienes Inmuebles	17.7	17.0	13.3
Varios	4.2	3.6	4.9
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%

Podemos usar también la información del Cuadro 62 para fines comparativos al examinar el comportamiento individual de las municipalidades. El Cuadro 63 muestra la composición de los gastos de las municipalidades más grandes de Kenya durante 1975. Vemos que el porcentaje del total de los gastos dedicados a administración varía de un nivel bajo del 6.2% (Nakuru) a uno alto de 21.0% (Kitale). Si comparamos ésto con el promedio del 11 al 12% que muestra el Cuadro 62, vemos que varias municipalidades están destinando mucho más de lo esperado a los gastos administrativos. Esto sugeriría que esas municipalidades de Kenya que tienen gastos administrativos superiores al 12% de los gastos totales deben examinar cuidadosamente qué es lo que dichos gastos están en realidad comprando.

Debe notarse que las tres ciudades con la más alta proporción de gastos administrativos (Kisumu, Eldoret y Kitale) aparecen también con los gastos per cápita más altos y con el mayor número de empleados per cápita (Véase Sección 4.4.1). Esto sugiere que estas tres ciudades no sólo están gastando más de lo debido, sino que además tienen exceso de personal en posiciones que no están produciendo directamente servicios públicos.

Cuadro 63

Distribución Porcentual de los Gastos de los
Principales Concejos Municipales de Kenya, 1975

	<u>Nairobi</u>	<u>Mombasa</u>	<u>Kisumu</u>	<u>Nakuru</u>	<u>Eldoret</u>	<u>Thika</u>	<u>Kitale</u>
Distribución Porcentual del Gasto (1975)							
Educación	30.5	31.0	21.9	44.3	24.5	29.0	35.3
Salud	34.5	25.2	30.9	25.4	25.4	17.4	12.1
Obras	16.1	29.6	21.5	18.2	23.6	27.4	22.1
Servicios Sociales	9.8	3.0	7.5	6.0	8.5	12.7	9.6
Administración	9.1	11.2	18.2	6.2	18.2	13.1	21.0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

4.5 Análisis de los Costos Unitarios de los Servicios Municipales

Hasta ahora el análisis del gasto se ha centrado en el comportamiento de los gastos generales de las municipalidades y qué es lo que conforma dichos gastos. En esta sección desarrollamos formas para analizar el comportamiento de los servicios municipales específicos, particularmente aquellos que se cobran a los usuarios.

La medida más elemental del comportamiento del servicio municipal es el costo unitario del servicio suministrado. Esto requiere que tengamos información sobre la cantidad de servicios suministrados y los gastos en que se ha incurrido para darlos. Para ciertos servicios la unidad del servicio proporcionado es proporcionalmente directa, tal como la cantidad de agua bombeada o la cantidad de basura recolectada. Para otros servicios (y aún para los dos servicios antes mencionados), la medición de los servicios suministrados puede no ser tan fácil de obtener. En estos casos, necesitaremos usar otra medida, menos directa, tal como el número de familias servidas.

Una vez que tengamos alguna medida del servicio dado, necesitamos obtener información acerca del costo de suministro del servicio. Información de los servicios en los cuales los gastos se hacen de fondos individuales son fáciles de obtener. Sin embargo, para otros puede no haber disponibles cifras completas. En estos casos, podemos usar otra medida como ser el número de funcionarios empleados en ese servicio, a manera de medida sustituta.

Cuando contemos con las medidas de entrega del servicio y de los gastos (o con una medida sustituta) podemos construir una relación de la producción del servicio por unidad del gasto. El Cuadro 64 da algunos ejemplos de medidas de comportamiento para distintos tipos de servicios públicos. Sírvase notar que estas todas estas medidas se muestran como relación -- vr.gr. la unidad de producción de servicio POR alguna unidad de gasto del servicio.

Cuadro 64

Ejemplos de Medidas de Servicios

<u>Servicio Municipal</u>	<u>Medida del Comportamiento del Servicio</u>
Suministro de Agua	<ol style="list-style-type: none">1. cantidad de agua bombeada por dólar gastado2. número de viviendas servidas por cada empleado del departamento de agua3. número de viviendas servidas por dólar gastado
Recolección de Basura	<ol style="list-style-type: none">1. cantidad de basura recolectada por dólar gastado2. número de viviendas servidas por dólar gastado3. número de viviendas servidas por empleado en el departamento de recolección
Mantenimiento de Caminos	<ol style="list-style-type: none">1. longitud de los caminos mantenidos por dólar gastado2. longitud de los caminos mantenidos por empleado en el departamento de mantenimiento de caminos
Mercados Públicos	<ol style="list-style-type: none">1. número de locales en el mercado por dólar gastado2. número de locales mantenidos en el mercado por empleado en el departamento3. pies cuadrados de área construída del mercado por dólar de costo de construcción

Podemos usar ahora estas medidas de análisis para ver cómo se están comportando los servicios individualmente. Utilizaremos estas medidas para dos tipos de análisis:

- Análisis de una Ciudad: comparación de los cambios en el comportamiento de un año a otro para comprobar si mejora o declina.
- Análisis de varias Ciudades: comparación de las relaciones del comportamiento entre ciudades para ver dónde se puede mejorar el comportamiento de una ciudad.

4.5.1 Análisis del Comportamiento de una Sola Ciudad

Al analizar el comportamiento de un servicio municipal de una sola ciudad, debemos examinar los cambios en los indicadores del comportamiento a través del tiempo. El Cuadro 65 da un ejemplo de cómo construiríamos algunas medidas del comportamiento para la información de un sistema municipal de agua. El ejemplo muestra dos relaciones que se pueden construir con la información del cuadro: (1) viviendas servidas por \$100 gastados, y (2) viviendas servidas por empleados de la oficina de agua. Usamos "viviendas servidas" como la medida de entrega del servicio, ya que no tenemos información sobre la cantidad real de agua suministrada. Si tuviésemos ese tipo de información, nos daría una medida más precisa, sin embargo, para fines comparativos, la medida por vivienda resulta adecuada.

Podemos efectuar dos tipos de análisis con la información del Cuadro 65. Primero, debemos examinar los cambios de nuestras dos relaciones a través del tiempo. En nuestro ejemplo, vemos que ambas relaciones están declinando. Deberíamos esperar que la Relación 1 declinara a través del tiempo, ya que la tasa de inflación del 7% anual significa que la oficina de agua debe gastar 7 por ciento más dinero cada año para producir el mismo nivel de servicio, si mantiene el mismo nivel de eficiencia. Por otra parte, no esperaríamos que la Relación 2 se viera afectada por la inflación; por lo tanto, cualquier declinación de la Relación 2 indica una eficiencia decreciente en el comportamiento de la oficina del agua.

Cuadro 65

Medidas del Comportamiento de un Sistema
Municipal Típico de Agua

	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Número de Viviendas servidas por el sistema de agua	25,500	25,500	28,000	28,000	29,400
Total de los Gastos del Departamento de Agua	300,000	32,700	394,000	430,700	498,300
Número de Empleados	200	220	245	270	298
<hr/>					
Relación 1: Viviendas Servidas por cada \$100 de gastos	8.5	7.8	7.1	6.5	5.9
Relación 2: Viviendas Servidas por empleado	127.5	115.9	114.3	103.7	98.7

Al examinar el comportamiento de la Relación 1, podemos compensar la inflación calculando cómo debe comportarse la Relación 1, tomando en consideración la inflación. El Cuadro 66 muestra este simple cálculo. Aún después de los ajustes para la inflación, vemos que la declinación en la Relación 1 es aún positiva, indicando que hubo una declinación en el comportamiento. Esto guarda relación con los resultados del examen de la Relación 2. En verdad, el hecho de que la Relación 2 cayera tanto en el tiempo sugiere que un factor contribuyente fué que las autoridades contrataron personal adicional en exceso. A fin de que las autoridades puedan tener la misma relación de personal y de viviendas en 1982 que en 1978, tendrían que reducir su personal a casi 230 personas.

4.5.2 Análisis del Comportamiento del Servicio en Varias Ciudades

Además de dar seguimiento al comportamiento de una agencia de servicio único durante cierto período, también podemos comparar las medidas del comportamiento entre las ciudades. Esto nos permite determinar cuál es el comportamiento de las municipalidades con respecto a ellas mismas y no simplemente comprobar si están mejorando o desmejorando con respecto a sus propios niveles anteriores de comportamiento.

El análisis comparativo de una multiplicidad de municipios es muy simple y sólo requiere desarrollar medidas del comportamiento de un grupo de municipalidades y compararlas. En este sentido, aplicaríamos el mismo tipo de juicio que usamos al comparar el comportamiento del ingreso o del egreso entre ciudades. En este caso, comparamos una de las relaciones de medida del comportamiento en vez de la cifra del ingreso o egreso per cápita.

Cuadro 66

Ajustes a la Relación de Comportamiento
para Compensar la Inflación

	Año Base <u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Relación 1: Viviendas servidas por cada \$100 de gasto	8.50				
Tasa de Inflación (porcentaje de cambio sobre el año anterior)		7.00%	6.00%	8.00%	9.00%
Relación Ajustada *	8.50	7.94	7.49	6.94	6.36
Relación 1 actual registrada en el Cuadro 64)	8.50	7.80	7.10	6.50	5.90

* Se calculó aumentando el denominador (gastos de 1978) en el cálculo de la Relación por la tasa de inflación, mientras se conserva constante el numerador (número de viviendas servidas en 1978).

Tales comparaciones se pueden llevar a cabo con muchos tipos diferentes de medidas del comportamiento, tal como se muestra en el Cuadro 64. Estas comparaciones de varias ciudades pueden suministrar información muy útil sobre los niveles normales de los egresos sobre una base estandarizada. Tal como el ingreso per cápita y los análisis del egreso, estas comparaciones pueden ser usadas por las municipalidades para identificar dónde se producen gastos injustificados y dónde es posible hacer mejoras.

El siguiente estudio de caso ilustra la aplicación de una comparación de las medidas de comportamiento de varias ciudades, en base a la información de una muestra de ciudades coreanas de tamaño medio.

ESTUDIO DE CASO: Medición del Comportamiento de los Servicios Municipales

Este estudio de caso ilustra el desarrollo y uso de las medidas de comportamiento para un sistema de agua en Corea. El servicio de agua se presta para este tipo de análisis, ya que involucra el suministro de un artículo que se mide fácilmente y que se cobra a un precio unitario.

El Cuadro 67 presenta información de un grupo de ciudades medianas de Corea sobre el costo y producción de servicio de los sistemas municipales de agua para el año 1981. Corea es una fuente de información particularmente rica del comportamiento de los servicios municipales, ya que el Ministerio del Interior reúne información extensa de los servicios municipales, de los ingresos y egresos de todas municipalidades del país, por año.

La información del Cuadro 67 se puede convertir a indicadores del comportamiento del servicio mediante la creación de relaciones seleccionadas, como se muestra en el Cuadro 68. La primera relación que se muestra, gastos por tonelada, se crea dividiendo el total de los gastos anuales entre el consumo anual (el consumo diario multiplicado por 365 días). La segunda

relación, consumo diario por familia, se crea dividiendo el consumo diario entre el número de familias o viviendas. La tercera relación, gastos diarios por familia, es simplemente el producto de las dos primeras relaciones.

La relación del gasto por tonelada muestra con qué eficiencia está suministrando agua el sistema de agua municipal. Vemos en nuestra muestra de seis ciudades que Jeonju parece ser mucho más eficiente que Anyang y Bucheon. De la información no podemos deducir por qué una ciudad es más eficiente que otra. Lo que si nos dice, sin embargo, es que debemos examinar los componentes del costo del servicio de agua en Jeonju, en comparación con los factores de costo de Anyang y Bucheon, como el paso siguiente para determinar cómo hacer más eficiente el costo del servicio municipal de agua.

Quadro 67

Información sobre el Suministro de Agua de la Muestra de Ciudades Coreanas, 1981

	<u>No. de Familias Servidas</u>	<u>Total de Gastos de Operación (1.000 won)</u>	<u>Promedio de la Cantidad de Agua (Distribuida Diariamente (m toneladas)</u>
Suweon	47,096	1,714,788	32,400
Seongnam	74,060	2,529,758	42,340
Anyang	32,400	2,070,399	21,800
Bucheon	25,600	1,723,693	20,000
Cheongju	38,990	2,578,412	38,932
Jeonju	58,000	1,621,892	61,000

Cuadro 68

Medidas Comparativas del Comportamiento de los Servicios de Agua para Seis Ciudades Coreanas, 1981

	<u>Gastos/ m t.on. (won)</u>	<u>Consumo Flia/día (m t.on.)</u>	<u>Gastos Flia/día (won)</u>
Suweon	145.00	.688	99.75
Seongnam	163.69	.572	93.58
Anyong	260.20	.673	175.07
Bucheon	236.12	.781	184.47
Cheongju	181.45	.999	180.85
Jeonju	72.40	1.052	76.14

Si examinamos la relación de los gastos diarios por familia, vemos que surgen dos grupos de nuestra muestra de seis ciudades. Un grupo está compuesto por aquellas tres ciudades con gastos a niveles entre 76 y 99, mientras que el otro grupo se amontona en el nivel de 175 a 185. Hay alguna diferencia entre los dos grupos que pueda afectar el costo del servicio de agua?

Si bien nuestra muestra de seis ciudades es demasiado pequeña para hacer cualquiera generalización válida, notamos que las ciudades con gastos por familia más altos tienen el menor número de familias servidas (Cuadro 66). Esto sugiere que el número de familias o densidad de casas puede ser un factor crítico para la determinación del costo del servicio por familia.

Este examen rápido de las medidas del comportamiento nos ha dado tres importantes tipos de información:

- Hay una variación significativa en los costos del servicio por unidad y en los gastos por familia; ésto nos dice que debe haber una base para mejorar la eficiencia del suministro del servicio de agua entre las ciudades de alto costo.
- El análisis ha destacado dónde aparecen las mayores diferencias del comportamiento, indicando cuáles ciudades deben ser investigadas para descubrir las razones de dichas diferencias.
- El análisis sugiere que el número de familias del sistema tiene un impacto en los costos del servicio por unidad; esta "economía de escala" sugiere que los sistemas que están por debajo de cierta dimensión tendrán que imponer cargos más altos al usuario o necesitarán de subsidio público para operar.

CAPITULO 5

ANALISIS DEL BALANCE FINANCIERO

El análisis del balance financiero fusiona el análisis del ingreso y el del egreso para desarrollar un cuadro general del bienestar fiscal del gobierno local. Nos interesa particularmente el análisis de la tendencia en los superávits o déficits del presupuesto y en el pronóstico del futuro balance financiero. Este capítulo abarca los siguientes tópicos:

- 5.1 Proyección de los Superávits y Déficits Financieros
 - usando proyecciones de la tendencia en línea recta
 - usando niveles y supuestos alternativos
- 5.2 Ajustes en las Proyecciones del Balance Financiero
 - tratamiento del préstamo en el pronóstico del ingreso y del egreso
 - tratamiento de otros ingresos no periódicos
- 5.3 Análisis de la Capacidad de Endeudamiento
 - calculando los costos netos, o los ingresos de las inversiones de capital
 - analizando el impacto de la deuda en términos de:
 - corriente actual del ingreso
 - aumentos esperados del ingreso (potencial del ingreso)
 - futuro flujo de caja
 - usando el análisis del impacto de la deuda para:
 - fijar los límites del peso de la deuda
 - rediseñar la cartera de préstamo
- 5.4 Análisis del Flujo de Fondos
 - análisis a nivel nacional
 - análisis a nivel municipal de las transferencias entre fondos
- 5.5 Desarrollo del Análisis Financiero
 - cómo empezar
 - conducción de análisis financieros resumidos
 - a nivel nacional
 - a nivel individual de municipio

Las primeras tres secciones presentan técnicas analíticas para manejar diferentes aspectos del balance financiero; la cuarta sección, resumen del análisis del balance financiero, muestra cómo seleccionamos el punto de partida para llevar a cabo el análisis financiero. Esta sección final muestra cómo usar las técnicas analíticas seleccionadas que se presentan en capítulos anteriores para efectuar una rápida apreciación del estado financiero.

5.1 Proyección de los Superávits y Déficits Financieros

Esta sección reúne las técnicas de proyección para los ingresos y egresos ya desarrolladas en capítulos anteriores. En el capítulo del análisis del ingreso presentamos el concepto del análisis de la tendencia para identificar las tendencias fundamentales a través de los años y las técnicas para proyectar dichas tendencias hacia el futuro. Este enfoque nos dió una tendencia lineal simple para las proyecciones futuras. En el capítulo del análisis del egreso, introdujimos el concepto de proyección múltiple de las tendencias futuras, en base a los posibles cambios en los supuestos fundamentales relacionadas con los factores del gasto. Estos pronósticos múltiples definen una ESCALA de posibles patrones del gasto futuro.

Ahora reuniremos ambos conceptos, a fin de proyectar hacia el futuro categorías tanto del ingreso como del egreso. El Cuadro 69 presenta información sobre los ingresos y egresos de una municipalidad, para ilustrar este análisis. También se incluye en el cuadro la información sobre el ingreso potencial, en base a las técnicas del análisis de éste presentadas en el Capítulo 3. El lector debe recordar que "el ingreso potencial" es un cálculo de lo que una localidad debe poder recaudar de ciertas fuentes de ingreso, si éstas se comportan tan bien como las mejores municipalidades del país.

Cuadro 69

Información Ilustrativa del Ingreso y del Egreso
del Modelo de Municipalidad X, de 1977 a 1981

	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>
A. Población	21,000	21,810	22,714	23,662	28,567
B. Ingresos Locales	151,200	163,800	179,441	193,700	251,390
C. Transferencias del Gobierno Central	226,800	226,200	228,379	227,388	199,005
D. Total de Ingresos (B + C)	378,000	390,000	407,820	421,088	450,395
E. Total de Egresos	346,500	377,685	396,570	420,364	453,995
F. Ingreso per Cápita Local (B/A)	7.2	7.5	7.9	8.2	8.8
G. Meta del Potencial de Ingreso per Cápita* 19.4		14.8	16.0	16.3	16.9
H. Total del Potencial de Ingreso Adicional (G - F) x A	159,600	185,640	190,798	205,511	260,410

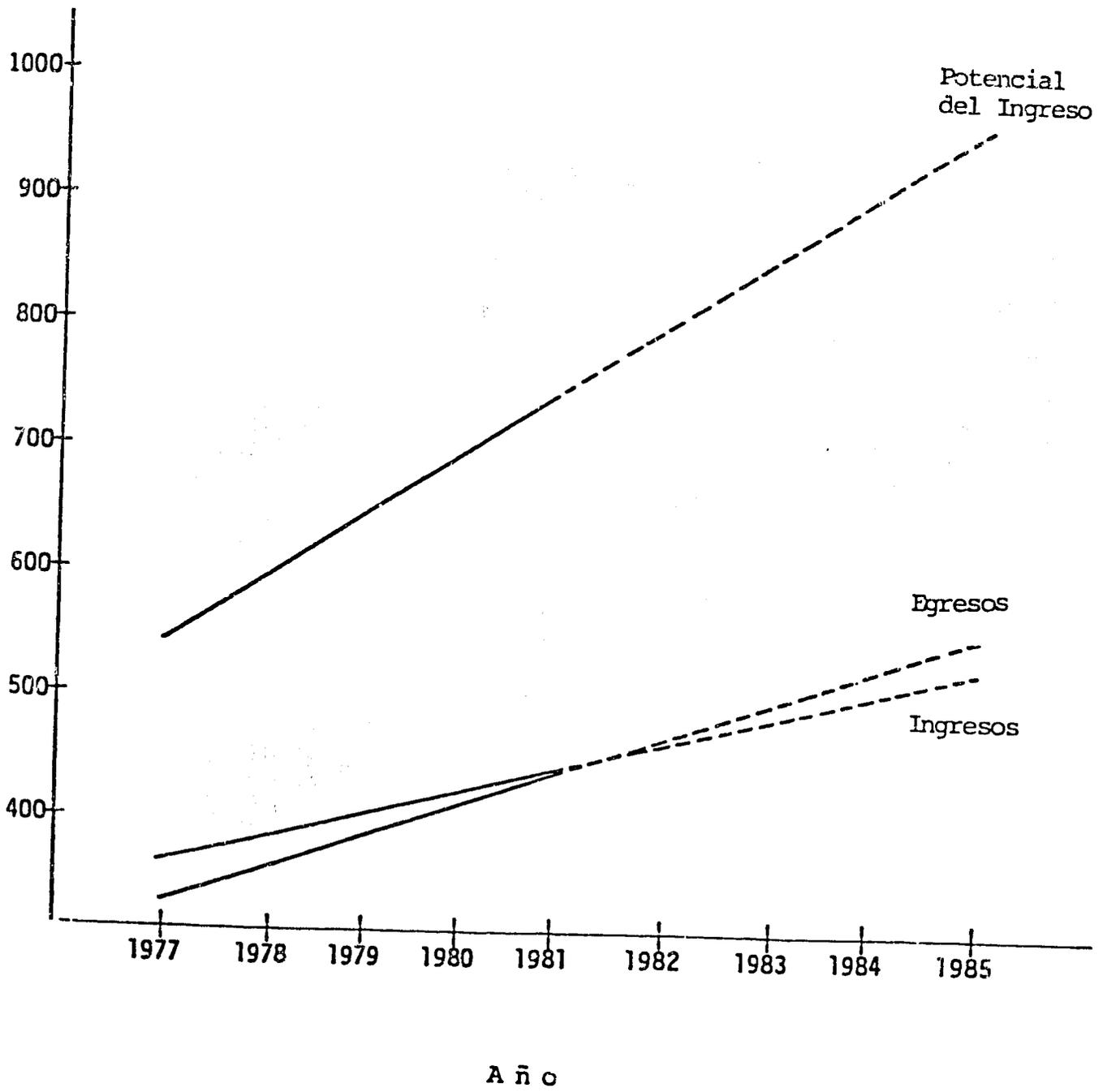
Podemos usar la información del ingreso y egreso de la Municipalidad X durante un período de cinco años para desarrollar proyecciones de la tendencia de línea recta para los próximos cuatro años. Tal como hicimos en los ejercicios de la proyección de la tendencia del Capítulo 3, usamos la técnica de la regresión lineal simple para establecer la tendencia lineal. Estas proyecciones se muestran en la gráfica del Cuadro 70. La gráfica muestra un balance financiero en deterioro, debido a que los aumentos del ingreso local no están a la par de la tendencia del egreso.

Podemos considerar estas proyecciones como proyecciones "básicas", ya que ellas muestran lo que debe suceder si las tendencias actuales continúan. Sin embargo, sabemos por el análisis del ingreso potencial que la Municipalidad X tiene grandes posibilidades de aumentar sus ingresos. Por otra parte, sabemos que los gastos del gobierno local son muy sensibles a los aumentos de la tasa salarial; un aumento salarial grande también podría elevar los gastos. Por estas razones, debemos tratar también de proyectar la escala de los montos de ingresos y egresos, además de las tendencias de las básicas.

Para proyectar sumas alternativas del ingreso, debemos usar como guía los cálculos del ingreso potencial. No creemos que la Municipalidad X pueda esperar alcanzar el total del ingreso potencial dados (1) que el potencial del ingreso representa lo que están logrando las ciudades con mejor rendimiento, y (2) que el comportamiento de la Municipalidad X es bastante bajo, comparado con la meta del ingreso potencial. Por consiguiente, supondremos que la Municipalidad X debe poder alcanzar la mitad de su ingreso potencial y que este progreso no lo va a lograr todo de una vez, sino distribuido a través de un período de cuatro años. Con estas suposiciones podemos establecer una nueva proyección del ingreso, como se muestra en el Cuadro 71.

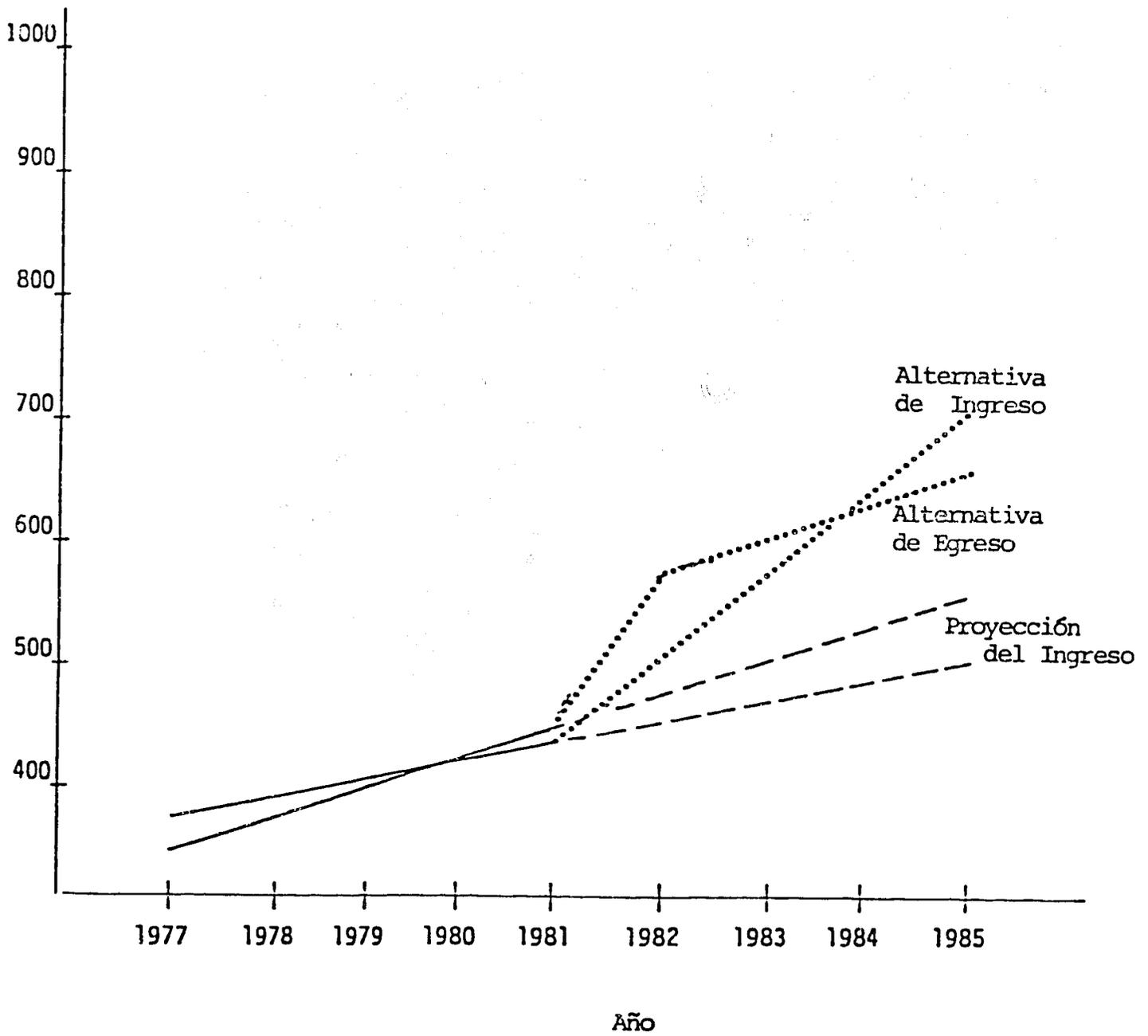
Cuadro 70

Gráfica que Muestra Proyecciones de la Tendencia de Ingresos, Egresos y del Potencial de Ingreso para 1982 - 1985



Cuadro 71

Proyecciones de Alternativa de la Tendencia de los Ingresos y Egresos de la Municipalidad X.



El Cuadro 71 muestra también una nueva proyección del gasto, basada en el supuesto que las tasas salariales subirán durante el primer año de la proyección; después de éso, los gastos volverán a la misma tasa de crecimiento experimentada en el pasado. Estas proyecciones alternativas de los ingresos y egresos se pueden usar con las proyecciones básicas del Cuadro 70 para definir los niveles a que esperamos que caigan los ingresos y egresos. El Cuadro 72 muestra estos dos niveles creados al poner juntos los dos juegos de proyecciones.

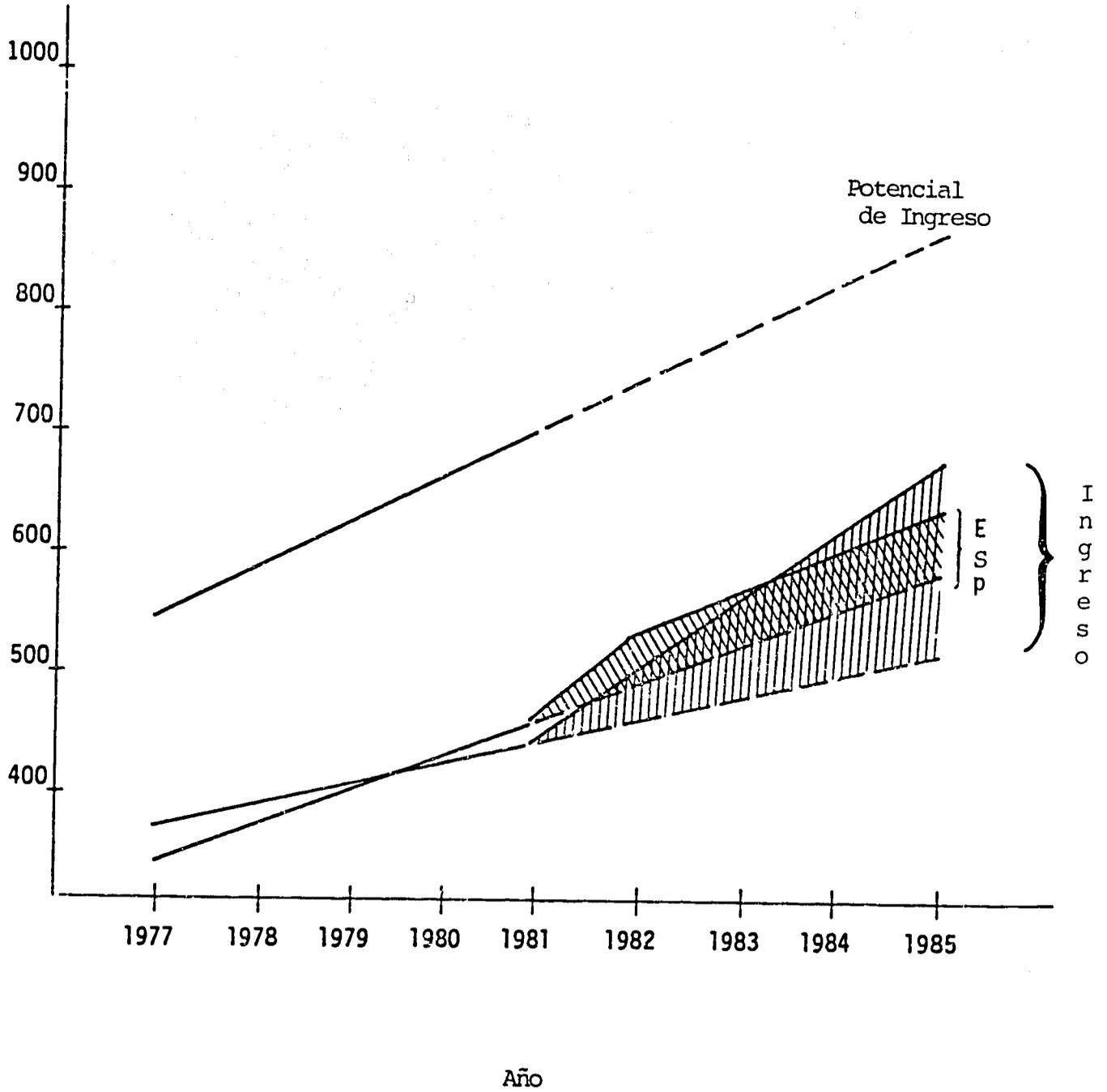
El Cuadro 72 lo pueden usar los funcionarios de la Municipalidad X para cierta planificación fiscal básica. Vemos que en 1982 los egresos superarán a los ingresos si se aprueba el alto aumento salarial, aún cuando la municipalidad logre sus metas de aumento del ingreso para ese año. La municipalidad tiene dos opciones:

1. Puede conceder un aumento salarial ligado al nivel de los ingresos, a fin de que no se produzca un déficit; ésto significa que el aumento salarial no entraría en vigor sino hasta el final del año, cuando se pueda totalizar los recibos de ingreso.
2. La municipalidad podría asumir que alcanzaría las metas del ingreso potencial, creando superávits en los presupuestos de los años 1983 a 1985; estos superávits se usarían para contrarrestar el déficit de 1982.

Evidentemente, la Opción 2 es financieramente más arriesgada y depende de que se alcancen las metas del ingreso proyectado. La Opción 1, por otra parte, liga los salarios al rendimiento del ingreso. En cierto sentido, ésto introduce un incentivo tangible para el desempeño del empleado municipal. En última instancia, dificulta la creación de déficits presupuestarios como resultado de los aumentos salariales.

Cuadro 72

Niveles de Ingreso y de Egreso Esperados para la
Municipalidad X de 1982 a 1985



5.2 Ajustes a las Proyecciones del Balance Financiero

A menudo se presentan "sucesos" especiales en la historia del ingreso o del gasto de una municipalidad que distorsionan las tendencias pasadas del ingreso y del egreso. Esto dificulta el pronóstico exacto de las tendencias futuras basadas en experiencias anteriores. Los mayores problemas se encuentran en (1) los ingresos por préstamos y (2) otros ingresos "ocasionales" no previstos.

El préstamo crea diversos efectos que complican la proyección del análisis del balance financiero. Primero, el préstamo infla las cifras del ingreso cuando la suma tomada en préstamo se acredita a la cuenta de la municipalidad. Segundo, la suma prestada tiene que repagarse en algún momento del futuro, aumentando los futuros gastos. Si estos efectos no se toman en cuenta en el análisis de la tendencia del ingreso y del egreso, la proyección del futuro balance financiero puede distorsionarse en gran parte.

El Cuadro 73 presenta información sobre los ingresos y egresos municipales, incluyendo los préstamos, con la que ilustraremos el impacto del préstamo en las proyecciones del balance financiero. Usaremos la técnica de regresión lineal para desarrollar tendencias lineales del total de los ingresos y egresos y las extenderemos hacia el futuro. Esto se demuestra gráficamente en el Cuadro 74. La gráfica indica un superávit, pequeño pero constante, en los años futuros.

Sin embargo, si ajustamos las cifras del ingreso restando la suma tomada en préstamo, tendremos una base mucho más exacta para la proyección de las tendencias futuras del ingreso. En igual forma, necesitamos ajustar la proyección del gasto para incluir el pago del préstamo a partir del año 1984. Esto produce una proyección muy diferente del balance financiero, como se muestra en el Cuadro 75. El impacto de las proyecciones del balance financiero se presenta dramáticamente cuando trazamos las proyecciones ajustadas (Cuadro 76).

Cuadro 73

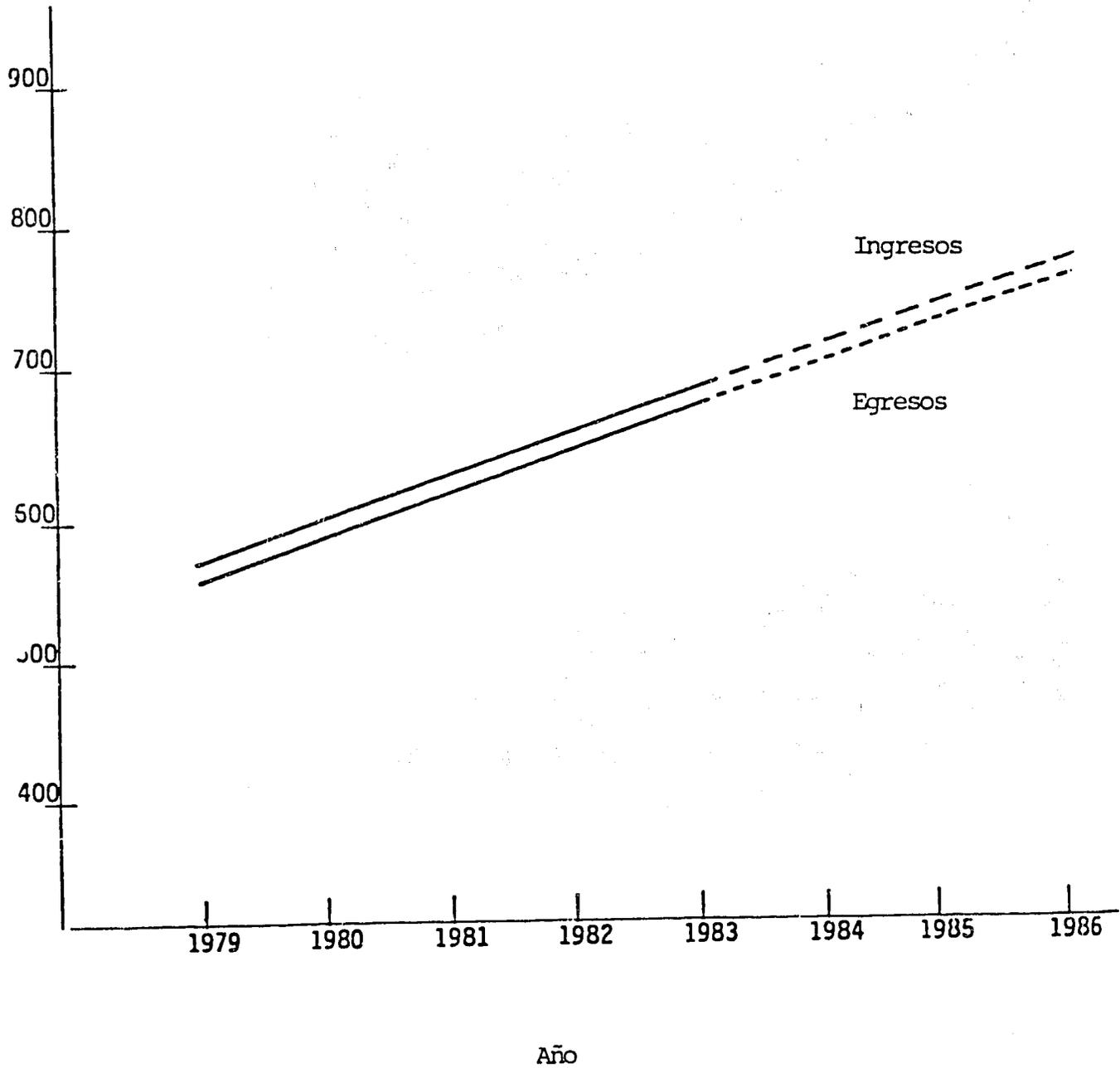
Ilustración de la Información del Ingreso y Egreso para una
Municipalidad Modelo, Incluyendo Préstamos y
Transferencias Ad Hoc

	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Ingresos Locales	190,000	204,500	219,700	229,300	235,000
Transferencias del Gobierno Central:					
- cuota de los impuestos nacionales	300,000	305,000	310,000	329,000	330,000
- transferencias ad hoc	100,000	60,000	0	0	0
Préstamos *	0	0	100,000	100,000	100,000
<hr/>					
Total de Ingresos	590,000	569,500	629,700	649,300	665,000
Total de Egresos	580,000	560,100	612,200	546,000	660,100

* período de gracia de tres (3) años para el pago del préstamo

Cuadro 74

Gráfica de las Proyecciones del Ingreso/Egreso sin Incluir el Impacto del Pago del Préstamo



Cuadro 75

Proyección de los Ingresos y Egresos
Mostrando el Impacto del Pago del Préstamo

	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>
A. Ingreso sin Préstamo	585,640	604,620	623,600
B. Egresos (Proyecciones Básicas)	723,006	769,420	815,834
C. Pagos del Préstamo	15,858 <u>1/</u>	31,716 <u>2/</u>	47,574 <u>3/</u>
D. Total de Egresos (B + C)	738,864	801,136	863,308
Déficit (D - A)	153,224	196,516	239,708

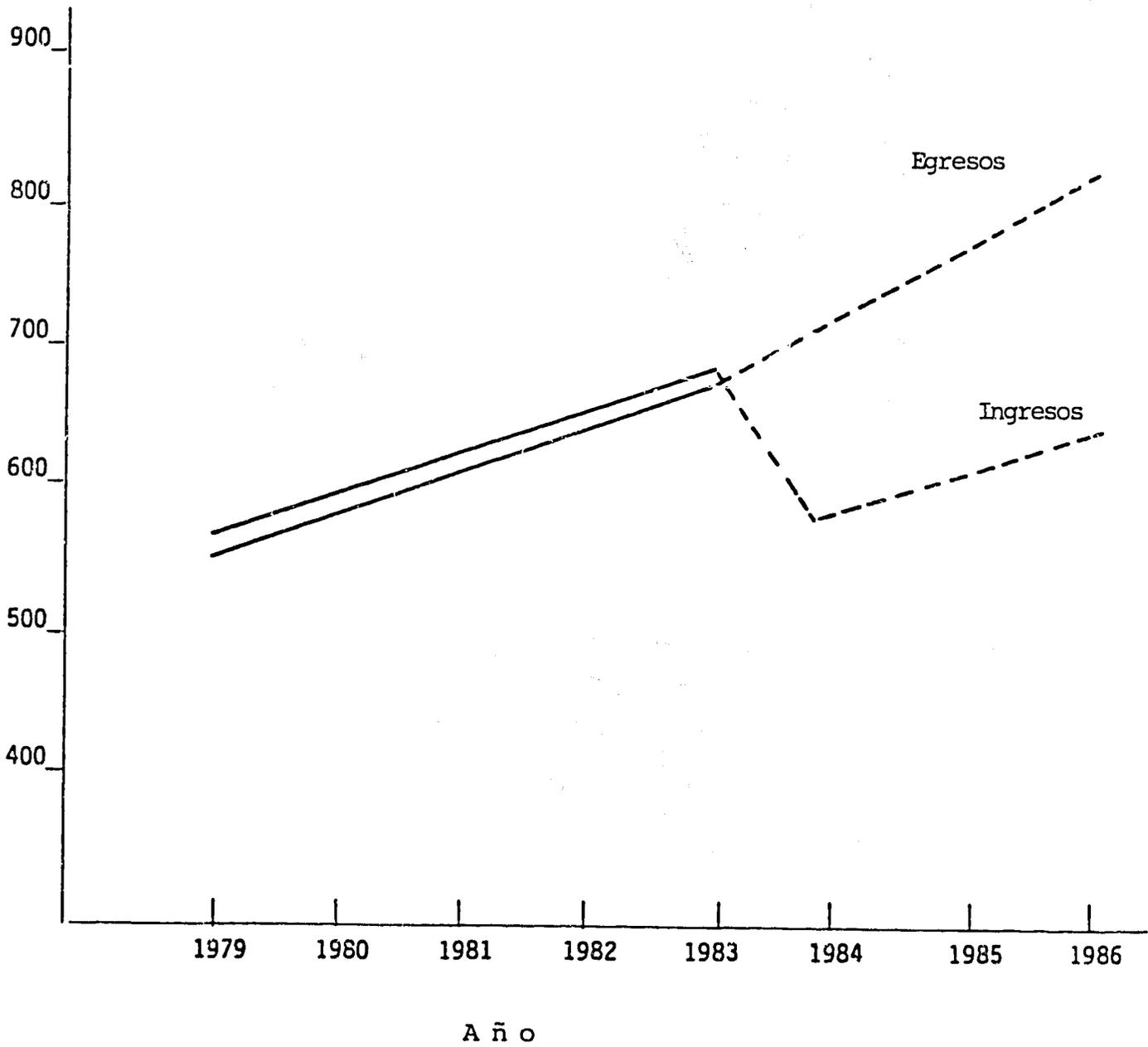
1/ Incluye el pago sobre el préstamo de \$100,000 en 1981, amortizado a lo largo de diez años al 10% de interés

2/ Incluye el pago sobre el total del préstamo de \$200,000 (1981 y 1982) a la misma tasa de interés

3/ Incluye el pago sobre el total del préstamo de \$300,000 (1981, 1982 y 1983)

Cuadro 76

Ingresos y Egresos Proyectados
Mostrando el Impacto del Pago del Préstamo



El tratamiento del préstamo antes discutido, debe usarse también para otros tipos de actividades que aumentan temporalmente los ingresos, pero que no pueden considerarse como una fuente permanente de ingreso. Estas fuentes de ingreso tienen todas el efecto de distorsionar el cuadro del balance financiero a largo plazo. Incluidas en esta categoría de ingresos están

- La venta de bienes municipales
- Las transferencias ad hoc del gobierno central
- La contratación de préstamos de otras cuentas municipales

Cada uno de estos tipos de actividad tiene el efecto de aumentar los ingresos totales por un período de tiempo determinado, sin aumentar la base fundamental del ingreso. Si estas "distorsiones" no se toman en consideración al hacer las proyecciones del balance financiero, ciertamente estaremos sobrestimando los futuros superávits presupuestarios (o subestimando los déficits).

5.3 Análisis de la Capacidad de Endeudamiento

La discusión anterior lleva naturalmente a la consideración de cómo determinar la capacidad de endeudamiento de la municipalidad. En muchos países se pone un tope a la suma de endeudamiento que el gobierno local puede tener. Además de las limitaciones legales, hay, sin embargo, algunas técnicas para evaluar cuánta deuda puede el municipio razonablemente manejar.

Primero, debemos hacer énfasis en que no hay reglas fijas para establecer el límite preciso de endeudamiento. Este análisis requiere una considerable cantidad de discernimiento, ayudado por las técnicas analíticas que se presentan a continuación.

Al examinar la capacidad de endeudamiento de la municipalidad, estamos evitando deliberadamente las medidas más tradicionales del análisis financiero

para las comparaciones entre deuda y activo líquido. Encontramos que tales medidas están llenas de problemas de medición y no confrontan el problema real, cual es que la municipalidad genera ingresos de la autoridad tributaria y no de los bienes físicos del gobierno local.

El análisis de la capacidad de endeudamiento requiere reunir muchos de los análisis ya llevados a cabo en las secciones anteriores de este Manual.

Primero, necesitamos examinar la forma en que se usará la deuda. Si es para inversión de capital, necesitamos saber:

- Cuáles son los gastos de operación y de mantenimiento esperados para los próximos años?
- Cuál es el monto del pago de la deuda ? Cuándo comenzará el repago y por cuántos años?
- La inversión generará algún ingreso? Cuánto se puede esperar por año y cuándo comenzará el flujo del ingreso?

Las respuestas a estas preguntas nos permitirán ajustar las proyecciones futuras del ingreso y del egreso para explicar el impacto financiero de una inversión específica. Si la inversión produce tanto ingresos como egresos, nos interesa el impacto NETO, vr.gr. la diferencia entre costos e ingresos del proyecto de inversión.

La otra cara de la moneda es la capacidad de la municipalidad para manejar el impacto de la deuda. Para examinar este asunto, necesitamos efectuar un análisis del balance financiero similar al que se presentó en la sección anterior donde se analizaron las proyecciones de los niveles alternativos del ingreso y del egreso. Estamos particularmente interesados en dos aspectos:

1. La suma en que tendrán que ser aumentados los ingresos locales para cubrir el costo neto de la inversión (pago de la deuda más costos de O&M, menos los ingresos generados)

2. Suponiendo un potencial para el aumento de los ingresos locales en general, qué cantidad del potencial de ingreso estimado sería consumido por el costo neto de la inversión.

Nos interesa aquí el impacto de año en año en el balance financiero (a menudo mencionado como impacto del flujo de caja), y no sólo el impacto total sobre la vida de la deuda/inversión. Podremos ilustrar cómo llevar a cabo tal análisis usando la información sobre ingresos y egresos y del potencial de ingreso de la Municipalidad X presentada en el Cuadro 69. A esta información añadimos una inversión hipotética, mostrando los costos esperados y los ingresos generados por la inversión (Cuadro 77).

El cuadro muestra, antes que nada, los ingresos locales proyectados usando una proyección de tendencia lineal simple basada en la información histórica del Cuadro 68. El cuadro también muestra los costos e ingresos de la inversión, así como el costo neto de cada año.

El cuadro también muestra el porcentaje en que los ingresos locales proyectados tendrían que aumentarse en cada uno de los cuatro años para cubrir los costos netos de la inversión. Notamos que este porcentaje es bastante alto, especialmente porque representa una suma agregada a una tasa fundamental de crecimiento de los ingresos de casi un 13% anual (la tasa de crecimiento calculada en nuestra proyección de la tendencia lineal).

El Cuadro 77 también muestra el ingreso adicional que estimamos podría recaudarse si la municipalidad mejorara su recaudación de ingresos de acuerdo con el análisis del ingreso potencial del Cuadro 71. El lector deberá recordar que la meta del ingreso potencial usada en el Cuadro 71 es bastante conservadora, ya que asume que sólo la mitad del ingreso potencial computado se logrará durante un período de cuatro años.

Cuadro 77

Impacto de la Inversión en los Ingresos Locales

<u>1985</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	
A. Proyección Base del Ingreso Local (del Cuadro 69)	263,959	277,157	291,015	305,566
Impacto de la Inversión				
B. Costos: Pago del Préstamo y Mantenimiento	50,000	100,000	100,000	100,000
C. Ingresos Generados	<u>0</u>	<u>30,000</u>	<u>70,000</u>	<u>70,000</u>
D. Costos netos (B - C)	-50,000	-70,000	-30,000	-30,000
E. Costos Netos como porcentaje del ingreso local (D/A)	18.9%	25.3%	10.3%	9.8%
F. Ingresos adicionales que podrían recaudarse si se lograra la 1/2 del potencial del ingreso durante años (Cuadro 71)	27,085	61,439	95,793	130,147
G. Costo neto acumulativo de la inversión (línea D)	-50,000	-120,000	-150,000	-180,000
H. Ingresos adicionales acumulativos del ingreso potencial	27,085	88,524	184,317	314,464

El cuadro muestra el ingreso potencial acumulativo y el costo neto acumulativo de la inversión. Al comparar ambos, vemos que tomará tres años de alcanzar las metas del aumento del ingreso, antes de que se equiparen los costos netos acumulativos de la inversión. Esto significa que no será sino hasta 1987 cuando se puedan compensar los costos de la inversión mediante la recaudación mejorada del ingreso.

Los funcionarios locales pueden usar este tipo de información en diferentes formas. Primeramente, los funcionarios pueden usar el análisis para calcular el "peso" de la inversión propuesta. El análisis indica que la inversión consumirá virtualmente todos los aumentos del ingreso que la municipalidad pueda esperar alcanzar durante los tres primeros años de una campaña concertada para mejorar la recaudación. El problema para los funcionarios municipales es si ellos desean comprometer la totalidad de las mejoras del ingreso potencial para esa sola inversión?

Segundo, los costos netos de la inversión llevarán a la ciudad a un déficit presupuestario a menos que los ingresos aumenten considerablemente, vr. gr. a una tasa muy superior a la ya proyectada del 13% anual. El análisis muestra que los ingresos locales deberán subir sobre la proyección básica casi en un 20% durante el primer año, 25% en el segundo y 10% en los años subsiguientes. Aún cuando el potencial de aumentos del ingreso pareciera ser elevado, el hecho es que a estas alturas estos aumentos son especulativos. Los funcionarios locales no pueden estar seguros de que estos aumentos se puedan realizar. Desean ellos correr ese riesgo con un supuesto no comprobado?

Tercero, aún cuando se cuente con grandes mejoras en la recaudación del ingreso, es evidente que el programa de repago de la deuda dejaría a la municipalidad con un déficit presupuestario durante los dos primeros años. Esto sugiere que los funcionarios locales pueden querer negociar pagos más reducidos al principio, o bien un período de gracia de varios años.

Finalmente, los funcionarios locales quizás quieran reconsiderar la magnitud de la inversión. Los costos netos son bastante altos porque los ingresos generados por la inversión no recuperarán los costos periódicos. Puede que la municipalidad quiera rebajar los costos netos reduciendo la magnitud de la inversión o aumentando los ingresos generados por la inversión.

Por ejemplo, si la inversión va a generar cargos al usuario, como un sistema de agua o un mercado municipal, habrá que revisar la estructura de la tasa. En realidad, los funcionarios locales podrán usar la información de nuestro análisis para establecer un tope para la magnitud del déficit que se va a subsidiar con fondos públicos. Por ejemplo, ellos pueden decidir que el monto del subsidio para una inversión en particular no debe exceder el 30% del aumento del ingreso potencial; el resto tendrá que ser recuperado de los cargos al usuario.

Desde el punto de vista de la agencia prestamista, el análisis causa también una serie de interrogantes. Primero, al prestamista debe preocuparle que los requisitos del servicio de la deuda representen un gran peso para los ingresos locales. Dado el rendimiento relativamente bajo de la municipalidad en el pasado, ésto debe generar serias dudas acerca de las probabilidades para el repago. En realidad, si los funcionarios locales adoptan un tope para el subsidio que se va a otorgar, la agencia prestamista podría querer establecer también sus propios límites.

Segundo, ya que la capacidad de pago del préstamo se basa en aumentos considerables del ingreso, la agencia prestamista quizás quiera comprobar que el gobierno local puede en verdad aumentar sus ingresos. Esto sugiere que la agencia prestamista talvez quiera diferir el préstamo por un año, mientras observa si la municipalidad puede o no mejorar su rendimiento conforme a sus metas. Este aplazamiento tendría dos características: (1) daría tiempo a la

municipalidad para demostrar las mejoras en la generación del ingreso, y (2) permitiría a la municipalidad generar un superávit que se podría usar para disminuir el monto del préstamo para la inversión.

5.4 Análisis del Flujo de Fondos

El Análisis del Flujo de Fondos se relaciona con la capacidad de los gobiernos locales de crear ingresos locales para cubrir los gastos de operación del gobierno local. Este análisis examina la fuente del total de los fondos de presupuesto (obtenidos localmente versus las transferencias externas y los préstamos) y compara esas fuentes con los principales gastos (operación corriente versus inversión de capital).

El fundamento de este análisis es el supuesto de que, en muchos países, los gobiernos están encaminados a cubrir todos sus gastos generales de operación con ingresos obtenidos localmente, reservando las donaciones del gobierno central para inversiones de capital. Esto puede no ser aplicable a todos los países, pero la premisa de que los gobiernos locales deben llegar a ser más auto-suficientes en el cumplimiento de los gastos de operación tiene gran apoyo, aún en países donde los gobiernos centrales dan apoyo del presupuesto general a los gobiernos locales. Aún en esta situación, la tendencia se inclina hacia una mayor responsabilidad local para la auto-suficiencia financiera.

El concepto fundamental del análisis del flujo de fondos es directo. Impone localizar la proporción de fuentes locales de ingreso versus fuentes externas y equipararlas a los gastos de operación vs. gastos de capital. Estamos interesados en examinar la tendencia a través del tiempo, para ver si el gobierno local se está volviendo más o menos dependiente de las fuentes externas para los presupuestos generales de operación.

5.4.1 Análisis del Flujo de Fondos a Nivel Nacional

El análisis del flujo de fondos pueden llevarlo a cabo las municipalidades individualmente o ser realizados a nivel regional o nacional. Resulta particularmente apropiado al nivel nacional como una medida de conformidad con la política fiscal nacional. Esto es muy oportuno cuando la política nacional pretende descentralizar la responsabilidad de financiar los servicios públicos locales y transferirlas a los municipios.

A continuación se da un estudio de caso que usa el análisis de flujo de fondos para municipalidades del Ecuador. El análisis se hizo como un primer paso en la planificación de un programa nacional para fortalecer las finanzas de la municipalidad. El programa de fortalecimiento se originó cuando se comprendió que las transferencias del gobierno central, financiadas con ingresos del petróleo, no podían seguir creciendo.

ESTUDIO DE CASO: Análisis del Flujo de Fondos

A fin de llevar a cabo un análisis de flujo de fondos a nivel nacional, es necesario reunir información sobre (1) el total los ingresos disponibles para las municipalidades, y (2) el total de los gastos de las municipalidades. Debemos recordar que los "ingresos disponibles" pueden sobrepasar con creces los "gastos", si los fondos disponibles para transferencias a las municipalidades no son usados por éstas; a menudo éste es el caso de transferencias destinadas a inversiones de capital y municipalidades que no pueden desarrollar proyectos apropiados para ser financiados.

El Cuadro 78 presenta el análisis de flujo de fondos para las municipalidades del Ecuador en 1981. Quizás el rasgo más sorprendente de este cuadro es el nivel de dependencia tan alto de las municipalidades del Ecuador con respecto

a las transferencias del gobierno central y a los préstamos. Los ingresos locales de fuente propia (2.3 billones de sucres) representan sólo el 82% de los gastos corrientes (2.8 billones de sucres).

Los gastos corrientes por lo general tienen que usarse para la operación y mantenimiento de inversiones pasadas, así como para los gastos generales de administración del gobierno municipal. Aún cuando éstos no sean suficientes para proveer apoyo al crecimiento municipal, generalmente deben ser suficientes para mantener a la municipalidad funcionando. Debido a que la

Cuadro 78

Análisis del Flujo de Fondos Municipales

Nivel Nacional: Ecuador - 1981
(En Sucres ecuatorianos)

<u>Ingresos Disponibles:</u>		<u>Gastos Realizados</u>	
Fuente Propia	2.3 billones	Gastos Corrientes	2.8 billones
Préstamos	3.0 billones	Servicio de la Deuda	1.5 billones
Transferencias Centrales	6.0 billones	Varios	0.7 billones
	<hr/>	Inversiones de Capital	<u>4.3 billones</u>
TOTAL	11.3 billones	TOTAL	9.3 billones

mayor parte de los municipios generalmente cumplen con el pago de sus planillas y de otros gastos administrativos antes de proveer para la operación y mantenimiento de infraestructuras ya existentes, las municipalidades ecuatorianas en 1981 dependían mucho de las transferencias para operar y mantener adecuadamente su capital social.

Al hacer un examen general del Cuadro 78, podemos esperar encontrar muchas municipalidades con inversiones de capital anteriores (en áreas tales como sistemas de agua y de sanidad) en serio estado de deterioro. Debido a que las municipalidades no habían operado ni mantenido adecuadamente estos sistemas, su vida económica (duración del uso productivo) era inferior a lo que podía haber sido. Esto generalmente significa que las inversiones nuevas para recuperación del sistema, así como para expansión, deben hacerse antes de lo normal. Debido a que las inversiones generalmente son financiadas, por lo menos en parte, por medio de préstamos, la operación deficiente y el escaso mantenimiento por lo general resultan en un mayor servicio de la deuda, y estos sistemas cuestan más de lo que debieran si se hubiesen mantenido adecuadamente.

Es generalmente saludable para los municipios tener suficientes ingresos de fuente propia para cubrir los gastos del servicio de la deuda. Tal como se demuestra en el Cuadro 78, sin embargo, el servicio de la deuda por sí solo absorbe el 65% del total del ingreso de fuentes propias. Al combinar los gastos corrientes con el servicio de la deuda (4.3 billones de sucres) como caso típico de los gastos que debe poder auto-financiar una municipalidad que desea estar en una posición financiera relativamente autónoma, puede notarse que las municipalidades ecuatorianas aportaron sólo el 53% de esta suma de sus ingresos de fuente propia. Para mantener funcionando su gobierno y sus servicios, así como para cumplir con sus obligaciones del préstamo, las municipalidades ecuatorianas tuvieron que recurrir a fuentes de ingreso externas.

Así, en 1981, las municipalidades ecuatorianas eran fuertemente dependientes de las transferencias del gobierno central y de los préstamos para sostener niveles normales de servicio. Si una fuente externa de ingresos fuera cada vez menos disponible y si las municipalidades no pudieran o no quisieran aumentar sus ingresos de fuente propia, entonces podría esperarse que los sistemas locales de servicio proveyeran menos servicios y eventualmente cayeran en un total colapso.

Puede notarse también del Cuadro 78 que las municipalidades han dependido mucho de los préstamos. El servicio de la deuda era superior a la mitad de los gastos corrientes y representaba el 16% del total de gastos municipales de 1981. Los nuevos préstamos también eran muy fuertes y representaban casi la tercera parte de los ingresos totales. Por lo tanto, las obligaciones futuras del servicio de la deuda tenderán a aumentar más allá del nivel de 1981, consumiendo los recursos de operación y mantenimiento de estas inversiones así como los de las nuevas. A menos que las fuentes propias y/o los ingresos por transferencias aumenten, la proporción del gasto total dedicada a actividades productivas tenderá a disminuir, y el ciclo de operación y mantenimiento bajos por servicios de la deuda cada vez mayores (resultando en una disminución en la capacidad de operar y mantener las inversiones financiadas mediante préstamos) continuará y empeorará.

Finalmente, puede notarse en el Cuadro 78 que el total de los ingresos disponibles en 1981 (11.3 billones de sucres) fue menor que el total de los gastos (9.3 billones de sucres). Esto sucedió porque una gran cantidad de las transferencias del gobierno central se reservaron para gastos de capital, para los cuales debían presentarse proyectos aceptables antes de aprobar las transferencias. Debido a la poca capacidad administrativa de muchos municipios, los proyectos aceptables no fueron desarrollados y estas municipalidades recibieron menos transferencias de las que se les reservó en el presupuesto del gobierno central.

5.4.2 Análisis del Nivel de Flujo de Fondos Municipales

El análisis de flujo de fondos puede llevarse a cabo también a nivel municipal. En el análisis municipal, nos interesa todavía la dependencia del gobierno local en fuentes externas de ingreso, pero una preocupación adicional es la de las transferencias entre fondos en el presupuesto municipal. Este tipo de análisis es particularmente útil cuando la estructura del presupuesto local tiene varias cuentas con transferencias autorizadas entre cuentas. Aún cuando tales transferencias pueden estar prohibidas por la ley, el "préstamo" entre fondos se puede practicar de todos modos.

El Cuadro 79 da un análisis simplificado de flujo de fondos de cinco años para una municipalidad individual. En este caso, las finanzas municipales se clasifican de acuerdo a dos fondos. El fondo general financia la administración de la municipalidad, así como todos los servicios para los cuales no hay cargos al usuario para la recuperación del costo del servicio. Estos servicios incluyen alumbrado público y recolección de la basura, construcción y mantenimiento de calles, educación primaria, salud pública y seguridad.

Los ingresos del fondo general se clasifican como de fuente propia, préstamos, y transferencias del gobierno central. Restar los gastos de los ingresos presenta el impacto del fondo general neto sobre el fondo de servicio. Este impacto neto se denomina "transferencias entre fondos". Cuando el fondo general tiene un superávit, éste puede ser: (1) transferido a una o más cuentas de fondos de servicio durante el período presupuestario corriente o (2) colocado en una cuenta de reserva en efectivo, disponible para fondos generales o de servicio durante el período presupuestario siguiente. Cuando el fondo general tiene un déficit, debe recibir un superávit del fondo de servicio si hay que balancear el total del presupuesto municipal.

Cuadro 79

Análisis del Flujo de Fondos Municipales
a Nivel Local: 1979 - 1983

A.	FONDO GENERAL	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
1.	<u>Ingresos</u>	10,250	9,800	13,960	14,350	15,600
	Fuente Propia	4,200	4,300	4,350	4,500	4,700
	Préstamos	---	100	2,510	1,850	7,400
	Transferencias del Gobierno Central	6,050	5,400	6,100	8,000	3,500
2.	<u>Egresos</u>	11,400	12,200	13,100	13,900	14,500
3.	<u>Transferencias entre Fondos</u>					
	De (+) o para (-) Reservas de Servicio o en efectivo	-1,150	-2,400	- 140	+ 450	+1,100
B.	FONDOS DE SERVICIO					
1.	<u>Cuenta de Servicio de Agua</u>					
	Ingresos	1,850	1,950	1,990	2,150	2,300
	Egresos	2,100	2,550	3,250	3,600	3,900
	Superávit (+) o déficit (-)	- 250	- 600	-1,200	-1,450	-1,600
2.	<u>Cuenta de Viviendas</u>					
	Ingresos	7,200	7,250	7,350	7,500	7,800
	Egresos	4,700	5,100	6,200	6,500	7,300
	Superávit (+) o déficit (-)	+2,500	+2,250	+1,150	+1,000	+ 500
C.	RESERVA EN EFECTIVO	1,100	250	-----	-----	-----

(Fin del año: transferido al
presupuesto del año siguiente)

El fondo de servicio se compone de servicios municipales para los cuales se cargan tarifas a los usuarios. En el caso del Cuadro 79, hay dos servicios en los cuales hay un nexo directo entre los gastos por la entrega del servicio y pagos por servicio recibido: agua y vivienda. Como en el caso del fondo general, cada cuenta de fondo de servicio puede tener un superávit o un déficit, pero la suma de todos los superávits y déficits de ambos fondos y la cuenta de reserva en efectivo deben ser igual a cero, si es que el total del presupuesto municipal debe balancear.

En el cuadro se pueden observar varias tendencias. Tanto el fondo general como la cuenta del sistema de agua tienen déficits generalmente crecientes durante el período 1979-1983. En ambos casos, los gastos presentaban aumentos continuos. Para el fondo general, los ingresos de fuente propia permanecieron bastante estables, pero las transferencias centrales fueron irregulares. Este desbalance fué compensado parcialmente mediante préstamos, aunque naturalmente ésto produjo gastos adicionales en el servicio de la deuda.

La cuenta de vivienda demostró superávits consistentes pero decrecientes. Junto con los préstamos, el superávit de la cuenta de vivienda pudo balancear los déficits generados por la cuenta del fondo general y la del sistema de agua.

En general, el análisis del flujo de fondos de la municipalidad en el Cuadro 79 parece indicar una situación de administración financiera en deterioro. La seriedad de la situación necesitaría determinarse a través de análisis más detallados de la situación local. Por ejemplo, los ingresos de fuente propia del fondo general han presentado una ligera bonanza. Con gastos crecientes y transferencias centrales irregulares, se produce una demanda de transferencias entre fondos y de préstamos. Esta demanda se puede reducir mediante ingresos de fuente propia mejorados y/o eficiencia mejorada del gasto, en los que se puede producir el mismo nivel de servicio a un costo más bajo. La cuenta del sistema de agua muestra una tasa de aumento más alta en los

gastos que en los ingresos. Aquí, el nivel de gasto puede o no ser apropiado para operar y mantener el sistema adecuadamente. Si no lo es, podemos esperar algún préstamo de corto plazo para la recuperación del sistema que, si no se aumentan los ingresos del agua, producirán una demanda adicional de superávits en la cuenta de vivienda.

En cuanto a la cuenta de vivienda, ésta ha producido un superávit constante pero en declinación. Los ingresos fueron constantemente superiores a los gastos. Esto puede significar que vivienda fué una actividad realmente beneficiosa para la municipalidad, lo cual, a su vez, permitió el subsidio de otros servicios municipales. O bien que los gastos de la cuenta de vivienda no han producido un programa sostenible. Por ejemplo, estos gastos pueden haber dado sólo para operación del programa de vivienda, descuidando el mantenimiento adecuado. O que los egresos no han tomado en cuenta los gastos de reemplazo y depreciación. Aún cuando el análisis del flujo de fondos no da respuesta a estos problemas de administración financiera, sí sirve como guía para la confección de una agenda de problemas a ser resueltos mediante el examen más detallado de la situación de la municipalidad.

5.5 Realización del Análisis Financiero

5.5.1 Cómo Comenzar

Esta sección final se relaciona con la forma de aplicar las técnicas que se han presentado en los capítulos anteriores. Hemos revisado un gran número de técnicas. No todas serán aplicables a cualquier situación. En realidad, puede ser abrumador para muchos funcionarios del gobierno local considerar siquiera utilizar tal gama de análisis financieros.

Teniendo en mente este problema, proponemos dos estrategias alternativas para comenzar. Primero, si una comunidad tiene un problema específico de

administración financiera, uno puede ir a aquella parte del Manual que trata con el problema y comenzar desde ese punto. Por ejemplo, si usted está interesado en mejorar el rendimiento del impuesto de inmueble, puede ir a la Sección 3.1.1. El análisis especificará los tipos de información que se necesitan, así como los procedimientos. Una vez más subrayamos que el lector debe familiarizarse con todo el contenido y enfoque del Manual antes de tratar de usar las técnicas.

Además de establecer los análisis específicos que se llevarán a cabo, el usuario debe también hacer un "resumen" del análisis financiero como un medio de comenzar. El análisis resumido se puede usar como una evaluación inicial de las condiciones generales de las finanzas municipales, a fin de destacar áreas específicas de problemas para un análisis más profundo. Además, el análisis resumido se puede usar cuando no hay ni tiempo ni recursos para un análisis más profundo.

Aún cuando, por definición, un análisis resumido no es un examen profundo, de hecho usa las mismas técnicas analíticas descritas en los capítulos precedentes, sólo que de una manera más suscita. Por lo tanto, uno debe tener una idea clara de las técnicas analíticas presentadas, antes de llevar a cabo un análisis resumido.

Llevar a cabo un análisis resumido depende, primeramente, de los tipos de información disponibles. En el análisis resumido no hay necesidad de una recopilación extensa de datos, con énfasis en el uso de la información que se tiene a mano. Las necesidades de información básica incluyen: (1) la información de ingresos y egresos de los años más recientes, y (2) estimados de población e inflación correspondientes a esos años.

El análisis resumido se puede llevar a cabo al nivel local o al nacional. Un análisis a nivel nacional se relaciona con la condición general de las finanzas municipales de un país (o aún de una región del país). El análisis a

nivel local enfoca una municipalidad individual o gobierno local. A continuación se dan explicaciones separadas sobre cómo conducir los análisis resumidos.

5.5.2 Compendio del Análisis a Nivel Nacional

Para un análisis nacional, necesitamos definir con precisión el grupo escogido para el análisis. Este grupo puede ser (1) de todas las municipalidades o (2) de un sub-grupo de gobiernos locales, tales como municipios de determinada magnitud o de aquellos en cierta región del país. Tal como manifestamos anteriormente, las municipalidades de diferentes tamaños o de diferentes regiones del país pueden tener distintas características financieras y problemas muy diferentes. Aún cuando hayamos seleccionado a todas las municipalidades del grupo escogido, quizás queramos hacer análisis separados de sub-grupos importantes. Un ejemplo de sub-grupos seleccionados es la muestra de ciudades Filipinas grandes y pequeñas usada al realizar el análisis del ingreso y del egreso.

Una vez que se ha seleccionado el grupo a analizar, podemos reunir la información necesaria. Si el grupo seleccionado es muy grande, podemos reunir información de una muestra de municipalidades en vez de todas las municipalidades del grupo. Sin embargo, la muestra debe ser seleccionada de manera tal que sea representativa de todo el grupo escogido.

Reunir información para un análisis nacional no es difícil si usted sabe dónde buscarla. La información del ingreso y del egreso se reporta casi siempre al ministerio del gobierno central que tiene la responsabilidad de vigilar los asuntos fiscales del gobierno local. Esta información se puede encontrar generalmente en tres lugares: El Ministerio de Hacienda, el Ministerio del Interior o el Ministerio del Gobierno Local. Ocasionalmente la información puede haber sido publicada en anuarios estadísticos.

Las estadísticas de población se encuentran generalmente disponibles en oficinas centrales de estadísticas, oficinas del censo o agencias de planificación económica. Si no se dispone de estimaciones anuales precisas, se pueden calcular aplicando los factores de crecimiento poblacional a las estimaciones de población más recientes de las municipalidades bajo estudio.

Para los análisis a nivel nacional, trabajamos con la INFORMACION TOTAL, o sea, sumamos las cifras de los ingresos y de los egresos de nuestro grupo seleccionado. Para calcular las cantidades per cápita de la información total, la dividimos entre la población total del grupo seleccionado.

Las técnicas analíticas empleadas en el análisis resumido se seleccionan del conjunto de técnicas ya presentadas en los capítulos precedentes de este Manual. Se le recomienda al lector revisar la presentación y explicación de los capítulos precedentes, a medida que se va citando cada técnica. En esta sección, no repetiremos la presentación y aplicación de las técnicas que ya han sido descritas.

La meta de un análisis financiero nacional resumido es poder comprender el status actual y perspectivas de las finanzas del gobierno local en el país escogido. Podemos traducir esta meta en varios objetivos concretos:

- Para determinar si los gobiernos locales están siendo más o menos dependientes de las transferencias nacionales
- Para determinar qué ayuda nacional se está usando
- Para identificar cuáles son las fuentes de ingresos más importantes dentro de los ingresos obtenidos localmente y qué cambios se están presentando en la composición de los ingresos
- Para determinar con qué rapidez están aumentando los ingresos y egresos locales en comparación con la inflación
- Para evaluar las tendencias del balance financiero en las finanzas del gobierno local
- Para determinar cuál de las fuentes de ingreso tiene el mayor potencial de progreso.

Estas preguntas dan los lineamientos generales del análisis financiero resumido a nivel nacional. La primera pregunta, relacionada con la dependencia en las transferencias nacionales, se puede contestar mediante el examen de los cambios en la composición de los ingresos totales de los gobiernos locales, enfocando el porcentaje de contribución de las transferencias del gobierno central versus los ingresos locales. Este análisis se presenta en la Sección 3.2.2. del Manual.

Para determinar cómo se está usando el gobierno central (apoyo de los gastos de operación versus inversión de capital), se debe llevar a cabo un análisis del flujo de fondos, tal como se presenta en la Sección 5.4.1. El análisis debe hacerse con la información de varios años para determinar las tendencias.

Para identificar cuáles fuentes de ingreso son más importantes en los presupuestos del gobierno local, debemos examinar la composición cambiante de los ingresos locales durante varios años, para identificar aquellos que constituyen la mayor proporción de los ingresos locales, y la composición cambiante (en porcentajes) a través del tiempo. Esto es idéntico al análisis hecho en la Sección 3.2.2.

Para determinar las tasas de crecimiento de los gastos e ingresos, debemos traducir nuestras cifras del ingreso y del egreso a cantidades per cápita. Recuerde que estamos trabajando con información total, de manera que las cifras per cápita se basan en el total del grupo seleccionado.

Para examinar las tasas de crecimiento de ingresos y egresos, debemos desarrollar una tendencia líneal recta basada en la información de varios años. El cálculo de las tendencias lineales usando las técnicas de análisis de regresión se presenta en la Sección 3.2.2. Estas tendencias lineales deben registrarse en una gráfica que también tenga trazada la tendencia líneal de la

inflación durante los mismos años. Podemos entonces comparar la información de las tendencias lineales del ingreso y del egreso con la tendencia de la inflación, tal como hicimos en la aplicación de caso en las secciones 3.2.2. y 4.2.

Las tendencias lineales arriba registradas se pueden usar también para las proyecciones del balance financiero extendiéndolas varios años en el futuro, tal como se describe en la Sección 5.1. Esto indica lo que debe estar sucediendo en términos de balance financiero si continúan las tendencias actuales. Para un análisis resumido, esta proyección simplificada del análisis financiero debe ser suficiente. Sin embargo, si hay más información acerca de los presuntos cambios, ya sea de aumentos del poder del ingreso o de los patrones del gasto, se pueden construir otros cuadros, como se describe en la sección 4.3.

Para determinar cuáles fuentes locales de ingreso se pueden aumentar más, necesitaremos efectuar un análisis del ingreso potencial, como se presenta en la sección 3.2.3. Este análisis debe hacerse necesariamente con información desglosada, o sea con información individual de cada una de las municipalidades del grupo. Este análisis mostrará qué cantidad adicional de ingreso debe recaudarse por cada fuente de ingreso de cada municipalidad. Podemos totalizar las cantidades de cada fuente de ingreso para ver cuáles de ellas tienen el mayor potencial de ganancias.

El Cuadro 80 resume los tipos de análisis necesarios para llevar a cabo análisis resumidos a nivel nacional y su ubicación en el Manual. Estos análisis se pueden efectuar rápidamente con información disponible a nivel nacional. Ellos revelan información considerable sobre el estado de las finanzas de un gobierno local de un país, dónde puede haber necesidad de ayuda, y dónde las mejoras tienen mas probabilidades de generar ganancias. Dicho análisis resumido se puede usar eficazmente para la evaluación de las necesidades iniciales de un programa más ambicioso de fortalecimiento de las finanzas municipales de un país en desarrollo.

Cuadro 80

Tipo y Ubicación de los Análisis Necesarios para Efectuar un Análisis Resumido a Nivel Nacional.

<u>Pregunta</u>	<u>Tipo de Análisis</u>	<u>Sección del Manual</u>
1. Están los gobiernos locales siendo más o menos dependientes de las transferencias del gobierno central?	Cambio en la composición del porcentaje de los ingresos locales versus transferencias nacionales a través del tiempo	3.2.2
2. Para qué se están usando las tranferencias del gobierno central?	Análisis del Flujo de Fondos	5.4.1
3. Cuáles son los ingresos locales más importantes y cómo está cambiando la composición con el tiempo?	Tendencias y cambios en la composición del porcentaje entre las fuentes locales del ingreso	3.2.1. 3.2.2
4. Con qué rapidez están aumentando los ingresos y egresos comparados con la inflación?	Cálculo de las tendencias lineales usando las técnicas de regresión lineal	3.2.2. 4.2
5.Cuál es la tendencia del balance financiero a través del tiempo?	Proyección de las tendencias de los ingresos y egresos al futuro	5.1
6. Cuáles fuentes de ingresos tienen el mayor potencial de mejoramiento?	Análisis del ingreso potencial	3.2.3

5.5.3 Resumen del Análisis Financiero a Nivel Local

El resumen del análisis financiero a nivel local es similar al análisis a nivel nacional en cuanto a las preguntas que se hacen. Aquí, sin embargo, no estamos interesados principalmente en las tendencias nacionales ni en los cambios en la dependencia de las transferencias de los gobiernos centrales, sino en el balance financiero de la municipalidad, los cambios en la importancia del ingreso individual y en las categorías del gasto, así como en las oportunidades de aumento en la generación del ingreso.

A fin de analizar el balance financiero, debemos desarrollar tendencias lineales para los ingresos y egresos registrados, en base a varios años de información. El cálculo de las tendencias lineales mediante el uso de las técnicas de regresión del análisis se presenta en la sección 3.2.2. Estas tendencias lineales deben registrarse en una gráfica que también tiene registrada la tendencia lineal de la inflación durante los mismos años. Podemos entonces comparar la información de las tendencias lineales del ingreso y del egreso entre sí, como también con la tendencia de la inflación, tal como hicimos en las aplicaciones de casos de las secciones 3.2.2 y 4.2.

A fin de comprender qué es lo que contribuye a la ecuación del balance financiero, debemos examinar la composición de los ingresos y egresos y las tendencias del crecimiento entre las categorías principales de éstos. Este tipo de análisis ha sido presentado separadamente para los ingresos y los egresos en las secciones 3.1.1 y 4.2, respectivamente. Los análisis se combinan entonces para examinar el balance financiero general en la Sección 5.1

Podemos proyectar también el balance financiero varios años al futuro para ver qué es lo que puede suceder si continúan las tendencias actuales. Las técnicas de proyección que usan la extensión de las tendencias lineales se discuten en las secciones 3.2.4 y 4.3, como también en la 5.1.

A fin de determinar cuáles son las fuentes de ingreso que pueden aumentarse, podemos hacer un análisis del ingreso potencial (sección 3.2.3., o un análisis del crecimiento esperado de los ingresos con un año base dado (sección 3.1.2). El análisis del ingreso potencial requiere información comparativa de otras ciudades similares, mientras que el análisis del crecimiento esperado se puede efectuar sólo con información de la municipalidad bajo estudio.

El análisis resumido de las finanzas de un gobierno local debe indicar la posición fiscal general del gobierno local, los factores que contribuyen a ese balance financiero y las fuentes más probables de ingresos adicionales. Tal como sucede con el análisis resumido a nivel nacional, este enfoque se puede usar como una evaluación inicial para señalar el camino a otra investigación. El Cuadro 81 resume los tipos de análisis necesarios para efectuar un análisis resumido a nivel municipal y su ubicación dentro del Manual.

Cuadro 81

Tipo y Ubicación de los Análisis Necesarios para Efectuar un Análisis Financiero Resumido a Nivel Municipal

<u>Pregunta</u>	<u>Tipo de Análisis</u>	<u>Sección del Manual</u>
1. Hay un patrón fundamental del crecimiento o cambio en los ingresos y egresos?	Análisis de la tendencia de los ingresos y egresos locales	3.2.2 4.2
2. Cuáles son las fuentes de ingreso más importantes y están éstas cambiando con el tiempo?	Análisis de la composición del ingreso	3.1.1
3. Cuáles son las categorías principales del egreso y están ellas cambiando con el tiempo?	Análisis de la composición del egreso	4.2
4.Cuál es la tendencia anterior del balance financiero y puede ésta proyectarse al futuro?	Proyección de las tendencias del balance financiero y ajustes a dicho balance	5.1 5.2
5. Cuáles fuentes de ingreso no están rindiendo como se esperaba y dónde pueden aumentarse los ingresos?	Análisis del aumento esperado del ingreso. Análisis del Ingreso potencial.	3.1.2 3.2.3

A P E N D I C E S

Glosario de
Términos de Administración Financiera

A. Fuentes de Ingreso

1. Impuestos Locales - los tipos de impuesto más comunes a disposición de los gobiernos locales incluyen:

- Impuesto a la Propiedad: impuestos gravados sobre el valor de (a) bienes raíces y (b) otros bienes personales. La administración del impuesto de inmueble incluye varios pasos, a saber:
 - * avalúo de la propiedad
 - * imposición de la tasa de impuesto
 - * notificación del impuesto adeudado por el dueño de la propiedad
 - * cobro del impuesto
 - * aplicación de multas for falta de pago

Los impuestos de Inmueble o a la propiedad se pueden basar en tres métodos de avalúo:

1. valor de la renta anual - un estimado de la renta anual que la propiedad devengaría
 2. valor de capital - un cálculo del valor total de mercado de la tierra y edificios
 3. valor de lote - un cálculo del valor de mercado de la tierra solamente
- Impuestos a la Actividad Comercial: Impuestos que gravan el volumen de ventas o servicios suministrados por empresas comerciales. El impuesto se puede basar en (a) un porcentaje de los ingresos brutos (si están disponibles), (b) cuando no hay información de recibos, algún otro indicador de la actividad comercial, como área disponible o consumo de electricidad, o (c) una tasa uniforme para negocios de categorías similares de tamaño/volumen.

- Impuestos Per Cápita: Impuestos a cada adulto de las Municipalidades, a menudo con tasas diferentes para hombres y mujeres. A veces este impuesto se combina con un impuesto ocupacional que consiste en que personas con diferentes ocupaciones, pagan tasas diferentes.
 - Impuesto sobre la Renta: Impuestos sobre los ingresos de las personas; se puede basar en (a) el ingreso real de una persona (si el dato está disponible) o (b) la categoría ocupacional de la persona, en cuyo caso se denomina impuesto ocupacional.
 - Impuesto a las Ventas Generales: Impuestos sobre la venta de toda mercancía, generalmente sobre el valor total de la venta; algunos artículos (como los alimentos) pueden estar exentos del impuesto de venta, por razones de índole social. Un sub-conjunto de impuestos sobre las ventas son los impuestos de transferencia sobre la venta o transferencia de ciertos tipos de propiedad de un dueño a otro; este se aplica usualmente a artículos grandes o costosos, tales como bienes raíces y automóviles.
 - Impuesto al Consumo: Impuesto especial con que se grava a ciertas clases de mercancías (además del impuesto de venta), considerados generalmente bienes suntuarios, como el tabaco y el alcohol.
 - Impuestos a la Producción Agrícola: Impuestos sobre el monto o el valor de los productos agrícolas cultivados dentro de la jurisdicción del municipio. El impuesto puede variar según el tipo de cultivo y se puede basar en (a) la cantidad real producida o (b) el área cultivada. El impuesto se puede recaudar directamente del agricultor o del procesador cuando la cosecha es vendida a las plantas procesadoras. Además, los impuestos al procesamiento agrícola se pueden imponer a las plantas procesadoras comerciales.
1. Cargos o Gravámenes al Beneficiario - Los cargos o gravámenes al beneficiario son tarifas que los beneficiarios de los servicios públicos deben pagar por éstos. Las dos categorías principales de los cargos a los usuarios incluyen:
- Tarifas al Usuario: Cargos por el uso de un servicio, usualmente en base a la cantidad de servicio consumido. Las tarifas al usuario a menudo incluyen un cargo de acceso mínimo y fijo así como un cargo variable de consumo que varía de acuerdo con la cantidad de servicio usado. Un ejemplo de cargo de acceso es la tarifa por conexión inicial de los servicios de agua o teléfono; un ejemplo de cargo de consumo es el cargo mensual del agua que realmente se usa.

- **Cargos por Mejoras:** Es una tarifa que el propietario debe pagar por el beneficio que su propiedad recibe de una inversión pública, usualmente la construcción o mejora de infraestructuras físicas (carreteras, sistemas de agua, alcantarillado, tendido eléctrico). El gravamen es proporcional al aumento del valor de la propiedad producido por las mejoras; el cargo se puede establecer para recuperar (a) una fracción del costo de la mejora, (b) su costo total, o (c) una suma superior al costo. El cargo por mejoras se puede recaudar en efectivo, al contado o ser distribuido en un número de años; el cargo se puede agregar también al impuesto de inmueble. En varios países del Asia, en vez del cobro en efectivo por la mejora, se toma una parte del terreno beneficiado para ser vendido en el mercado y recuperar el costo de la mejora; esto se denomina reajuste de tierras o consolidación parcelaria.

3. **Licencias** - las licencias son tarifas que se cargan a los individuos o firmas comerciales para permitirles entrar en ciertos tipos de actividades que están reguladas por el gobierno local. La licencia se cobra generalmente mediante una tarifa uniforme para cada categoría de actividad (no varía con el volumen del negocio como en el caso del impuesto a la actividad comercial). La licencia generalmente se otorga por un tiempo determinado; cuando se paga la tarifa de licencia, al solicitante se le da normalmente un certificado o sello que debe estar a la vista.

Las licencias se pueden emplear simplemente para generar ingresos para el gobierno local, o se pueden usar para controlar riesgos sanitarios y perjuicios; en este último caso, la licencia se otorga sólo cuando se han cumplido ciertos requisitos (por ejemplo, en los restaurantes). También se pueden utilizar las licencias para asegurarse de que el negocio paga los demás impuestos, ligando su concesión a la presentación del recibo cancelado de esos impuestos.

4. **Patrimonio** - el patrimonio incluye todos los ingresos derivados de los activos propiedad del gobierno local:
 - Renta por Intereses devengados por las inversiones en efectivo hechas por el gobierno en bancos u otras instituciones financieras
 - Ingresos Netos de Empresas Públicas, propiedad del gobierno local o bien operadas por éste; el ejemplo más común incluye la operación de mercados públicos
 - Alquiler o Venta de Tierras Municipales

5. Transferencias del Gobierno Central - donaciones hechas por el gobierno central o, en algunos casos, por el Estado al gobierno local. Las dos características importantes de las donaciones del gobierno central son (a) determinación de la cantidad de los fondos de donación asignados a cada gobierno local y (b) los tipos de actividad para los cuales se pueden usar los fondos de la donación. Las categorías principales de las donaciones incluyen:
- Impuestos Compartidos: Una proporción de los impuestos recaudados por el gobierno central dentro de la jurisdicción del gobierno local, se devuelven directamente al gobierno local.
 - Donaciones de Fórmula: La distribución de los fondos del gobierno central para su asignación a los gobiernos locales se realiza en base a una fórmula que generalmente incluye la población y algunas otras medidas de necesidad o pobreza; algunas fórmulas son compensatorias, para suplir los déficits presupuestarios del gobierno local.
- Donaciones para Objetivos Especiales: Algunos fondos de donación están destinados sólo a propósitos determinados; estos fondos se pueden manejar en base a reembolsos y se otorgan al gobierno local sólo después de que se ha efectuado el gasto aprobado.
- Donaciones Ad Hoc: El gobierno central puede consignar fondos, sobre una base anual para cierto tipo de gastos y/o para ciertas clases de gobiernos locales; estos fondos no son consistentes de un año a otro y, por lo tanto, no se puede depender de ellos para un apoyo continuo al presupuesto local.
6. Préstamos - Los gobiernos locales pueden pedir préstamos de fondos tanto para inversiones de capital como para gastos de operación. Las categorías principales de los préstamos incluyen:
- Deudas a Largo Plazo: Deuda en que se incurre por un término mayor del año fiscal, generalmente con un período de repago de 10 a 30 años. La deuda a largo plazo se puede obtener mediante (a) los ingresos por cobro del impuesto general del gobierno local o (b) el ingreso que se estima que producirán las inversiones públicas tales como el sistema de agua (ver cargos al usuario). En los Estados Unidos los gobiernos locales contraen préstamos principalmente con los mercados privados de capital, mediante la emisión de bonos cuyo ingreso por interés está libre de impuestos del gobierno federal. En los países en desarrollo, los gobiernos locales obtienen préstamos principalmente de los bancos centrales.

- Deudas a corto plazo: Los gobiernos locales pueden pedir préstamos dentro del año fiscal para satisfacer las necesidades inmediatas de efectivo causadas por las fluctuaciones en los ingresos y/o egresos.
- Préstamos entre Fondos: Los gobiernos locales pueden contraer préstamos a corto plazo mediante la transferencia de fondos de una cuenta a otra del gobierno local; por ejemplo, algunos gobiernos locales toman "préstamos" en dinero de fondos que operan con superávits en efectivo, tales como las cuentas de la administración de viviendas y las del sistema de agua, para cubrir los déficits del fondo general. Dos problemas que se presentan en los préstamos entre fondos es que el dinero tomado en préstamo a menudo no se paga (agotando los fondos que podrían necesitarse para ampliaciones o reemplazos) y que el préstamo oculta la necesidad de aumentar los ingresos del fondo general.

B. Conceptos de la Recaudación de Ingresos

1. Base Tributaria - La suma total disponible que será recaudada de una determinada fuente de ingreso. Las bases tributarias difieren de acuerdo al tipo del ingreso. La base del impuesto de inmueble o a la propiedad es el valor total de los bienes gravables dentro de la jurisdicción del gobierno local; para que el gobierno local recaude el impuesto de inmueble, la información relativa a la base tributaria debe estar registrada en el registro o nómina de contribuyentes del impuesto de inmuebles que es la lista de los bienes gravables y sus valores, por cada dueño.
2. Eficiencia de la Recaudación - La proporción que realmente se recauda de la base tributaria.
3. Costos de Recaudación - El costo total de la recaudación de un ingreso determinado; los costos de recaudación incluyen todos los costos salariales del personal de recaudación, más el del personal de apoyo y administrativo involucrado en la recaudación.
4. Ingreso Neto - El monto del ingreso recaudado menos los costos de recaudación; como los costos totales de la recaudación de ingresos pueden estar ocultos (vr.gr. los salarios de los cobradores de ingreso pueden ser pagados directamente por el gobierno central), muchas fuentes de ingreso pueden acusar un ingreso neto negativo.
5. Esfuerzo Fiscal - La medida de la suma total de ingresos del impuesto per cápita de una comunidad, dividida por la riqueza de la comunidad (generalmente representada por el ingreso per cápita). El esfuerzo fiscal se usa para medir qué cantidad de la riqueza básica de una comunidad puede adquirir el gobierno local para fines públicos.

C. Conceptos del Egreso

1. Contabilidad de Fondos - Los gastos y los ingresos pueden contabilizarse en cuentas separadas mantenidas por el gobierno local. En general, los gobiernos locales mantienen un fondo general que contiene los gastos corrientes de operación del gobierno local. Los países individualmente también pueden tener cuentas separadas para:
 - Fondos de Gastos de Capital para todos los gastos de capital
 - Fondos de Infraestructura para gastos de capital destinados a la construcción de proyectos de infraestructura física
 - Fondos Individuales para los Sistemas de Suministro de Servicios, que incluyen tanto los gastos corrientes de operación y gastos de capital, como los ingresos obtenidos del sistema de suministro de servicios
 - Fondos para Donaciones Identificadas, es la que identifica los gastos contra las donaciones del gobierno central que se pueden emplear sólo para fines específicos.
2. Contabilidad de Gastos de Capital vs. Gastos Corrientes - A los gobiernos locales se les recomienda separar las cuentas de gastos corrientes de operación de las de gastos de capital, ya que estas últimas suministran un flujo de beneficios a la comunidad por un número de años y su costo debe distribuirse a lo largo de la vida útil de la inversión. Así mismo, ya que los gastos de capital tienden a ser grandes, su inclusión con los gastos corrientes en un solo presupuesto dificulta ver cuál es en realidad el patrón de los gastos corrientes.
3. Componentes del Costo Directo vs. Costo Indirecto - Los gastos de los servicios locales tienen componentes de costo directo y de costo indirecto. Costos directos son aquellos creados directamente por el suministro de un servicio individual en el cual el gobierno no incurriría si no lo proporcionara; por ejemplo, el costo de instalación de tuberías de agua es un costo directo del servicio de agua. Costos indirectos son aquellos en que generalmente incurre un gobierno local al suministrar todos los servicios locales y que no pueden desglosarse fácilmente como "causados" por un servicio determinado; por ejemplo, el costo de mantenimiento de una oficina central de contabilidad para todos los servicios públicos o el costo de mantener la sede del Ayuntamiento, que alberga las oficinas de las agencias de servicios, se consideran costos indirectos.

4. Gastos de Operación y Mantenimiento - Las inversiones de capital, como el sistema de agua, crean una necesidad de gastos a largo plazo para la adecuada operación y mantenimiento de los servicios. Por lo tanto, las inversiones de capital tienen un impacto directo en los presupuestos futuros de operación del gobierno local, que con frecuencia no se reconoce cuando se hace la inversión. A menudo el gasto de capital se hace en forma de donación del gobierno central, sin ninguna provisión para apoyo adicional a las necesidades de operación y mantenimiento.
5. Gastos de Depreciación y Amortización - Cuando se hace un gasto de capital, su beneficio se extiende durante un período de años; otra manera de expresar esto es que el valor de la inversión de capital se usa cada año de la vida útil de la inversión. Para establecer el verdadero costo de uso de esa inversión de capital por año (por ejemplo, un sistema de agua), se puede dividir el monto total del gasto por el número de años de vida útil para determinar el valor de la inversión utilizada cada año. Esto es lo que se denomina "depreciación" o sea que el uso de la inversión está utilizando o depreciando el valor de la inversión. Se puede pensar también en la depreciación como los costos de "reemplazo" - el costo en que incurriría el gobierno local para reemplazar la inversión de capital que se consume durante el año.

Si un gobierno local obtiene dinero prestado para una inversión de capital, el costo del préstamo se paga a lo largo de varios años; los pagos se usan para "amortizar" el préstamo - es el reflejo fiel de la depreciación, porque el valor de la inversión de capital se repaga a medida que se usa la inversión.

Ya que los costos de inversiones de capital son costos reales del suministro de servicios, el monto de la depreciación/amortización (vr.gr. la cantidad de la inversión de capital que se consume) debe considerarse como costos directos al estimar los costos reales del suministro de servicios públicos, especialmente cuando se trata de recuperar los costos actuales de los beneficiarios del servicio. Sin embargo, muchos gobiernos locales dejan de considerar estos costos al realizar las estimaciones de costos del suministro de servicios públicos.

6. Gastos Ocultos - Además de los costos de depreciación y amortización, los gobiernos locales a menudo pasan por alto otros componentes del costo cuando tratan de calcular lo que cuestan realmente los servicios públicos. Los rubros de gastos que a menudo no se contemplan, incluyen:

- costos de personal (cuando los salarios son pagados por el gobierno central o son parte del fondo general)
 - costos de equipamiento (cuando el equipo ha sido comprado con fondos del gobierno central o como parte de los gastos generales del gobierno)
 - costo de la tierra (cuando el gobierno local ya es dueño de la tierra)
7. Información de los Gastos - Al examinar la información de los gastos que mantienen los gobiernos locales, se debe tener cuidado en comprender tres factores importantes:
- Diferencia entre Cuentas Presupuestadas y Cuentas Cerradas: La información de los gastos (e ingresos) se puede registrar como sumas "presupuestadas" (vr.gr. calculadas por el gobierno local a comienzos del año presupuestario) y como cuentas "cerradas" (o en realidad utilizadas al finalizar el dicho año fiscal). Ya que muchos gobiernos reportan tanto sumas presupuestadas como cerradas, es importante saber qué conjunto de datos se está trabajando cuando se comparan los datos.
 - Contabilidad de Efectivo vs. Contabilidad Acumulativa: Algunos gobiernos registran el gasto (o el ingreso) sólo después que el efectivo se ha transferido físicamente; ésto se llama contabilidad "de efectivo". Por otra parte, algunos gobiernos registran el gasto (o el ingreso) cuando el dinero se obliga o compromete, pero antes de ser transferido físicamente; ésto se llama contabilidad "acumulativa", ya que la obligación se acumula. La forma más conservadora de la contabilidad de un gobierno local es contabilizar en caja los ingresos y registrar los gastos en la contabilidad acumulativa.
 - Valores Monetarios Actuales vs Constantes: Los gastos futuros se pueden proyectar en valores "actuales" (vr.gr. el dinero que se va a gastar, valorizado a niveles actuales de precio) o en valores "constantes" (vr.gr. el dinero que se va a gastar, ajustado a la inflación esperada).
8. Gastos No-Registrados (Fuera de Presupuesto) - Los gastos no registrados son créditos tributarios o exoneraciones que el gobierno otorga a individuos o empresas y que reducen los impuestos que tienen que pagar sobre ciertos rubros determinados. No son gastos en términos de que el gobierno gaste dinero que ha recibido. Sin embargo, se consideran como gastos, ya que son ingresos que el gobierno ha dejado de percibir.

D. Conceptos del suministro del Servicio Público

1. Componentes del Sistema de Suministro del Servicio - Los componentes que forman el sistema de suministro de un servicio público son los siguientes:
 - Agencia de Suministro del Servicio: la agencia que realmente produce y suministra el servicio a los usuarios o consumidores.
 - El Servicio: El servicio o bien realmente suministrado por la agencia al beneficiario del servicio.
 - El Beneficiario del servicio: El usuario que recibe los "beneficios" del servicio.

2. Responsabilidad del Suministro del Servicio - La responsabilidad de suministrar los servicios públicos se puede asignar a diferentes niveles de gobierno y aún a organizaciones no gubernamentales. Las principales categorías de proveedores de servicios incluyen:
 - Ministerios y Departamentos del Gobierno Nacional
 - Agencias Estatales o Provinciales del Gobierno
 - Departamentos de los Gobiernos Locales
 - Autoridades Nacionales u Organizaciones Para-Estatales (Empresas Públicas)
 - Empresas Públicas Locales
 - Empresas Privadas (Generalmente Bajo Contrato con el Gobierno Local)

3. Nivel de Servicio - Casi todos los servicios públicos se pueden suministrar a diferentes niveles de calidad, los que determinan el costo del suministro del servicio. Por ejemplo, el agua potable se puede suministrar a tres niveles principales de servicio:
 - Un pozo central del cual los moradores extraen agua y la llevan a sus casas.
 - Sistema de llaves de agua conectadas a un sistema de agua potable de tubería. Los llaves de agua se colocan en puntos céntricos de las áreas residenciales; los moradores sacan agua de éstas y la llevan a sus casas.
 - Sistema de agua de tubería con conexiones a cada casa.

4. Beneficios del Servicio - Los beneficiarios de los servicios públicos reciben "beneficios" o valores derivados de dichos servicios. Debe tenerse en cuenta que los beneficios se definen como el servicio realmente recibido (vr.gr. agua recibida, basura recolectada). El valor de los beneficios debe ser proporcional al nivel del servicio suministrado (véase lo anterior). Más aún, el valor de los beneficios debe ser proporcional a la disposición de los beneficiarios para el pago de tales servicios.

5. Demanda de los Servicios: - La demanda de los servicios se define más o menos como el precio que los beneficiarios están dispuestos a pagar por el servicio recibido a un nivel dado del servicio. La demanda es diferente a la necesidad del servicio, que es el nivel de servicio público que los ciudadanos necesitan para mantener un nivel mínimo de calidad de vida aceptable; establecer cuál debe ser ese nivel aceptable, es en gran parte un asunto político y social que puede variar de una comunidad a otra.

6. Equidad - La equidad, aplicada al suministro de servicios públicos, tiene dos componentes principales:
 - Distribución de los Beneficios del Servicio: con qué imparcialidad se distribuyen los servicios públicos entre la población de acuerdo a la necesidad del servicio? (véase lo anterior)
 - Distribución de los Costos entre los Beneficiarios del Servicio: Aquí hay dos asuntos diferentes:
 - * Se están distribuyendo los costos del servicio en proporción a los beneficios recibidos?
 - * Se están distribuyendo los costos del servicio en proporción a la capacidad de pago?

7. Bienes Públicos vs Bienes Particulares - Cuando los servicios públicos proporcionan beneficios a todos los ciudadanos por igual, se dice que están suministrando un "bien público" (vr.gr. protección policiaca, erradicación de los mosquitos.) Cuando los servicios públicos están proporcionando beneficios sólo a los beneficiarios directos se dice que están proporcionando "bienes particulares" (agua recibida, un viaje en un transporte público). Algunos servicios suministran una mezcla de bienes públicos y particulares; por ejemplo, la vacunación suministra un bien particular al que recibe la vacuna (se le hace más saludable) y un bien público para la comunidad al detener la propagación de la enfermedad.

8. Estrategias Para Fijar el Precio de los Servicios Públicos - Al fijar el precio de los servicios públicos, las agencias locales pueden adoptar diferentes estrategias:

- Maximizar los Beneficios Sociales Netos: Las agencias de servicios pueden fijar los precios para maximizar el total de los servicios públicos y de los bienes privados distribuidos.
 - Maximizar el Uso Eficiente del Sistema del Servicio: Se pueden fijar los precios para promover el uso máximo de los servicios públicos sin que se produzca el uso excesivo o congestión.
 - Maximizar la Recuperación del Costo: Se pueden fijar los precios para recuperar el costo de suministro del servicio; cuando la agencia del servicio está tratando de recuperar el total de los costos, se puede usar dos estrategias de fijación de precios:
 - * precios al costo promedio - a los beneficiarios se les cobra un precio igual al costo promedio del suministro total de los servicios.
 - * precios al costo marginal - a los beneficiarios se les cobra un precio igual al costo real de suministro del servicio; ésto resulta en diversos costos por el mismo servicio suministrado a diferentes consumidores.
9. Subsidios en la Fijación de Precios del Servicio - El gobierno local puede proporcionar un servicio público a un precio igual al costo real de suministro o puede suministrarlo en base a un subsidio. El subsidio puede ser general para todos los consumidores o puede darse sólo a ciertos tipos de consumidores. El subsidio puede provenir de los ingresos generales del gobierno local o del gobierno central. Alternativamente, la estructura del precio del servicio se puede fijar para dar servicios a menos del costo para un grupo de consumidores, mientras a otros se le cobra un precio superior al costo del servicio; por ejemplo, las tarifas del sistema de agua pueden ser bajas para usuarios de residencias pequeñas y altas para usuarios comerciales o de alto consumo - este sistema se llama subsidio cruzado. El gobierno puede decidir también que todos los ciudadanos tienen derecho a un nivel mínimo de servicios públicos a un precio que todos puedan pagar; estos precios mínimos para un nivel mínimo de servicio a menudo se denominan tasas vitales y se suministran a un precio inferior al costo del servicio (vr.gr. requiere subsidio del gobierno para pagar los costos reales).

* Nota Técnica sobre la Técnica de Regresión Lineal

La técnica de regresión lineal se usa para ajustar una línea recta a varios puntos de información. En el presente Manual, se usa para establecer las tendencias lineales del ingreso observado y la recaudación de los gastos observados a través de varios años.

El supuesto fundamental del análisis de la regresión consiste en que podemos predecir el valor de alguna variable Y basados en el conocimiento del valor de la variable X. La técnica de regresión analiza la relación entre los valores observados de X e Y a través de varias observaciones y luego calcula la relación matemática entre las dos variables como:

$$Y = \text{Constante} + (\text{Coeficiente}) \text{ por "X" veces}$$

En nuestra aplicación de la tendencia lineal, X representa el año e Y representa, por ejemplo, el monto de los ingresos recaudados.

Los coeficientes y constantes de la regresión lineal se pueden calcular mediante un programa de cómputo, una calculadora programable o por cálculo manual. Los dos primeros métodos tienen los cálculos de regresión dentro del equipo de la computadora o de la calculador con instrucciones para el operador. No obstante, para calcular a mano las ecuaciones de la regresión se requiere de las instrucciones especiales que se dan a continuación.

Para determinar manualmente una línea de regresión, debe usted desarrollar primero una tabla como la que se da más adelante. La primera columna representa los años sobre los cuales se trazará la serie de datos en el tiempo, con el primer año indicado como número "1". Esta primera columna se denomina valores "X". La segunda columna representa los datos conocidos de la variable cuya tendencia lineal deseamos desarrollar, tal como el monto de los ingresos recaudados. Esta columna se denomina valores "Y".

Las columnas restantes se derivan de las dos primeras:

- Columna 3: Valor de X menos el promedio de todos los valores X
- Columna 4: Valor de Y menos el promedio de todos los valores Y
- Columna 5: Cuadrado de la Columna 3
- Columna 6: Cuadrado de la Columna 4
- Columna 7: Columna 2 por la Columna 3

La ecuación de la regresión se calcula entonces como:

$$\text{Pronóstico de } Y = a + b \text{ por } X$$

donde "b" es el coeficiente = valor de la Columna 7 dividida por el valor de la Columna 5, y

donde "a" es la constante = promedio de todos los valores de Y (Columna 2) menos "b" veces el promedio de todas las Xs (Columna 1)

TABLA DE CALCULO DE LA REGRESION

1	2	3	4	5	6
7					
Año (X) Cuadrado (Colum.4) (Y)	Monto del Cuadrado Ingreso por X Y	Promedio Y		X - (Colum.3) Promedio	Y - (Colum.3) Colum.4)
	1	30	-2		
25		10		-5	4
	2	35	-1		
0		0		0	1
	3	28	0		
49		0		-7	0
	4	37	1		
4		2		2	1
	5	45	2		
100		20		10	4
-----	-----	-----			-----
Total	15	175			10
178		32			
Prome- dio	3.0	35.0			

Si usamos ahora los números de la Tabla anterior para calcular la ecuación de la regresión, tenemos:

$$"a" = 35 - (3.2) (3) = 25.4$$

$$"b" = 32/10 = 3.2$$

y los valores de la tendencia lineal serían:

$$\text{Año 1 } Y = 25.4 + (3.2) (1) = 28.6$$

$$\text{Año 2 } Y = 25.4 + (3.2) (2) = 31.8$$

$$\text{Año 3 } Y = 25.4 + (3.2) (3) = 35.0$$

$$\text{Año 4 } Y = 25.4 + (3.2) (4) = 38.2$$

$$\text{Año 5 } Y = 25.4 + (3.2) (5) = 41.4$$

Si trazamos estos valores en una gráfica, producirán una tendencia lineal recta, mostrando la tendencia fundamental de los ingresos de nuestro ejemplo. El lector puede usar la misma Tabla, sustituyendo otras cifras en la Columna 2 (valores Y) para calcular otras tendencias lineales.

* Nota a los Instructores

Aparte de servir como una guía de referencia para los funcionarios locales y nacionales involucrados en el análisis financiero municipal, este Manual se preparó para ser usado en los cursos de adiestramiento sobre administración y finanzas municipales. El propósito de estas notas es suministrar las pautas para el uso del Manual como instrumento de adiestramiento. Desearíamos compartir también con ustedes algunas de las experiencias que hemos ganado con el Programa de Adiestramiento en Administración Financiera Urbana, del Research Triangle Institute.

Estas notas están dirigidas a los instructores de países en los cuales se usará el Manual como instrumento de adiestramiento. Debido a la amplia gama de condiciones y procedimientos financieros municipales en los diferentes países, el desarrollo del tema de la administración financiera es también necesariamente amplio. Su primera labor como instructor en un país determinado es asegurarse de que las discusiones conceptuales y los ejercicios prácticos del Manual se complementen con las condiciones especiales de índole legal, administrativa y política, así como de la disponibilidad y confiabilidad de la información financiera municipal en su país.

Reconocemos que las necesidades específicas de entrenamiento en finanzas municipales varían de un país a otro; en realidad, dichas necesidades pueden diferir inclusive entre los grupos de participantes de un mismo país. Por lo tanto, este Manual debe considerarse como un instrumento de adiestramiento flexible, correspondiéndole a cada instructor la responsabilidad de su adaptación a las necesidades particulares de cada grupo de participantes. Debe observarse, sin embargo, que el orden de presentación del Manual constituye una secuencia de técnicas en las que cada nuevo análisis incorpora las técnicas presentadas en secciones anteriores. Por lo tanto, si se cambia este orden de presentación para un determinado grupo de participantes, el instructor debe asegurarse de que las técnicas que son requisito previo se discutan adecuadamente antes de presentar el nuevo material.

El Manual pone especial énfasis en la información financiera municipal y gran parte del éxito de los programas de adiestramiento que usan el Manual depende de que se reúna información adecuada para cada grupo de participantes. Los lineamientos generales para la recopilación de datos se presentan en la Sección 2.3. De acuerdo con nuestra experiencia, la información adecuada está casi siempre disponible, pero su presentación en los formularios necesarios para ser usados conjuntamente con el Manual puede requerir un esfuerzo significativo. Sin embargo, este esfuerzo dará por resultado un alto rendimiento en el adiestramiento, ya que proporciona a los participantes ejercicios y discusiones basadas en situaciones reales de su trabajo.

Las necesidades de información para este Manual caen dentro de dos amplias categorías: información financiera municipal reunida tanto a nivel municipal como a nivel nacional. En ambos casos el enfoque analítico está en el desempeño comparativo: a nivel local a través del tiempo; y a nivel nacional tanto entre las municipalidades como a través del tiempo. Hemos encontrado que hay dos técnicas clave que requieren grandes esfuerzos para la recopilación de datos, pero los rendimientos en términos de adiestramiento son bastante altos. Estos son el modelo del ingreso potencial (vease Sección 3.2.3.) y los indicadores del comportamiento de los servicios municipales (véase Sección 4.5). Ambas técnicas pueden presentar a los participantes un nuevo enfoque para el análisis financiero, pero hemos descubierto que una vez que se dominan estas técnicas, las mismas proporcionan excelentes bases para las discusiones de grupo. Ellas pueden ser incluidas también entre los análisis financieros "de rutina" hechos a nivel de gobiernos municipales y centrales.

Dentro de la experiencia de adiestramiento del Research Triangle Institute, esta mezcla de perspectivas locales y nacionales del análisis financiero constituye una estrategia de adiestramiento muy efectiva. Y puede ser aún mejor cuando existe una mezcla de participantes de los gobiernos municipales y nacionales. Con frecuencia, el programa de adiestramiento puede ser la única oportunidad que tienen los funcionarios de finanzas municipales para reunirse, por ejemplo, con funcionarios de instituciones centrales de desarrollo municipal o de ministerios de vivienda, en un medio estructurado en el que las opiniones y posiciones individuales no reflejan necesariamente la política de la institución. Con sólo reunir a funcionarios locales y nacionales en una agenda común, no competitiva se pueden lograr magníficos resultados. Estos resultados positivos se intensifican mediante un esquema de adiestramiento que enfatice el intercambio y comunicación de las experiencias profesionales entre los participantes, en un ambiente de adiestramiento estructurado.

Uno de los objetivos de adiestramiento de este Manual es usar las técnicas e instrumentos de administración financiera como base para estimular la discusión con los participantes. Esto resulta particularmente efectivo cuando los instructores del país sede hacen el esfuerzo de recopilación de datos antes del programa, de manera que cada participante identifique su propia municipalidad o agencia representada en el análisis. Generalmente nuestra experiencia indica que se requiere aproximadamente el mismo tiempo para las discusiones tanto de todo el grupo como de grupos pequeños (cuatro a ocho participantes, mezclando funcionarios locales y nacionales). En las discusiones de todo el grupo, el instructor por lo general se adelanta en la introducción de conceptos y de técnicas analíticas. Las discusiones en grupos pequeños se dedican normalmente a las aplicaciones de estos conceptos y técnicas a la información específica del país. Los hallazgos y recomendaciones de los grupos pequeños deben presentarse en las reuniones de todo el grupo, en las cuales las diferencias en los enfoques y hallazgos deben ser analizadas. Especialmente cuando el programa de adiestramiento tiene una

duración de más de una semana, las sesiones de adiestramiento pueden complementarse fructíferamente con visitas a las instituciones más relevantes.

Podrán notar que, al presentar y discutir nuevas técnicas de administración financiera, el Manual generalmente sigue un procedimiento en tres etapas. Primero, se presentan los conceptos y preocupaciones de mayor relevancia. Luego, se describen las herramientas analíticas complementadas con un estudio de caso y/o ejercicios. Finalmente, se abre una discusión de los hallazgos y resultados, que conduce a preguntas tales como: Qué nos dicen los datos, y hacia dónde vamos ahora? Se puede seguir esta metodología en el programa de adiestramiento. Por lo general, los tres pasos deben presentarse y discutirse en sesiones con los grupos completos, empleando los datos y ejemplos presentados en el Manual. Luego, debe dividirse el grupo en grupos pequeños, trabajando cada uno de ellos con la misma información dada para su propia región o país. Las reuniones de grupos pequeños deben incluir el uso de las técnicas bajo discusión y cada grupo debe tratar de lograr un consenso en sus resultados. Finalmente, cada grupo pequeño presenta sus análisis y hallazgos al grupo completo, concluyendo la sesión con la comparación y debate de los enfoques y resultados logrados.

A fin de que esta metodología de adiestramiento sea efectiva, en la que cada participante proporcione y reciba información útil de sus colegas de adiestramiento, el número de participantes debe limitarse a un máximo de 30. Cada institución patrocinadora debe determinar el número más efectivo del grupo de participantes, teniendo en cuenta los costos y beneficios de los diferentes tamaños de grupos.

Finalmente, hemos notado que resulta efectivo preparar "paquetes" de orientación, para ser entregados a cada participante alrededor de un mes antes de que comience el adiestramiento. Este paquete deberá contener información acerca del contenido del programa, la metodología de adiestramiento que se empleará, la información específica que cada participante deberá aportar al programa, mapas y cualquier otra información del lugar de adiestramiento, así como pedir que cada participante traiga consigo una calculadora de mano.

El adiestramiento en el área de administración de las finanzas urbanas es una experiencia de aprendizaje continuo no sólo para los participantes, sino también para los instructores y para las instituciones patrocinadoras. Este Manual se ha preparado con la experiencia de programas de adiestramiento con participantes de quince países de tres continentes. Una de las lecciones clave aprendidas de esta experiencia es que "lo que es efectivo" varía de un medio de adiestramiento a otro y que siempre es posible introducir mejoras. Por lo tanto, agradeceremos mucho sus comentarios y evaluación de las aplicaciones de este Manual en su país. Nos gustaría incorporar sus experiencias en las próximas ediciones del Manual.