



**41 Jornadas Nacionales de Administración Financiera**  
Septiembre 30 y Octubre 1, 2021

# **Consideraciones para la estimación presupuesta- ria en el sector público**

**Martín Leonardo Gnecco**

*Universidad Nacional de Mar del Plata – UCAECE*

## SUMARIO

1. Introducción
2. Marco teórico
3. Desarrollo de diferentes particularidades
4. Conclusiones

Para comentarios:  
[mlgnecco@yahoo.com](mailto:mlgnecco@yahoo.com)

## 1. Introducción

El armado de un presupuesto a nivel nacional, provincial, municipal, es una tarea que implica un proceso burocrático al mismo tiempo que dinámico, requiere la participación y colaboración de muchos actores, así como alguna manera de otorgar coherencia a los documentos resultantes.

Partes esenciales en estos procesos son las distintas “unidades ejecutoras”, entendiendo por tales a las diferentes dependencias administrativas o de otra índole, integrantes de la administración pública, que “ejecutarán” el presupuesto para desarrollar las actividades necesarias para cumplir con sus funciones y así alcanzar sus objetivos; y por otro lado, la Secretaría/Ministerio de Hacienda (o como se lo denomine).

Entre las primeras y el área de Hacienda se entiende que debería existir el diálogo suficiente que permita definir cada cifra de los subpresupuestos, estableciendo un “ida y vuelta” en que se logren acuerdos en función a los programas a desarrollar y las necesidades imperantes.

Suele suceder que, independientemente de los gastos que cada área pretende se le autoricen, y de la razonabilidad o no de los mismos, Hacienda establezca “techos” en función a los cuales cada dependencia deba readecuar los gastos de acuerdo a esos límites, discutirlos, defenderlos, etc. Pero algún momento, con mayor o menor nivel de consenso terminará por establecerse un valor para cada partida de ingresos y de egresos.

En las siguientes páginas se intentará hacer un racconto de diferentes alternativas utilizadas a la hora de presupuestarlas, y de plasmar algunas experiencias personales de la participación en la estructuración de un presupuesto municipal.

El presente trabajo no intenta ahondar en el proceso presupuestario sino en las técnicas que podrían utilizarse para arribar a los valores a incluir en el mismo.

Claramente cualquier proceso de este estilo se verá afectado (en el sentido más amplio de la palabra, sin que ello implique algo negativo) por cuestiones políticas, de gobierno/gobernabilidad, y hasta de grupos de poder. Esto no se niega, pero es independiente de lo que se pretende transmitir: variantes técnicas de arribar a las cifras presupuestarias, previo a su discusión, defensa y definición.

## 2. Marco teórico

Es menester mencionar que las cifras presupuestarias que trabajaremos consistirán en estimaciones probables, que tendrán o deberían tener fundamento en alguna serie de supuestos con los que se haya decidido trabajar.

Juega un rol muy importante en esto la opinión de quienes participen en este proceso, su experiencia y su conocimiento de los temas involucrados. Si existe la suficiente comunicación entre los distintos actores y la posibilidad de dialogar y discutir las cifras y su determinación puede arribarse a un presupuesto que sea desde lo técnico realmente defendible.

Al hablar de una estimación presupuestaria, ya sea que se trate de presupuesto público o de empresas privadas, nada es necesariamente cierto o falso, estaremos realizando estimacio-

nes de lo que podría o debería suceder en un futuro cercano y por ello es que nunca esas cifras pueden ser “incorrectas”. Sin embargo, sí puede considerárselas de mayor o de menor confiabilidad.

Independientemente de la visión y las expectativas de cada lector, es factible dotar a las cifras presupuestarias de mayor verosimilitud de acuerdo al fundamento que se les dé, a través del proceso de estimación y las herramientas que se utilicen.

Comenzaremos pues con los comentarios referidos a la construcción de los ingresos presupuestarios. Mucha bibliografía suele hacer referencia a tres diferentes métodos para arribar a estos: el de extrapolación mecánica, el econométrico, y el directo.

La efectividad de la extrapolación mecánica podemos asegurar que es muy limitada ya que se limitaría a considerar que se repetirán en el futuro los comportamientos de los distintos ingresos con similar cuantía de incrementos o decrementos.

Un método econométrico, que a partir del análisis de regresiones principalmente aportará seguramente un análisis pormenorizado de las variables que afectarán a la evolución de los ingresos, podría explicarlos de mejor manera.

Ambos basan la estimación en el dato histórico de los ingresos, en el segundo caso con el inconveniente que trae la necesidad de contar con series históricas adecuadas para ser trabajadas, léase, depuradas de factores aleatorios, con gran cantidad de períodos, etc. Podremos concluir entonces que su aplicación será realmente limitada y la verosimilitud de los valores hallados será acotada a casos muy particulares.

A diferencia de estos dos métodos, el método directo se basa en el análisis pormenorizado de la base imponible de los tributos, las variables que la afectan y los efectos de estas y otras variables podrían tener en su evolución. Por supuesto, nada impide que utilicemos también aquí un análisis econométrico o mínimamente un análisis estadístico de series cronológicas que permita formarse una idea de los posibles escenarios con que nos encontraríamos en el futuro, y adicionarlo al análisis anterior.

A lo anterior, el método directo agrega una etapa donde se consideran además los efectos que podrían tener variables jurídicas, administrativas, y de cualquier otra índole, como serían las modificaciones en el tratamiento de alguna variable o un contribuyente y demás factores que pudieran considerarse relevantes.

Es decir, este método busca una estimación que llegue más adentro del fundamento de lo que pueda suceder el año siguiente; analizará no solamente el dato crudo histórico y su evolución, sino también las diferentes variables que podrían afectar su desarrollo futuro, reafirmando lo anterior o modificándolo. El análisis estadístico histórico es claramente importantísimo por la información que brinda y porque en muchas situaciones se constituirá como herramienta fundamental dado que aporta la mirada de los grandes números, de las variaciones que invariablemente ocurrirán; la cuestión pasa por que no quedemos solamente con eso, que entendamos que a esos números debemos contrastarlos con la situación actual, que debemos considerar cuestiones que no aparecieron antes, que pueden dejar de existir algunas y que eso modifica el ingreso estimado.

Dicho esto, entonces, utilizaremos el Método Directo para realizar las estimaciones.

### 3. Desarrollo de diferentes particularidades

Lo que nunca deberíamos perder de vista es que en este análisis es importante entender que no todo lo haremos de la misma manera, que estimaremos ciertos ingresos bajo una premisa y que lo haremos bajo otras en otros casos, y que lo mismo sucederá con los egresos. Que debemos estar dispuestos a andar y desandar caminos, y probar mejores y peores herramientas. Y que probablemente todo punto de vista suma, que estar abiertos a escuchar a todos aquellos que participan en los distintos circuitos, ya sean agentes de mayor o menor jerarquía. Porque por un lado es importante considerar las cuestiones referentes a las políticas económicas, financieras y de cualquier otra índole que afecten a las variables que debemos estimar, pero también es necesario escuchar a quienes participan en estamentos más bajos y están en contacto más directo con los contribuyentes.

Los insumos con que se debería trabajar serían:

- Variables Macroeconómicas: para poder analizar la marcha de las mismas y establecer un marco de perspectivas futuras para el corto plazo y verificar razonabilidad de los cálculos y proyecciones que se realicen;
- Recaudación: los ingresos efectivos de la mayor cantidad períodos anteriores, ya sea de carácter tributario u otros;
- Modificaciones Legales: aquellas que se planifiquen para el ejercicio que se está presupuestando, puesto que no necesariamente seguirán siendo las mismas
- Medidas que tome la Administración Tributaria: puede haberlas de diferentes tipos, pero aquí se encuadran la posibilidad de lanzamiento de planes de pago, operativos de fiscalización, etc.

#### 3.1 Ingresos

##### *1) Ingresos provenientes de la recaudación de tributos*

*a) Con declaración periódica de los contribuyentes.* En estos casos es donde probablemente sea más importante el análisis de las variables macroeconómicas asociadas y su evolución histórica.

Si debemos estimar la recaudación que tendrá una administración provincial por el impuesto sobre los ingresos brutos, por citar uno, será importante analizar las perspectivas de crecimiento de la base imponible de dicho tributo, en el ejemplo: las ventas de los contribuyentes.

En esta misma situación podemos encontrarnos de tener que estimar los ingresos de la tasa por inspección de seguridad e higiene, o el impuesto al valor agregado, en los fiscos municipal y nacional respectivamente, sólo a modo explicativo, no taxativo. Nos referimos a que la estimación de los ingresos que generen estos tributos dependerán en primer lugar de las ventas de los contribuyentes, por lo que debería estimarse como punto de partida qué sucederá con éstas: ¿se mantendrán en los mismos niveles? ¿aumentarán? ¿disminuirán?

Cuando decimos que cada caso debe estudiarse bajo sus particularidades específicas nos referimos a que, por ejemplo, en el caso de la tasa antes mencionada, la determinación del importe a pagar no depende en todas las localidades de la facturación de los contribuyentes,

aunque retribuyan los mismos o similares conceptos. En muchos casos su liquidación surge de la aplicación de una alícuota al monto de las ventas, pero en otros casos se trata de importes fijos para todos los contribuyentes, distribuidos o no en categorías.

En resumidas cuentas: la manera en que realicemos la estimación dependerá de la manera en que se liquide el tributo, en algunos casos un tributo puede ser encuadrado en este acápite y en otros no.

Para llegar a una estimación de la base imponible es importante analizar la marcha económica del país y la región que estemos presupuestando. Es aquí donde la econometría es una herramienta de gran utilidad que debería permitirnos arribar a una estimación de la base imponible total de los contribuyentes (las ventas en conjunto).

Una manera de hacerlo sería partir de la base imponible del año anterior al que se está estimando y aplicarle un porcentaje de incremento/decremento que surge del análisis mencionado.

Habiendo determinado la base imponible estimada podrán aplicársele las diferentes alícuotas vigentes, porque no necesariamente sea una única, para lo cual lo ideal es que se cuente con las proporciones de contribuyentes que históricamente hayan tributado bajo cada una de las mismas (cuando decimos contribuyentes intentamos referir al aporte a la base imponible que tienen estos, no a la cantidad de contribuyentes sino a qué proporción de la base imponible tributa cada alícuota). Para esto bastaría con tener información de las declaraciones juradas del último año, no es necesario mucho más que eso.

Podría pensarse en que simplemente aplicando dichas alícuotas a la base imponible estimada surgiría el ingreso potencial, pero antes debemos recordar que no necesariamente se apliquen en el ejercicio futuro las mismas alícuotas. Considerar este efecto, que deriva de cuestiones muchas veces ajenas a quien se encuentra realizando la estimación, de factores políticos, etc., etc., es tan sencillo como (estando al tanto de dichas modificaciones) cambiar una alícuota por otra al grupo de base imponible correspondiente.

Ahora bien, hecho esto, arribaríamos al valor estimado de tributo que se estima deberían declarar los contribuyentes. Pero falta aún tener en cuenta que algunos de los contribuyentes, habiendo confeccionado sus declaraciones juradas no ingresan el tributo, y también, seguramente existan otros que ni siquiera lo declaren.

Es factible calcular un porcentaje promedio de incobrabilidad de los tributos del ejercicio, puede calcularse en base a los datos de tributo declarado versus cobrado de la información de años anteriores. Mucho más difícil será determinar el porcentaje del tributo que el Estado no cobra debido a quienes no lo declararon, y esto complica la situación.

Dado que el proceso anterior es bastante laborioso y complejo, que tiene inconvenientes a la hora de determinar la estimación del ingreso efectivo que habría (por la incidencia de la incobrabilidad y la evasión), muchas veces se opta por una alternativa diferente, que tiene que ver con hacer proyecciones estadísticas directamente partiendo de la recaudación de años anteriores.

Si se cuenta con datos históricos suficientes como para poder aplicar un análisis de tendencia estadística de la serie cronológica (si el lector desea puede verse algo más al respecto en el Anexo 1 sobre el tema) de la recaudación puede llegarse a los guarismos en forma directa, proyectando directamente el ingreso, de esta manera, la variable incobrabilidad queda incluida por defecto en el análisis. Sin embargo, hay que tener presente que vamos a estar allí considerando un porcentaje promedio de incobrabilidad, si estuviera en los planes de la admi-

nistración realizar un esfuerzo diferente al de años anteriores respecto del cobro o se tomaran diferentes medidas para evitar la evasión y subdeclaración, habría que considerarlo luego de estimar el ingreso, aumentándolo de alguna forma si es que resultare factible cuantificar los efectos de dichos planes.

Este procedimiento, incluso, puede contener en sí mismo reunido el factor inflacionario, ya que las ventas aumentarán no sólo por el crecimiento propio de las mismas sino por el incremento de los precios.

De la manera que se haya optado trabajar, la recomendación siempre será la misma: si está en las posibilidades sería altamente deseable que se realice el análisis por ambas vías como técnica de control de confiabilidad y razonabilidad.

Además de tributar en función a la declaración periódica de ventas/ingresos, los contribuyentes también tributan en función a sus ganancias, donde no sólo deben declarar lo anterior, sino que declaran conceptos de costos/gastos que reducen la base imponible. En estos casos la técnica de estimación sería similar, aunque tal vez se torna más compleja la tarea.

Sumando a lo anterior, a veces la declaración del contribuyente se relaciona con su situación patrimonial, como sería, por ejemplo, el impuesto sobre los bienes personales.

Acá el análisis sería en gran parte similar al descripto, pero la evolución de la base imponible estará afectada por factores relacionados a la construcción, la producción, etc., que son de manera medianamente sencilla rastreables por los fiscos nacional, provincial y municipal (incluso a través de convenios celebrados entre ellos para compartir información) dado que en la actualidad casi toda operación que una persona humana o jurídica pretenda realizar debe registrarse e informarse por algún medio. De esta manera resulta más acotada la determinación de la base imponible real y de la incobrabilidad que exista.

La base imponible puede modificarse, y no debe perderse de vista esto, independientemente de que cambie en sí misma, porque haya modificaciones en las pautas de valorización de la misma tanto como a cambios en los criterios respecto a su integración.

Nos referimos a que cada cierta cantidad de años, las administraciones provinciales suelen modificar la valuación de los inmuebles a los efectos de la determinación del impuesto inmobiliario. Ello, va de suyo, aunque la cantidad de inmuebles no se haya modificado ni se hayan realizado mejoras en los mismos, provocará una modificación en este tributo al momento de realizar la liquidación. Pero, además, es común que la valuación provincial de los inmuebles sea tomada en consideración para la liquidación de otros tributos por los otros fiscos también, y estos deberán considerarlo para sus propias estimaciones.

En cuanto a los criterios de integración de la base, la cuestión pasa por el hecho que los mismos no son inmutables y que de un ejercicio a otro unos conceptos puedan ser tenidos en cuenta o no, porque se los incluya o no en el hecho imponible o se les otorgue el carácter de exentos (todo ello desde la letra de ley, claro).

*b) Con emisión por la administración.* Son ejemplos de estos tributos, las tasas de “alumbrado, barrido y limpieza” y similares, contribuciones por mejoras, entre otros.

En estos casos la autoridad tributaria no debe esperar una declaración de parte de los contribuyentes indicando las ventas/ganancias obtenidas, o los bienes de su propiedad, simplemente se emite con alguna periodicidad, en función a fórmulas más simples o más complejas, el importe a cobrar.

El factor incobrabilidad aquí también deberá ser tenido en cuenta, pero ya no las variables macroeconómicas que nos afectaban en el punto anterior. Aquí lo importante será tener la información completa respecto de cómo se determinarían los tributos en el ejercicio a presupuestar. Es necesario considerar si los valores a aplicar serán los mismos, aumentarán o disminuirán; si las fórmulas de cálculo seguirán siendo las mismas o si el tributo se calcularía de manera diferente; no olvidemos que en la liquidación podrían intervenir parámetros determinados por el fisco en cuestión como también otros que no lo sean.

A todas estas consideraciones debería adicionarse la de los recursos (humanos, financieros, técnicos, etc.) de que se disponga para realizar la tarea de liquidación. No es la misma situación cuando la determinación del tributo se realiza enteramente dentro de una oficina, que cuando se necesita que agentes recorran las calles a fin de detectar los hechos imponibles, por ejemplo.

Uno puede pensar que la administración sin dudar lo liquidará el tributo ya que ello le generará ingresos. Pero la realidad hace que no siempre esto sea así, ya que, si se requiere personal en campo, tal vez, por problemas financieros, no se disponga de la cantidad suficiente para que realicen estas tareas, lo que mínimamente retrasará la liquidación y el ingreso también.

Cuestiones como disponer de los recursos financieros para imprimir y realizar la distribución física de las boletas para que los contribuyentes vayan a pagar esos tributos, son más comunes de lo que cualquiera pueda pensar. Y quien deba realizar las proyecciones debería tenerlas en cuenta.

También en esta línea de ideas, hay que tener en cuenta el hecho de que para realizar la liquidación de ciertos tributos debe no sólo tenerse la información, sino que la misma tiene que incorporarse a los sistemas informáticos y validarse. Dependiendo de cómo se realice la captura de esta información y cómo se alimenten los sistemas, la actualización de las bases de datos de los fiscos puede demorar significativamente la posibilidad de liquidación, demorando consecuentemente el cobro. La consideración de situaciones de este tipo por la administración, la designación de personal que se dedique a dichas tareas, implica un mayor gasto o la decisión de asignación de un gasto priorizándolo ante otros, que afectará a las estimaciones a realizar.

### c) Otras cuestiones relacionadas con la estimación de recaudación

- Un aspecto que afecta a cualquiera de los casos que se mencionaron y se mencionarán es la ESTACIONALIDAD.

Siempre es recomendable hacer un análisis estadístico de la estacionalidad respecto del cobro de los tributos. Para el mismo, el autor prefiere el método conocido como *Medianas Encadenadas*, pero podría ser otro el utilizado.

Claro que la situación no será igual si estamos trabajando con un tributo que se relaciona con las ventas que hagan los contribuyentes, donde la estacionalidad de la recaudación se verá directamente afectada por la estacionalidad de las mismas (incidido ello a su vez por el desfase provocado necesariamente por el tiempo que se otorga para que los contribuyentes reúnan la información, procedan a liquidar y paguen), que si se está trabajando en relación a un tributo que la propia administración liquida, emite y distribuye regularmente.

En el último caso la estacionalidad será mucho más fácilmente prevista puesto que dependerá fundamentalmente de la periodicidad de pago establecida en la norma. No obstante, realizar un análisis estadístico de la estacionalidad de dicha recaudación no resulta en vano pues permite incorporar en el análisis la morosidad que dicho tributo soporta y así, permite planificar de manera más acertada el momento del ingreso efectivo.

- Continuando en el mismo orden de ideas, la MOROSIDAD de los contribuyentes provoca el corrimiento de las previsiones de ingreso en la línea temporal. Y esto deviene en el ingreso por el recupero tardío de los ingresos del mismo ejercicio o ejercicios anteriores.

Habitualmente el ingreso obtenido en forma tardía, pero dentro del mismo ejercicio, se encuentra dentro de las estimaciones anteriormente mencionadas. No así, el recupero de tributos de ejercicios anteriores es estimado por separado. Y una de las alternativas más convincentes es tratarlo en términos anuales como un porcentaje de los ingresos del ejercicio.

Obviamente que también podría hacerse para esto un análisis estadístico respecto de la evolución temporal de dicho recupero, y no es que no sea posible, al contrario, normalmente la información necesaria para ello se encuentra disponible, sino que en realidad no es muy lógico que dicho ingreso tenga un comportamiento consistente a lo largo del tiempo. Es más factible pensar que sus cifras se relacionen en mayor grado con las acciones dirigidas a obtenerlo.

Sin duda, existe un recupero *espontáneo* de los tributos que algunos contribuyentes no ingresaron por causas diversas como haberse olvidado, no haber recibido la notificación necesaria para realizar el pago, haber pasado momentáneamente por una mala situación financiera, u otras. Pero seguramente la parte más importante del recupero se relaciona con las acciones que haga el fisco dirigidas a conseguirlo: intimaciones (en distintos niveles), recordatorios, acciones que faciliten el pago desde lo administrativo, y claro, planes de pago/moratorias.

- Los PLANES DE PAGO son otro aspecto a considerar. Se deberían planificar cuidadosamente porque, más allá de las consideraciones respecto de si son justos con quienes pagan los tributos oportunamente y quienes pagan las penalidades a su tiempo, es cierto que una moratoria, con mayores o menores ventajas para los contribuyentes, siempre generará ingresos rápidamente y le da una herramienta más a la administración para recuperar ingresos que en muchos casos no se recuperarían si no tuvieran facilidades de financiamiento.

Podría pensarse que el resultado de acciones de este tipo no es fácilmente estimable, pero pueden hacerse muchas más cosas en pos de ello, al menos para acercarnos a una cifra plausible.

En primer lugar, sería deseable contar con información respecto del stock de deuda del tributo, porque, en definitiva, es lo que se pretende recuperar. De este valor podría detraerse y considerarse irrecuperable la deuda que en función a la legislación se encuentre prescripta o en condiciones de serlo, dado que la probabilidad de que se recupere algo de la misma será realmente mínima.

Ahora sí, la experiencia de acciones de recupero anteriores puede indicar un porcentaje aceptable a aplicar al monto de deuda, siempre y cuando se continúen realizando acciones similares. A ello se lo puede incrementar, claro, si se hubieran planificado acciones más agresivas, o mayor asignación de recursos, etc.

- Otro aspecto vinculado a las acciones que dependen de la administración es la actividad de FISCALIZACIÓN que tenga planeada el fisco y que repercutirá en los ingresos.

Las acciones de fiscalización permanentes, habituales, que se realicen provocan comúnmente lo que podemos denominar *conciencia* de la vigilancia en el contribuyente y suele utilizarse como herramienta para reducir la evasión y la subdeclaración. Su efecto se halla incluido en términos medios en los montos de ingresos que ya analizamos.

Lo que sí debiera considerarse por fuera de los ya tratados es el efecto que podrían generar acciones de fiscalización del estilo *operativos*. Estos constituyen acciones direccionadas hacia un tipo particular de contribuyente, aquellos que tienen una misma actividad, que comparten un segmento de deuda específico, es decir, consisten en acciones direccionadas de manera estudiada a un segmento en particular, una fecha determinada, etc. con la finalidad de conseguir repercusiones particulares. Por ello es que deberían considerarse por separado.

## 2) Otros ingresos y aspectos a considerar

Dentro de estos vamos a englobar a diferentes partidas, incluso algunas puede que sean también tributos, pero que por la cuantía del ingreso no merezcan la pena, en base a un criterio de significatividad, que se realice un análisis tan detallado.

Probablemente aquí (dependerá de cada caso) nos encontremos con los ingresos por cánones, por concesiones, derechos, multas, regalías, transferencias (corrientes o no corrientes) de otras administraciones, préstamos, etc.

Dentro de este grupo tan heterogéneo, a cada uno de ellos tendremos que mirarlo bajo una lupa diferente y decidir si es conveniente estimarlo:

- a partir de su evolución histórica,
- como un valor fijo todos los meses,
- como un valor fijo en determinados períodos, tal vez de acuerdo a un cronograma preestablecido,
- como un porcentaje del valor de otra partida presupuestaria,
- ...

Dependerá que se opte por una u otra forma, el hecho de que a lo largo del tiempo la confiabilidad estadística de las cifras de la evolución sea alta, por ejemplo; o que exista un cronograma real preestablecido, un compromiso, una negociación previa, ya sea que los mismos estén plasmados o no en un documento; de las particularidades del caso en sí mismo, de la información oficial o extraoficial con que cuente.

A modo de ejemplo comentaremos acerca de la estimación realizada respecto de los ingresos por el derecho de Estacionamiento Medido de una determinada localidad.

La situación es la siguiente: se está estimando el ingreso para el ejercicio xx06, y se cuenta con información respecto al ingreso mensual por este concepto desde el año xx01, pocos meses después de la implantación del sistema. Las cifras reales del ejemplo se muestran en la tabla 1.

Tabla 01

	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio
XX01	192.268,00	146.740,00	171.340,00	137.868,00	208.652,00	242.724,00
XX02	407.436,00	318.379,00	192.508,20	909.598,32	948.524,94	917.936,40
XX03	2.168.241,22	2.359.866,49	2.103.287,20	1.729.951,12	1.820.043,20	1.815.666,96
XX04	1.968.991,44	2.913.298,48	2.931.285,44	3.246.567,20	2.609.916,24	2.740.499,28
XX05	3.203.266,80	2.451.609,20	2.364.591,20	2.510.323,52	3.181.413,86	2.867.964,30
	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
XX01	301.116,00	264.234,00	222.672,00	358.644,00	270.702,00	257.886,00
XX02	1.159.082,76	1.371.172,02	1.211.300,84	1.524.225,96	1.550.422,32	1.314.296,70
XX03	2.142.677,00	2.022.638,60	2.049.696,00	1.571.708,40	1.243.021,60	1.269.182,64
XX04	3.527.800,20	3.042.737,88	6.284.068,31	3.082.732,20	2.591.127,60	2.600.572,80
XX05	6.540.411,22	3.394.674,75	1.948.071,60	4.343.205,70	3.113.631,00	3.813.501,25

Realizado un análisis de regresión de esos valores, se arriba a líneas de tendencia altamente confiables con coeficientes de determinación del 97% en el caso de la función lineal y del 87% para la función exponencial, y proyección de crecimiento de casi diez millones de pesos al año o del 91% de crecimiento anual, respectivamente.

Sin embargo, más allá de lo confiable que puedan resultar esos cálculos quien se encontrara realizando la estimación no debería pasar por alto que no todas las cifras tenían consistencia interna. La realidad es que a partir del mes de abril del año xx02 los importes de recaudación se modifican significativamente; coexisten, por así decirlo, dos realidades diferentes. Mientras que el promedio de recaudación hasta ese período era estable en torno a los \$ 250.000.- mensuales, a partir de ese mismo mes el valor se cuadruplica inmediatamente. Esto podría resultar extraño a quien no conociera el caso, pero no a quienes vivieran en la ciudad: en ese mes de abril se pasó de un sistema de pago con tarjetas papel, a un sistema de estacionamiento con carga virtual del importe y un control totalmente diferente realizado por agentes municipales en la calle verificando a través de una aplicación en sus teléfonos móviles si el vehículo tenía el derecho pago o no.

Es por ello que, de aplicarse esta metodología de estimación, las cifras de los períodos más antiguos deberían descartarse, puesto que en la tendencia de esta serie hubo un quiebre marcado totalmente demostrable por la implantación del nuevo sistema.

Descartado el primer año, el análisis de la tendencia no cambia demasiado: a partir de la tendencia lineal se proyecta similar incremento de la recaudación anual con un coeficiente de determinación del 94%, y a partir de la tendencia exponencial un incremento del 52% anual

(más prudente si se quiere en relación al anteriormente calculado), con una confiabilidad mayor, ya que su coeficiente de determinación sería del 91%.

Pero, de todas maneras, la recaudación no se estimó a partir de ninguna de esas funciones.

La razón de esto está en la realidad de la situación analizada: si bien matemáticamente cualquiera de las alternativas planteadas era razonable y confiable (desde las cifras y la técnica estadística), retornando a quienes conocían el caso de cerca, la recaudación no podía aumentar significativamente puesto que el horario y los espacios donde se cobraba el estacionamiento medido eran limitados. Es decir, para que la recaudación aumentara debería incluir mayor cantidad de calles en el sistema y/o extender el horario en el cual se aplicaba. Y ambas alternativas estaban ya descartadas.

Pese a ello, sí se estimó un incremento en la recaudación respecto de la recaudación del último ejercicio: el mismo que el incremento establecido en la ordenanza impositiva para el valor de la hora de estacionamiento medido.

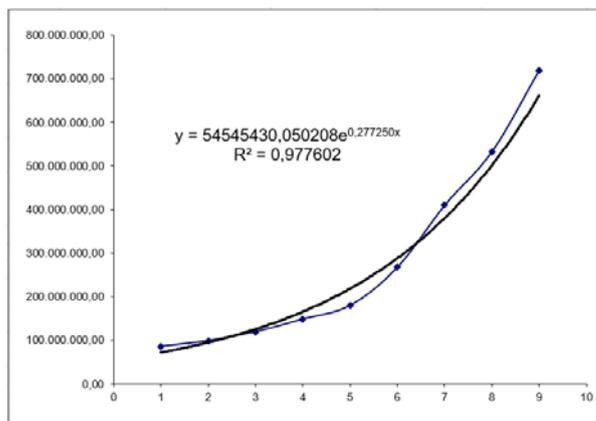
### 3) A modo de ejemplos

A fin de ejemplificar solamente el proceso, se presenta el caso en que se debía estimar el ingreso mensual que tendría un municipio por la tasa por inspección de seguridad e higiene.

Se cuenta con los datos de ingreso anual recaudado efectivamente por dicha tasa para los ejercicios XX01 a XX09, que se presentan a continuación:

Tabla 2

XX01	85.474.912,25
XX02	98.662.174,84
XX03	119.245.655,00
XX04	148.099.258,04
XX05	179.442.319,45
XX06	267.249.976,32
XX07	409.456.041,57
XX08	532.400.299,45
XX09	719.321.256,39



Como se ve, se realizó un ajuste exponencial que resultó altamente confiable:

$$\hat{Y}_t = 54.545.430 \cdot (1,3195)^t \quad \forall t_{xx01} = 1 \quad (r^2 = 97\%)$$

Del mismo surge un incremento promedio del 32% anual de la recaudación, y el mismo no sólo es estadísticamente confiable, sino que el análisis de la situación económica del país indicaría que era muy factible que se diera ese incremento.

Por ello, aplicando la función anterior se obtuvo una recaudación anual estimada de

$$\hat{Y}_t = 54.545.430 \cdot (1,3195)^{10} = \$ 872.649.454.$$

A partir de la desagregación mensual de la recaudación de los años XX05 a XX09, se calcularon los índices de estacionalidad y se aplicaron al promedio mensual estimado que es de \$ 72.720.787,83 para así encontrar la estimación de recaudación mensual.

Tabla 03

Reales	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio
XX05	13.386.250,01	13.899.530,29	16.168.498,34	13.656.852,32	14.381.370,29	12.771.177,28
XX06	18.140.250,90	18.351.287,18	21.132.437,14	20.037.708,36	22.253.333,64	20.621.562,92
XX07	31.372.016,01	32.416.590,61	34.738.981,90	31.499.046,32	29.684.375,02	30.981.140,89
XX08	42.157.002,49	44.456.269,13	41.120.265,49	43.085.976,24	39.095.405,49	42.691.345,12
XX09	55.756.875,12	55.090.369,90	62.535.329,14	55.983.352,98	54.847.098,60	57.920.077,48

Reales	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
XX05	14.265.492,04	16.617.178,23	15.701.727,98	15.060.067,87	17.439.696,56	16.094.478,24
XX06	22.769.052,41	22.571.799,74	24.682.405,42	22.707.221,29	27.482.138,51	26.500.778,81
XX07	33.213.959,91	34.476.595,57	35.254.039,79	39.206.583,74	37.012.750,81	39.599.961,00
XX08	43.801.524,93	44.286.933,16	46.175.966,42	44.972.759,08	51.557.229,45	48.999.622,45
XX09	57.687.235,62	63.106.947,88	58.736.120,18	64.303.465,04	66.007.831,46	67.346.552,99

Tabla 04

Relativos	ene	feb	mzo	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
XX05		1,24	0,98	1,01	0,88	1,06	0,94	1,39	0,79	1,14	0,97	1,10
XX06	0,95	1,20	0,97	1,13	0,93	1,10	0,93	1,18	0,92	1,10	1,02	1,15
XX07	1,18	1,03	0,90	1,08	0,79	1,24	0,90	1,24	0,86	1,32	0,79	1,27
XX08	1,06	1,05	0,78	1,25	0,76	1,30	0,86	1,20	0,88	1,16	0,96	1,13
XX09	1,14	0,99	0,95	1,07	0,82	1,26	0,84	1,30	0,78	1,30	1,03	1,02
Me	1,1012	1,0545	0,9535	1,0794	0,8230	1,2425	0,9005	1,2357	0,8589	1,1595	0,9727	1,1314
Encad	1,0000	1,0545	1,0055	1,0854	0,8932	1,1098	0,9994	1,2351	1,0608	1,2300	1,1964	1,3537
factor correc	1,0000	1,0338	1,0688	1,1050	1,1424	1,1810	1,2210	1,2623	1,3050	1,3491	1,3948	1,4419
Encad correg	1,0000	1,0200	0,9408	0,9823	0,7819	0,9397	0,8186	0,9784	0,8129	0,9117	0,8578	0,9388
Índ Est	1,09	1,11	1,03	1,07	0,85	1,03	0,89	1,07	0,89	1,00	0,94	1,03

Y de esta manera, la estimación fue la siguiente:

Tabla 05

enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio
79.454.241,19	81.045.789,83	74.749.722,01	78.047.806,11	62.127.635,26	74.666.384,05
julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
65.039.582,00	77.741.382,19	64.590.127,98	72.438.672,52	68.157.217,07	74.590.893,73

Sólo a modo de verificar, los montos a lo largo del ejercicio no coincidieron exactamente, pero en términos anuales, la recaudación efectiva de ese año fue menos de un 1% mayor a la estimada originalmente.

Un caso con tratamiento diferente es el caso del recupero de las deudas de ejercicios anteriores de la tasa por publicidad y propaganda.

Analizada la tendencia histórica de las cifras de ingresos por dicho concepto, la misma tiene una confiabilidad elevada en función a su coeficiente de determinación (89%). Sin embargo, la misma se estimó de otra manera: las deudas a que nos referimos constituían en el caso en particular un stock de deuda por un tributo que se encontraba derogado y ya no se generaban deudas nuevas. Si bien la tendencia era matemáticamente confiable, ese monto de deudas cada año era menor, por lo que el monto a recuperar el año siguiente se estimó determinando el valor total de deudas, al que se aplicó un porcentaje de cobrabilidad de acuerdo a los diferentes operativos que pensaban realizarse para exigir su pago, y la posibilidad de que los contribuyentes lo incluyan en un plan de pagos especial.

Otro caso que por sus particularidades resulta interesante compartir es la estimación realizada de la recaudación por la tasa de “alumbrado, barrido y limpieza” en un año en particular en la que, si bien no se modificó la manera de liquidarla, es decir, la fórmula de cálculo se mantuvo igual, hubo cambios significativos en los valores de sus parámetros.

En el caso a describir, el valor liquidado depende de: la valuación del inmueble, los servicios a que dicho inmueble accede de acuerdo a su ubicación (cantidad de luminarias en la cuadra, cantidad y método de recolección de residuos, mantenimiento y conservación de la vía pública, y otros), y un importe establecido anualmente en la ordenanza impositiva, que intenta reflejar la suma de gastos a realizar por el municipio para brindar estos servicios. Todo ello, dentro de una fórmula de cálculo que agrega alícuotas y coeficientes determinados anualmente.

Para la valuación del inmueble esta fórmula toma la valuación fiscal provincial, con la decisión de otorgarle objetividad al cálculo. Pero por cuestiones ajenas al tema que nos encontramos analizando, esa valuación, hasta la liquidación correspondiente al año 2016 era la valuación fiscal provincial correspondiente al inmueble para el año 2008, no se actualizó la misma en años. Y para el año 2017, la decisión fue actualizar no sólo ese parámetro, que en sí mismo tendría consecuencias importantes, sino los valores de los otros parámetros también.

Dejar de liquidar la tasa en base a la valuación del año 2008 y hacerlo en base a la del año anterior al de la liquidación, genera efectos diversos: no sólo este importe era entre ocho y diez veces mayor al que se estaba utilizando; además la relación entre los valores de diferentes inmuebles cambió, que fue la razón por la que se llegó a la decisión de hacerlo: la estructura de los inmuebles de la ciudad, cambia con el paso de los años, es dinámica, y tener la liquidación de la tasa atada a valores tan alejados en el tiempo provoca seguramente inequidades importantes.

Al mismo tiempo, se reconstruyó el importe de gastos necesarios del municipio, que tampoco se actualizaba hacía cerca de diez años, a partir de los gastos presupuestados para el año 2017.

Durante una década los incrementos anuales de la tasa surgieron de la modificación de las alícuotas y coeficientes asociados a los parámetros mencionados, a fin de obtener un incremento que sea económica, social y políticamente razonable.

¿Qué tiene de interesante lo anterior y por qué es un caso diferente al de la decisión de simplemente aplicar un incremento porcentual a todos los inmuebles?

Lo que se pretende visibilizar son dos cuestiones: en primer lugar, mencionar que liquidaciones de este tipo de tasas es lógico que se hagan en dos vías, analizando lo que se recaudaría en función a los cambios a realizar, y analizando las modificaciones necesarias para lograr los aumentos deseados; en segundo lugar, que debemos estimar la cobrabilidad de manera particular.

Tomar la decisión de una liquidación de tasas diferente a la que se venía aplicando implica un incremento en los valores que los contribuyentes pagarían, pero sin la linealidad habitual. No todos soportarán los mismos incrementos y ello es así a sabiendas, puesto que lo que pretende es que la liquidación esté más equitativamente distribuida, corregir errores implícitos en la desactualización de los parámetros aplicados hasta el momento.

Esto puede afectar distintos aspectos, probablemente sólo de manera momentánea, es decir, que no se espera que sea permanente, sino que sólo tenga incidencia en el ejercicio que se aplican los cambios, salvo que su naturaleza sea manifiestamente extrema y se den otras circunstancias macroeconómicas que lo sustenten.

La *estacionalidad* del ingreso cambiará en un primer momento, puesto que el cambio en la liquidación traerá aparejados diferentes sistemas de liquidación que numéricamente afectarán, no en términos de promedios a largo plazo, pero sí en el ejercicio en cuestión, y es sabido que a nivel Administración es común que se esté analizando continuamente la posibilidad de incrementar o acelerar los ingresos de efectivo.

La *morosidad* se verá afectada, por factores como lo son el impacto en la economía doméstica: las familias seguramente no tendrían previsto ese valor de gastos lo que hará imposible para algunos cumplir en tiempo y forma con la obligación. A esto se suma la resistencia que traen consigo estas decisiones, haciendo que algunos, que normalmente pagaban las tasas y no tendrían problemas económicos para hacerle frente, enojados por una decisión que los afecta, no paguen, en señal de rebeldía; esta posición no suele perdurar en el tiempo, pero tendrá efectos negativos en el corto plazo. Asimismo, otros diferirán el pago en el tiempo, no por rebeldía, sino con la expectativa, fundada o infundada, de que haya tal vez una marcha atrás con las subas.

Y, por último, la *incobrabilidad* es posible que se modifique también en términos porcentuales. Seguramente habrá situaciones extremas que modifiquen permanentemente su comportamiento de pago.

Dadas así las cosas, las decisiones de cambios de este estilo suelen no ser consideradas frecuentemente por los gobernantes de turno, generando así un círculo vicioso, ya que es el tomarlas extemporáneamente lo que produce los efectos más negativos.

Sea de una u otra manera, al estimar el ingreso deberá considerarse el importe liquidado con los nuevos parámetros, y al mismo tiempo considerar, un porcentaje histórico de incobrabilidad, como ya se mencionó, pero también un porcentaje de incobrabilidad adicional, y los corrimientos del ingreso provocados por lo que llamaríamos morosidad por rebeldía y por necesidad, y los propios de la implementación de los cambios de liquidación.

Estos porcentajes será muy difícil estimarlos, sin embargo, no es imposible llegar a valores relativamente confiables. Alternativas que pueden utilizarse serían (no necesariamente excluyentes, al contrario, sería muy útil combinarlas y hacer el análisis en conjunto):

- Partiendo de datos históricos, si se consigue suficiente información, podría intentar identificarse situaciones similares en que se hayan aplicado modificaciones no necesariamente similares en su contenido sino en las repercusiones a nivel valores liquidados. Así, con el momento identificado, podrían compararse los porcentajes de morosidad y de incobrabilidad previos, los acaecidos en forma inmediata al aplicar el cambio, y su evolución a corto/mediano plazo. Claro, la situación económica general tal vez sea distinta y exista una combinación de otros factores también, ninguna modificación será extrapolable directamente, pero el análisis anterior puede clarificar algunos aspectos y permitiría estimar menos subjetivamente los porcentajes.
- Partiendo de un estudio más pormenorizado, puede analizarse la cobrabilidad de cada contribuyente en el corto plazo, y partiendo del supuesto de que esa intención de pago se mantendría, reducirlo en función del análisis de cómo afectarían las modificaciones a cada cuenta.

Si estamos ante la situación de variaciones muy disímiles, donde, al reacomodarse los valores de valuación y servicios, unos contribuyentes deban soportar incrementos mucho mayores que otros, sería plausible suponer un porcentaje de incobrabilidad mayor, para los casos en donde estos incrementos sean mayores, y así, algunos contribuyentes con manifiesta intención de pago en términos históricos, se puede pensar que reduzcan esos pagos a partir de este momento.

De hecho, no estaría mal pensar en que, si concomitantemente se aplicaran a la liquidación, como modificación surgida también de la decisión referida, valores tope para los inmuebles de menor valuación fiscal, o lo que podría denominarse “tasas sociales”, en algunos casos podría aumentar el ingreso.

### 3.2 Egresos

Si ponemos la mira en la presupuestación de los egresos del presupuesto público debería mencionarse antes de continuar que no nos inmiscuiremos en la determinación de cuáles son las necesidades y prioridades que el gobierno de turno entienda haya que atender.

Todo gobierno debe prestar atención a las necesidades de los ciudadanos haciendo su lectura de la realidad y como seguramente no sea posible satisfacerlas todas como se quisiera, debe establecer prioridades en el gasto.

Las líneas siguientes no se relacionarán con estos conceptos, sino que se concentrarán en la tarea técnica que se debiera realizar para arribar a una estimación de los egresos que se tendría durante el ejercicio siguiente.

Por otra parte, no estamos pensando en términos agregados como podría ser “el gasto en educación”, intentaremos estimar el gasto particular de cada dependencia, para luego reunirlos todos en un valor para la partida en cuestión. La determinación del valor agregado que podría hacer el gobierno provincial, por ejemplo, dependerá también del dinero que se estima se tendrá para gastar en ese aspecto y, obviamente, deberían adecuarse los cálculos realizados a estas circunstancias, pero se entiende que ese sería un proceso posterior, y que es importante conocer en primer lugar cuánto, se estima, sería necesario gastar.

En la estimación de egresos podríamos destacar los aspectos siguientes, sin intentar ser exhaustivos:

### 1) Estimación en función al último valor conocido

Deberían estimarse de esta manera los gastos por los que se paga un monto fijo, mensual, anual o con la periodicidad que sea, que puede ir modificándose a lo largo del tiempo, claramente, pero que se sabe que es realmente poco probable que disminuyan y que no varía su liquidación de nada que la Administración haga.

Los seguros por inmuebles o automotores serían un ejemplo clásico.

2) *Estimación en función a cronogramas.* Los alquileres son el mejor ejemplo. Existiendo un cronograma de pago de determinado compromiso, esos importes deben averiguarse y ser los que se agreguen al presupuesto.

Sí, es factible que para la presupuestación de un ejercicio se cuente con parte de un cronograma, pero el mismo se trunque dada la finalización del contrato, habrá que estimar las erogaciones siguientes con un grado de certidumbre menor, claro, pero puede hacerse en virtud de negociaciones previas, el análisis macroeconómico general y del mercado.

3) *Estimación en función a Promedios.* Para muchos otros egresos no se cuenta con un cronograma ni existen valores fijos, se relacionan con gastos que se realizan habitualmente, sí, pero no de manera constante a lo largo del tiempo, como podrían ser los gastos en papelería, en combustible, etc.

Si no se encuentra otra mejor manera, lo recomendable aquí sería utilizar promedios aritméticos simples de los mismos, ya no un análisis de evolución temporal puesto que si bien a lo largo del tiempo un gasto puede crecer en detrimento de otro no pareciera brindar este análisis los valores más adecuados, dadas las consideraciones que haremos a continuación respecto de los programas y demás.

Lo que debe analizarse es si conviene utilizar promedio de mayor o menor cantidad de períodos.

Matemáticamente hablando será siempre preferible incluir en el cálculo de un promedio la mayor cantidad de valores que se pueda, sin embargo, las circunstancias provocarán que muchas veces debamos hacer lo contrario.

En gastos muy habituales donde el consumo del caso es estable a lo largo del tiempo, un promedio de mayor cantidad de períodos suaviza la ocurrencia de valores extremos y es recomendable en ese sentido tomar en cuenta, por ejemplo, el gasto de los últimos doce meses, pero tenemos un primer inconveniente: la inflación.

Cuando nos encontramos presupuestando para ejercicios en los que se espera que la inflación sea elevada, e incluso, cuando lo hacemos a partir de datos de ejercicios donde hubo alta inflación, el promedio de los últimos doce meses incluirá cifras muy desactualizadas. Aquí será seguramente más práctico, sin entrar de lleno a hablar de la incidencia de la inflación, promediar menor cantidad de períodos: seis, por ejemplo, o hasta tres también.

Y el segundo “inconveniente” para trabajar con promedios de gran cantidad de períodos es independiente de que exista inflación, y se relaciona con el uso que se esté haciendo de aquello que provoque el gasto. Es decir, si tomáramos un promedio siempre de doce meses para determinar el gasto de algún insumo/servicio que comenzó a utilizarse hace menos cantidad de períodos, si tomáramos una cantidad fija de doce meses para calcular el consumo promedio

de un gasto que se discontinuó, llegaríamos a valores o conclusiones erróneas. Sería más adecuado tomar la cantidad de períodos afectados por ese gasto directamente.

#### 4) Otros aspectos a considerar

- **Gastos en Personal:** Se tocará este tema sencillamente porque la realidad indica que en nuestras Administraciones este gasto es comparativamente alto, y por un criterio de significatividad debe prestársele mayor atención que al resto.

Una buena práctica relaciona el gasto con la cantidad de agentes, su sueldo promedio, y el porcentaje promedio de cargas sociales y sindicales que se paga por agente. Para hacer la estimación en base a:

- la cantidad actual de agentes incrementada y disminuida por la cantidad de incorporaciones y bajas proyectadas para el período,
  - que se multiplicaría por el sueldo promedio (podría esto desagregarse en rangos o categorías si se considera oportuno y enriquecería la estimación) actual, incrementado en algún porcentaje en función a lo convenido en las negociaciones si las hubo o lo que se espera políticamente se pueda llegar a convenir,
  - a lo que se agregará el costo en cargas sociales y sindicales que puede incluirse a partir de un promedio histórico de lo que representan éstas en relación al pago de los sueldos.
  - No es menor la incidencia de horas extras muchas veces, pero su estimación suele hacerse a partir de las que ya se encuentran convenidas y los programas que se piense generar a futuro o incluso dejar de tener.
- **Lanzamiento de nuevos programas:** Acabamos de mencionar este tema relacionado con el personal, pero no es sólo en ese aspecto donde incide. Debería analizarse la posibilidad de que nuevos programas que se agreguen generen gastos no contemplados en presupuestos anteriores, o incluso que algunos existentes desaparezcan.
  - **Inflación:** Respecto de la inflación, debemos tener en cuenta que las cifras del presupuesto estarán establecidas desde el inicio (época de elevación) y que no se modificarán. Con lo cual deberá estimarse el gasto suficiente para que luego, si el mercado desactualiza los valores, no haya inconvenientes para su utilización.

## 4. Conclusiones

No existe una única práctica que permita realizar una estimación completamente cierta, no se llegará nunca a ello. Así y todo no es imposible llegar a estimaciones con fundamento y que puedan ser defendibles.

Seguramente la mejor práctica sea munirse de la mayor cantidad de información posible, de herramientas estadísticas, y de datos externos, y combinar todo ello a fin de poder contrastar y verificar por diferentes vías los valores a los que se arribe.

Se debe entender que no sólo la confiabilidad matemática/estadística de los modelos es importante, sino que la razonabilidad de las cifras contextualizadas es esencial.

Ello sumado a la comunicación y el diálogo en todas las vías posibles en una Administración, permitirían hacer del presupuesto una herramienta de planificación, de toma de decisiones, y de control, mucho más útil.

## REFERENCIAS

- El Sistema Presupuestario en la Administración Nacional de la República Argentina. Título II: El Proceso Presupuestario en la Administración Pública Nacional. Recuperado 02 de septiembre, 2021 de <https://www.economia.gob.ar/onp/sistema/>
- Ablkan Bartone, N. (2011). *Apuntes de presupuestos*. Universidad de los Andes (11/2011).
- Berenson, M. y Levine, D. (1992). *Estadística básica en administración. Conceptos y aplicaciones*. Prentice Hall.
- Paredes, F. (2011). *Presupuesto público: Aspectos teóricos y prácticos*. CODEPRE, Publicaciones Vicerrectorado Académico.