

# **Proyección, acompañamiento y análisis del comportamiento de la recaudación tributaria. Año 2006**

Marzo de 2006

Presentación efectuada por el Lic. José A. Salim\* en la 40<sup>a</sup> Asamblea General del Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT). Florianópolis, Brasil - Abril de 2006

\*Director Dirección de Estudios - AFIP

## Indice

<b>1. Introducción</b>	3
<b>2. Proyección de la recaudación tributaria</b>	4
2.1. Aplicación del método	5
2.1.1. Normalización de la recaudación	5
2.1.2. Proyección de los recursos	7
2.1.3. Incorporación de la pauta de mejora en la Administración Tributaria	9
2.1.4. Revisión y control	10
2.2. Fijación de las metas de recaudación por dependencia	10
<b>3. Acompañamiento de las estimaciones tributarias</b>	11
3.1. Monitoreo diario a través de un tablero de control	11
<b>4. Análisis de la recaudación</b>	12
4.1. Recaudación por concepto	12
4.2. Recaudación por actividad económica	13
4.3. Recaudación por distribución geográfica	13
<b>5. Conclusiones</b>	14
<b>Anexo 1</b>	15

## 1. Introducción

La principal fuente de ingresos públicos en la mayoría de los países es de origen tributario, y comprende la recaudación de impuestos, recursos de seguridad social y recursos aduaneros. La proyección de la recaudación tributaria, tiene como objetivo fundamental contribuir a la planificación de la política fiscal del Estado. Esta planificación se plasma en la Ley de Presupuesto, que incluye además la previsión de gastos.

La estimación de estos recursos puede realizarse dentro del ámbito de la Administración Tributaria o fuera de ella. En nuestro país la proyección de recursos tributarios que se incluyen en la Ley de Presupuesto de la Nación es realizada por la Secretaría de Hacienda dependiente del Ministerio de Economía y Producción, en tanto que la Administración Federal de Ingresos Públicos, es un organismo autárquico.

Es muy importante que las Administraciones Tributarias cuenten con estimaciones propias de los ingresos a su cargo, independientemente de que otras instancias del Estado sean las que efectúan la previsión que se incluye en el Presupuesto, por los siguientes motivos:

a) La elaboración de las proyecciones permite realizar con mayor eficiencia el seguimiento y análisis de la recaudación, ya que supone el conocimiento de las variables internas y externas que inciden en la misma.

b) El organismo fiscal debe contar con estimaciones propias para discutir con Hacienda las posibilidades reales de cumplimiento de las previsiones a incluir en el Presupuesto del Estado, considerando que estas proyecciones son la principal meta a cumplir por la administración tributaria.

c) En algunos casos, los recursos que administra pueden exceder a los recursos tributarios incluidos en la Ley de Presupuesto<sup>1</sup>, por lo cual es necesario contar con la estimación de los mismos.

d) Permite elaborar el presupuesto de la Administración Tributaria, en caso de que el mismo se encuentre vinculado a la recaudación, como sucede en la Argentina.

e) La inclusión de metas propias de recaudación en el Plan de Gestión del organismo fiscal permite fijar pautas o metas para los distintos ámbitos de su estructura (fiscalización, informática, etc.) maximizando los recursos materiales y humanos con que se cuenta para cumplir con el objetivo primordial y fundamental del organismo que es el de asegurar el ingreso de los recursos fijados en función a la política fiscal del Estado.

---

<sup>1</sup> En la Argentina, la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), tiene a su cargo además de los recursos tributarios incluidos en la Ley de Presupuesto, los ingresos destinados a las Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones (AFJP), Obras Sociales, Administradoras de riesgo de trabajo, y otras recaudaciones extrapresupuestarias.

El seguimiento de la recaudación, permite identificar diariamente desvíos con respecto a la recaudación proyectada. El análisis de la recaudación, permite explicar su evolución incorporando el detalle por concepto, actividad económica y localización geográfica y su relación con los agregados macroeconómicos.

El análisis y seguimiento de la recaudación se convierten en elementos claves tanto en la previsión de los recursos como en su control, para mejorar los métodos de estimación empleados y explicar los desvíos, obteniendo la información necesaria para la toma de decisiones.

## **2. Proyección de la recaudación tributaria**

En términos generales, los métodos utilizados para las proyecciones de ingresos tributarios pueden clasificarse en dos grupos: métodos estadísticos - econométricos y método directo.

Los métodos estadístico-econométricos permiten obtener predicciones de los ingresos a través de su relación con la variable tiempo (análisis de series de tiempo) o con variables macroeconómicas (elasticidades) mediante la utilización de herramientas matemáticas y/o estadísticas. Estos métodos requieren el empleo de series de información homogénea relativamente extensas y no logran captar los cambios normativos como modificaciones de alícuotas o de bases imponibles, ni cambios discrecionales como modificaciones en las formas de pago, cambios de fecha de vencimientos, etc., limitaciones que los tornan de difícil aplicación en un sistema tributario poco estable.

El método directo es aquel que considera los efectos de cambios en las variables económicas como así también modificaciones normativas y de otra índole que pudieran afectar a la base imponible. La utilización de esta metodología supone el conocimiento de la estructura de cada impuesto y del proceso económico de cada país. La desventaja de este método es que es más trabajoso que los anteriores y requiere considerar exhaustivamente la totalidad de variables que afectan a los tributos. En países con sistemas tributarios dinámicos, este método arroja mejores resultados.

En términos generales, estos métodos no se presentan en forma pura, en la práctica se combinan con predominancia de alguno de los dos.

En el ámbito de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), las proyecciones de la recaudación son realizadas por la Dirección de Estudios. Estas son utilizadas para planificar la gestión del organismo y formular su presupuesto, ya que este se financia con un porcentaje de los recursos recaudados.

En general, se aplica el método directo, incorporando herramientas estadísticas, como ser en la medición de las elasticidades de los tributos respecto de las variables que inciden en sus bases imponibles.

Se realizan proyecciones mensuales, anuales y trianuales. El seguimiento de las mismas es diario y se efectúa mediante un tablero de control diseñado a tal efecto, donde se compara la previsión de ingresos del día con lo efectivamente recaudado. Esto permite analizar los desvíos y ajustar las proyecciones.

## 2.1. Aplicación del método

El proceso de estimación realizado por la AFIP consta de cuatro partes:

- normalización de la recaudación,
- proyección de los tributos,
- incorporación de la pauta de mejora en la Administración Tributaria y
- revisión y control.

### 2.1.1. Normalización de la recaudación

Denominamos normalización de la recaudación a los ajustes realizados sobre la misma, correspondientes a aquellos factores extraordinarios que no se repetirán en el año a proyectar y a la incorporación de aquellos que se producirán exclusivamente en ese año.

Por otro lado, es necesario identificar en la recaudación los montos cuyo ingreso no responde a la evolución de su base imponible. Este ajuste permite poder relacionarla con las variables que inciden en la misma (PIB, Consumo, etc.), eliminando factores distorsivos en la relación.

En esta etapa del proceso de estimaciones se define un año base que es aquel que se normaliza y generalmente es el año más reciente<sup>2</sup>.

En términos generales, los ajustes a efectos de normalizar la recaudación son los siguientes:

- Modificaciones normativas o reglamentarias

Toda modificación en la normativa de los tributos que altere la cuantía o regularidad de los ingresos, debe ser medida e incorporada en el proceso de normalización. Entre ellas podemos mencionar: cambios de alícuotas, modificaciones de la base imponible, creación o eliminación de exenciones, regímenes de promoción, cambios en el calendario de vencimientos, etc.

- Fraccionamiento de pagos (planes de facilidades de pago)

---

<sup>2</sup> Independientemente de ello, el proceso de normalización se extiende a una serie de recaudación más larga a efecto de medir elasticidades que se utilizarán en la etapa de proyección.

Corresponden a regímenes de cancelación de obligaciones en cuotas. Los ingresos provenientes de planes de facilidades de pago vigentes, son distribuidos a las cuentas de los diferentes tributos conforme al origen de la deuda declarada.

La recaudación ingresada mediante planes de pago oscila históricamente entre el 1% y el 3% del total ingresado. Se ajusta este rubro si se prevén cambios en sus ingresos.

- Cambios en la modalidad de pago de los contribuyentes

Alrededor de un 13% del impuesto a pagar se cancela mediante compensaciones con saldos a favor del contribuyente originados en otros impuestos. Un cambio en los saldos a favor de los contribuyentes incide en el monto de las compensaciones futuras. Se ajusta entonces la previsión de cambios en las compensaciones en función de la cuantía de saldos.

- Cómputos de pagos a cuenta

En nuestro país existe la posibilidad, en casos específicos, de computar como pago a cuenta todo o parte de lo ya ingresado en concepto de otros tributos. Estos cómputos reducen el ingreso del tributo a estimar, por lo que deben ajustarse las variaciones previstas.

- Transferencias entre impuestos

Cuando los impuestos tienen una asignación específica y además admiten compensaciones, como es el caso en la Argentina del Impuesto a los Combustibles Líquidos, las compensaciones son revertidas mediante transferencias contables. Estas distorsionan los ingresos correspondientes a cada impuesto por lo que deben ser ajustadas.

- Pagos extraordinarios y extemporáneos

Cuando se identifican pagos que no se repetirán en el año a estimar o que fueron ingresados fuera de término (extemporáneos), deben ser corregidos si su cuantía así lo justifica.

Este ajuste se refiere a pagos puntuales y no a la mora habitual que es relativamente estable a lo largo de los años y que ya se encuentra deducida en la recaudación del año base. La tasa de mora sólo se ajusta en el caso que se prevea alguna variación significativa, por factores como la creación de algún plan de facilidades de pago, aumento del costo del crédito en el mercado, etc.

- Otros ajustes

Se ajustan también errores de imputación así como cualquier otro valor que distorsione el ingreso de los tributos.

### 2.1.2. Proyección de los recursos

A partir de la recaudación normalizada, y contando con estimación de las variables macroeconómicas que inciden en la misma (variables independientes), se procede a estimar el nuevo valor de la recaudación (variable dependiente). Las proyecciones se realizan para cada tributo en forma individual y el esquema de la proyección para cada uno de ellos puede resumirse como sigue:

$$\text{Recaudación}_1 = \text{Recaudación}_0 * (1 + \text{t.c.v.i.} * E)$$

donde:

**Recaudación<sub>1</sub>**: Corresponde a la recaudación estimada.

**Recaudación<sub>0</sub>**: Recaudación normalizada del año anterior a la estimada.

**t.c.v.i.**: Tasa de cambio de la variable independiente. Corresponde a la variación por unidad anual estimada del agregado macroeconómico con el que la base imponible del tributo tiene una alta correlación. Se emplea la variación de los agregados proyectados a valores corrientes, de manera tal que contemplen la variación real del agregado y de sus precios implícitos.

**E**: Elasticidad del tributo respecto de la variable independiente (agregado macroeconómico).

La recaudación estimada incluye la tasa de incumplimiento de los tributos<sup>3</sup> ya que se calculan en base a la recaudación efectiva del año anterior. La disminución de la tasa de incumplimiento se incorpora en la pauta de mejora de la Administración Tributaria.

Comúnmente se utiliza únicamente el PIB como variable independiente para la proyección de todos los recursos.

En general en Argentina se utiliza el PIB para elaborar las proyecciones, pero el coeficiente de correlación mejora si se utiliza en algunos tributos otro agregado macroeconómico. La elección de la variable independiente debe responder a su asociación con la base imponible del tributo que se estima.

**Recaudación ajustada y agregados macroeconómicos****Coefficiente de correlación**

Período bajo análisis: Primer trimestre 1996 - cuarto trimestre 2005

Concepto	PIB	Con otros agregados de CN
IVA	0,92	0,97 1/
Impuestos Internos	0,91	0,94 1/
Derechos de Importación	0,76	0,86 2/
Derechos de Exportación 4/	0,82	0,89 3/

1/ Con el Consumo Privado

2/ Con las Importaciones

3/ Con las Exportaciones

4/ Período de análisis: pimer trimestre 2003 - cuarto trimestre 2005

Se utilizan entonces para las proyecciones, las siguientes variables relacionadas:

- Con el consumo privado se proyectan el IVA y los impuestos internos.
- Los Derechos de importación y los Derechos de exportación se proyectan con las importaciones y las exportaciones, respectivamente.
- En la proyección del resto de los recursos se utiliza el PIB corriente.

La relación entre las variables y la recaudación puede ser cuantificada mediante el uso de elasticidades. Las elasticidades se calculan respecto de las variables definidas precedentemente y miden las variaciones que se producen en la recaudación ante cambios en dichas variables, manteniendo constante la estructura tributaria.

La utilización de las elasticidades no se realiza en forma automática, sino que su uso depende de la fase del ciclo económico en que se realizan las estimaciones.

Se calculan las elasticidades punto y elasticidades arco como medidas de elasticidad de corto plazo y mediante el análisis de regresión se calcula la elasticidad de largo plazo. En los últimos años en la Argentina las elasticidades de corto plazo difieren de las de largo plazo, arrojando las primeras valores superiores a las segundas. Por otra parte, son las de corto plazo las que se utilizan dado que el año base (normalizado) es generalmente el inmediato anterior.

En el Anexo I se detalla la metodología de cálculo de las elasticidades.

En el siguiente cuadro se exponen las elasticidades calculadas en los principales impuestos.

**Recaudación de Impuestos y agregados macroeconómicos**

**Elasticidades de largo plazo, arco y punto**

Período bajo análisis: Primer trimestre 1996 - cuarto trimestre 2005

Concepto	Elasticidad de largo plazo	Elasticidad arco 2005 - 2003	Elasticidad puntual 2005 - 2004
<b>PIB</b>			
Impuesto a las Ganancias	1,80	2,24	1,92
Impuesto s/ Débitos y Créditos	1,25	1,48	1,26
Seguridad Social	0,99	1,81	1,72
<b>Consumo Privado</b>			
IVA	1,21	1,43	1,13
Internos	1,19	1,65	1,15
<b>Importaciones</b>			
Derechos de Importación	0,76	0,66	0,71
<b>Exportaciones</b>			
Derechos de Exportación 1/	1,15	1,12	1,53

1/ Período de análisis: primer trimestre 2003 - cuarto trimestre 2005,

Cabe destacar que las elasticidades de los derechos de importación son menores a uno debido a que la base imponible no corresponde al total de las importaciones ya que están gravados menos de la mitad de los productos<sup>4</sup>.

### 2.1.3. Incorporación de la pauta de mejora en la Administración Tributaria

Realizada la proyección de los recursos se adiciona un porcentaje en función de las perspectivas de mejora en la gestión del organismo. La aplicación de este porcentaje de mejora administrativa incluye conceptos como mejoras en la fiscalización y en la gestión de cobranza, que redundan en reducción de la evasión y de la morosidad.

A diferencia de las elasticidades, esta tasa se corresponde con las expectativas futuras y no con la relación de las variables en el pasado, por lo que resultan un buen complemento.

La dificultad que presenta la incorporación de esta variable es que a veces resulta muy difícil cuantificar ex-ante el impacto de algunas medidas de administración.

En algunos casos la pauta de mejora puede incorporarse como una meta determinada por el incremento de la presión tributaria por encima del ciclo de crecimiento de los tributos.

<sup>4</sup> Están exentas las importaciones que tienen origen en el Mercosur, la mayoría de los bienes de capital, los aviones y barcos, las importaciones temporales, la electricidad, los combustibles en general, etc.

#### 2.1.4. Revisión y control

El objetivo de esta etapa es evaluar la calidad de las estimaciones y la eficiencia del método empleado.

Para esto se analizan los desvíos entre la recaudación real y la estimada, buscando las explicaciones de los mismos.

Este análisis se realiza en forma permanente con el fin de retroalimentar el sistema de predicción y mejorar el mismo. En el caso de que los motivos de los desvíos sean permanentes, sus causas se incorporan al modelo recalculando coeficientes de correlación y elasticidades a fin de ser consideradas en las futuras estimaciones. De haber sido por cuestiones extraordinarias, la información se emplea en el análisis de la recaudación ex-post.

#### 2.2. Fijación de las metas de recaudación por dependencia

El monto de recaudación estimado constituye la meta global y esta se distribuye entre las dependencias operativas del organismo, impositivas, previsionales y aduaneras.

Las metas se distribuyen mensualmente en el caso de los impuestos y de los recursos de la Seguridad Social y anualmente en el caso de recursos e impuestos percibidos por la Aduana. La distribución de la meta global se realiza por dependencia menor<sup>5</sup> conforme a la capacidad recaudatoria que tiene cada una de ellas, entendiendo por tal a la recaudación histórica de la misma.

La recaudación por jurisdicción se elabora asignando los pagos de cada responsable a la dependencia correspondiente a su domicilio fiscal en el caso de impuestos y recursos de la seguridad social y, en el caso de los recursos aduaneros, según la aduana a través de la cual se efectúa la operación que genera el pago. Por tal motivo, la recaudación por jurisdicción no corresponde necesariamente al lugar donde se genera el hecho imponible.

La recaudación se ajusta por cambios de jurisdicción de los contribuyentes (cambios de domicilios), pagos extraordinarios y extemporáneos. Los ajustes se realizan a partir de información que producen a tal efecto las mismas dependencias.

Mensualmente se elaboran cuadros donde se exponen los grados de cumplimiento de las metas desagregado a nivel dependencia.

---

<sup>5</sup> La AFIP está compuesta por la Dirección General Impositiva (DGI), la Dirección General de los Recursos de la Seguridad Social (DGRSS) y la Dirección General de Aduanas (DGA). Operativamente la DGI se divide en 3 Subdirecciones con un total de 28 Direcciones, las que a su vez se dividen en 67 Agencias, 67 distritos y 5 receptorías. Por su parte la DGA está constituida por 2 Subdirecciones de Operaciones, 6 Direcciones y 57 Aduanas.

### 3. Acompañamiento de las estimaciones tributarias

El seguimiento de las estimaciones se realiza en forma diaria mediante un tablero de control donde se ajustan las proyecciones mensuales.

Cabe destacar que independientemente de los ajustes a las estimaciones realizadas, aquellas que se fijaron como metas de la Administración Tributaria no se modifican.

#### 3.1. Monitoreo diario a través de un tablero de control

A partir de la proyección mensual, se realiza la distribución diaria teniendo en cuenta el calendario de vencimientos en aquellos tributos que lo tienen y la estacionalidad del ingreso de aquellos que no tienen vencimiento, como es el caso de los recursos aduaneros.

La proyección diaria se vuelca en un tablero de control donde se incorpora además la recaudación real obtenida en cada día, lo que permite un monitoreo periódico. La información de los tributos se desagrega según sus distintas formas de ingreso, ya sean pagos directos o retenciones, impositivos, aduaneros o de la seguridad social.

En el tablero se ingresan además las novedades del día, que luego serán utilizadas en el análisis de la recaudación y en el proceso de normalización. Estas novedades son por ejemplo las transferencias contables, distribuciones de facilidades de pago, diferimientos impositivos, pagos extraordinarios, pagos anticipados, etc.

El tablero incluye el seguimiento de los ingresos de los Grandes Contribuyentes Nacionales, constituidos por 1.100 contribuyentes cuya recaudación representa alrededor del 50% del total recaudado por la AFIP. Esta información es recibida diariamente con detalle por contribuyente e incluye pagos y algunos conceptos de las declaraciones juradas que hacen a la determinación de los impuestos.

El seguimiento de estos responsables de manera individual permite identificar rápidamente las faltas de pagos, los pagos extraordinarios, los diferimientos o adelantos en los pagos, las compensaciones, etc.

El tablero permite visualizar los resultados de los vencimientos de los impuestos y sus variaciones interanuales y respecto al mes anterior. También muestra los promedios diarios en los ingresos aduaneros y de tributos sin vencimientos y comparaciones con otros períodos.

Conforme a las novedades y el desempeño de los tributos durante sus vencimientos se ajusta la proyección mensual, por lo cual la periodicidad de ajuste de las estimaciones suele ser luego de cada vencimiento o ante la presencia de situaciones extraordinarias que así lo ameriten.

#### 4. Análisis de la recaudación

A efectos de analizar la evolución de la recaudación se procede a clasificar la misma de acuerdo a diferentes criterios de agregación, realizando comparaciones interanuales y con información externa. Con periodicidad trimestral se monitorea la evolución de los agregados macroeconómicos y sus estimaciones.

Los análisis que se realizan sobre la recaudación responden básicamente a las siguientes clasificaciones:

- Recaudación por concepto
- Recaudación por actividad económica
- Recaudación por distribución geográfica

##### 4.1. Recaudación por concepto

El ordenamiento de la recaudación por concepto implica clasificar a la misma por tributo impositivo, previsionales o aduanero y según sus distintas formas de ingreso, ya sea pagos directos o retenciones.

Se realizan diariamente comparaciones interanuales del ingreso acumulado del mes y del año y con la información proveniente del tablero de control se buscan las causas de las variaciones.

Este análisis preliminar se difunde mensualmente mediante un comunicado de prensa.

A medida que se recibe información del Sistema de Cuentas Nacionales, se relacionan los distintos recursos con los agregados macroeconómicos utilizados en su proyección a efectos de observar el desempeño de los tributos en el trimestre. Los aumentos o disminuciones en las relaciones se explican analizando cambios normativos o reglamentarios, cambios en los medios de pago, incrementos o disminuciones de saldos técnicos y saldos a favor del contribuyente y variaciones en la morosidad o en el cumplimiento, entre otras causas.

La recaudación del Impuesto al Valor Agregado, es ajustada tanto para conocer cuales son las causas de las variaciones de la presión IVA - Consumo, como para compararla con la recaudación potencial a efectos de medir la evolución del incumplimiento (evasión y mora).

Se consideran ajustes que incrementan la recaudación real a aquellas formas no dinerarias de ingreso y diferimientos del impuesto que disminuyeron los pagos bancarios, en tanto que los ajustes que erosionan la recaudación son aquellos ingresos que generan saldos a favor del contribuyente, como así también las devoluciones de crédito fiscal pendientes, entre otros.

De la comparación de la recaudación ajustada y la recaudación potencial<sup>6</sup>, surge el incumplimiento cuyo cálculo se realiza anualmente. Este es un buen indicador del incumplimiento en general dada la amplitud de la base imponible del tributo.

#### **4.2. Recaudación por actividad económica**

Otra clasificación de la recaudación que contribuye al análisis de la misma es por actividad económica.

Esta clasificación permite observar cuanto aporta cada sector económico a la recaudación total, en términos absolutos y en relación con el producto bruto o el valor agregado que genera cada sector.

La clasificación por actividad económica responde a la estructura, definiciones y principios básicos de la Clasificación Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (C.I.I.U. Revisión 3) y a la Clasificación Nacional de Actividades Año 1997, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censo. La clasificación se efectúa considerando la actividad principal que cada responsable informa al organismo incluyendo en esta a los ingresos provenientes de las actividades económica secundarias.

La existencia de regímenes de retención e ingresos provenientes de Aduana dificultan la clasificación por actividad económica. Por ello, en los impuestos directos, como son Ganancias y Ganancia Mínima Presunta, se computa el impuesto determinado. Por su parte, en los impuestos indirectos, como el IVA, la clasificación por actividad económica se realiza mediante una estimación a partir de la información proveniente de las declaraciones juradas. Las disminuciones de presión por actividad generan, de no mediar explicación, estudios de mayor profundidad y remisión de las diferencias a las áreas de fiscalización del organismo.

La recaudación aduanera se clasifica por posición arancelaria, calculándose mensualmente la tasa implícita de derechos pagados. Dado que los productos tienen diferentes alícuotas, un cambio en la estructura de exportaciones o importaciones produce cambios en dicha tasa. Este análisis permite detectar maniobras elusivas.

#### **4.3. Recaudación por distribución geográfica**

La recaudación de impuestos y recursos de la seguridad social y aduaneros también se clasifica por distribución geográfica.

En los impuestos y recursos de la seguridad social la recaudación se asigna al domicilio fiscal del contribuyente, que será el real o legal según se trate de personas físicas o jurídicas. En el caso en que dicho

---

<sup>6</sup> Corresponde a la recaudación que se obtendría si todos los sujetos obligados declararan y pagaran la totalidad del impuesto que les corresponde.

domicilio no coincida con el lugar donde se encuentra la dirección o administración principal y efectiva de sus actividades, este último será el domicilio fiscal.

Por su parte, los recursos aduaneros se imputan según la ubicación de la aduana a través de la cual se efectúa la operación que genera el pago.

El ordenamiento por distribución geográfica, permite observar la evolución de la recaudación de las diferentes provincias del país.

Por otra parte a partir de información de las declaraciones juradas, se clasifican con este ordenamiento otras variables como son empleadores, empleados, salario promedio, etc.

Conociendo la estructura económica de las provincias y su potencial recaudatorio y a partir del cruzamiento entre la recaudación por distribución geográfica y actividad económica, se compara la evolución de estas variables y en caso de inconsistencias se promueve la realización de estudios sectoriales.

## **5. Conclusión**

La importancia de los recursos tributarios en el cumplimiento de los objetivos fijados en la política fiscal del Estado pone de manifiesto la necesidad de contar con una correcta planificación de los mismos. El objetivo primordial de la Administración Tributaria, consiste en asegurar el ingreso de estos recursos, por lo cual debe efectuar una previsión de los mismos que le permita planificar la gestión de sus distintas áreas.

Los métodos que se emplean para elaborar las proyecciones, requieren no sólo el uso de herramientas técnicas estadísticas y econométricas, sino también y fundamentalmente, un conocimiento acabado de la normativa impositiva, de los procedimientos de liquidación e ingreso de impuestos y de las relaciones entre la recaudación y los agregados e indicadores económicos que determinan su evolución. El acompañamiento y análisis de la evolución de los recursos con relación a las proyecciones establecidas, constituyen un elemento fundamental en la toma de decisiones respecto a la política impositiva y fiscal así como a la propia gestión del organismo.

## Anexo 1

### Metodología del cálculo de elasticidades

En la etapa de proyección de la recaudación de los tributos se utiliza la sensibilidad de la misma a los cambios en sus variables explicativas. Para esto se calculan elasticidades de corto y largo plazo.

Dentro de las elasticidades de corto plazo se encuentran la elasticidad punto y arco, mientras que para obtener la elasticidad de largo plazo se emplean modelos de regresión.

La elasticidad punto permite analizar la sensibilidad de la recaudación entre dos momentos de tiempo equidistantes en un período, quedando definida del siguiente modo:

$$E_{punto} = \frac{\frac{\Delta T_{t+1}}{T_t}}{\frac{\Delta A_{t+1}}{A_t}}$$

siendo:

$T_t$  recaudación del impuesto bajo estudio en el período  $t$

$\Delta T_{t+1}$  variación de la recaudación resultante de  $\Delta T_{t+1} = T_{t+1} - T_t$

$A_t$  valor del agregado de Cuentas Nacionales en el período  $t$

$\Delta A_{t+1}$  cambio del agregado calculado del siguiente modo  $\Delta A_{t+1} = A_{t+1} - A_t$

Mediante la elasticidad arco se pretende calcular la sensibilidad entre dos momentos del tiempo que equidistan en más de un período, siendo su expresión formal:

$$E_{arco} = \frac{\frac{\Delta T_{t+k}}{T_t}}{\frac{\Delta A_{t+k}}{A_t}}$$

con  $t \neq k$  y  $k > 1$

Esta elasticidad es un promedio de la sensibilidad de la recaudación en el período comprendido y puede definirse como la elasticidad de mediano plazo.

Con la elasticidad de largo plazo se obtiene la sensibilidad de la recaudación en un período prolongado de tiempo. Para el cálculo de la misma se emplea un modelo de regresión por mínimos cuadrados.

El modelo de regresión lineal se transforma aplicando logaritmo:

$$\log(T_t) = \alpha + \beta_1 \log(A_{it}) + \varepsilon_t$$

siendo:

$T_t$  recaudación del impuesto en el período  $t$  variable dependiente

$\alpha$  valor de la ordenada al origen - término constante

$\beta_1$  coeficiente de regresión

$A_{it}$  valor del agregado de Cuentas Nacionales elegido como variable explicativa en el período  $t$

$\varepsilon_t$  perturbación aleatoria

$t$  período bajo análisis

De este modo, el coeficiente estimado  $\hat{\beta}_1$  se interpreta como el cambio porcentual esperado en la variable dependiente ante el incremento de 1% en la variable explicativa, ceteris paribus. La elasticidad de largo plazo queda definida del siguiente modo:

$$E_{lp} = \frac{\hat{\beta}_1}{\Delta_{A_1}}$$

con  $\Delta_{A_1} = 1$  :

Cabe aclarar que en las estimaciones de recaudación de impuestos a través de agregados de Cuentas Nacionales por regresión se incorporaron como variables explicativas comportamientos autoregresivos y de medias móviles observados en los residuos del modelo. Asimismo, y en aquellas series que presentaron una caída significativa por la crisis del año 2001, se incorporó también una variable dummy para ese año a fin de que la elasticidad de largo plazo no se viera afectada por los valores atípicos registrados en dicho período.

Todos los cálculos se realizan en base a datos trimestrales y anuales de las series desestacionalizadas considerando la recaudación normalizada e imputada al período de devengamiento.

Utilizando estos procedimientos se calcula la elasticidad puntual, la elasticidad arco en forma bianual y la elasticidad de largo plazo en base al período comprendido entre el primer trimestre de 1996 al cuarto trimestre de 2005, salvo para aquellos casos en que la creación del impuesto fue posterior. En este sentido, el Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta se implementó a principios de 1999, mientras que el Impuesto sobre los Débitos y Créditos y los Derechos de Exportación comenzaron a aplicarse en el segundo trimestre de 2001 y a mediados de 2002, respectivamente.