



**Universidad
Nacional
de San Martín**

ESCUELA DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

LICENCIATURA EN ECONOMÍA

TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

**Análisis de la estructura de Ingresos y Gastos Públicos Observados y
Estructurales en Argentina. Período 2003-2018**

Alumno: LUCAS JAVIER SAN SEBASTIÁN

DNI: 32.224.143

Profesor: Dr. GUIDO ZACK

Buenos Aires, Marzo 2020

Introducción

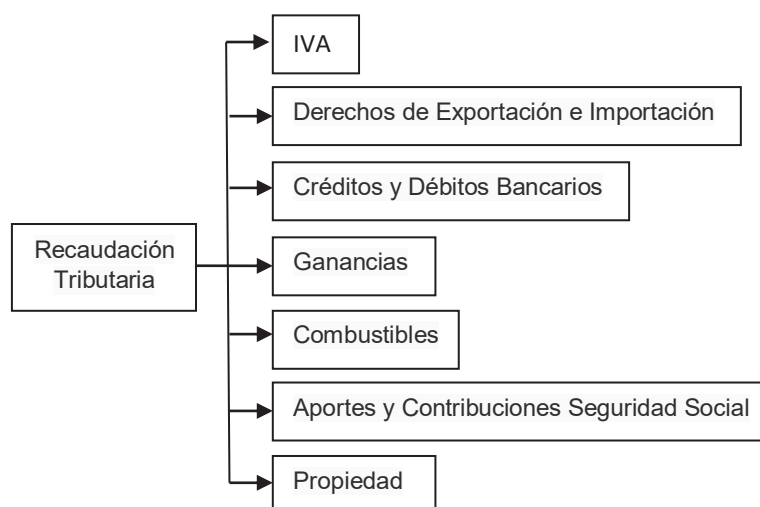
Argentina es un país en vías de desarrollo, con una economía pequeña y abierta, cuyo principal sector, como porcentaje del PIB, es el sector oleaginoso, siendo su principal exportación el complejo soja. Dada la volatilidad del precio de este, los ingresos fiscales del país sufren fluctuaciones que pueden hacer difícil su pronóstico y la planificación fiscal. Por lo tanto, cuestiones en torno a la restricción presupuestaria constituyen prestarles especial atención. En la práctica los ingresos estructurales deben ser estimados. La razón es que tanto los ingresos como los gastos del sector público invisten componentes cíclicos y permanentes, en consecuencia, el resultado presupuestario observado en un momento del tiempo puede ser un indicador poco confiable para la política fiscal. Es necesario por lo tanto, distinguir entre aquellos elementos transitorios y permanentes.

El análisis que se requiere debe permitir conocer el producto potencial de la economía, es decir, el máximo nivel de producción posible compatible con un uso normal de los factores de la economía. La estimación del producto potencial puede realizarse por diferentes vías. Una de ellas, la cual se utilizará en el presente artículo, consiste en emplear alguna técnica estadística de suavizado del producto observado, entre las que se destaca el filtro de Hodrick–Prescott. Se han llevado dos procedimientos adelante, el primero de ellos, realizando el análisis con datos nominales y posteriormente, incluyendo valores reales, ajustando por el Índice de Precios Implícitos para el período 2003-2018.

Estructura de Ingresos Públicos de la República Argentina

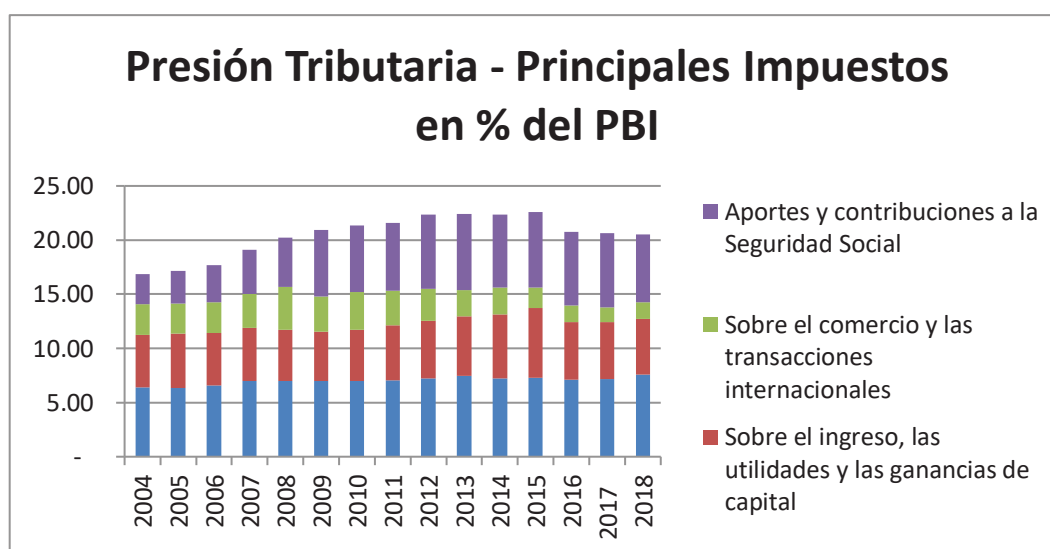
Todo Estado debe sustentar sus actividades mediante ingresos que permitan financiar su estructura, logrando solventar los gastos que deba realizar para desplegar su funcionamiento como así también las inversiones que analice poner en marcha. La confección del ejercicio, siendo este el resultado de la diferencia entre la recaudación y la ejecución de los gastos, determinará la restricción de presupuesto al que deba enfrentarse.

Tales recursos provienen en gran parte del cobro de impuestos y contribuciones de la seguridad social, tanto de personas físicas como jurídicas, derechos de exportación e importación (impuestos sobre comercio internacional), entre otros. Los gastos se derivan en esferas con finalidades y funciones diversas. El sistema tributario debe encargarse de reunir los recursos necesarios para asegurar su financiamiento. Dentro de las fuentes de financiamiento por parte del Estado, podemos desagregar aquellos denominados como Ingresos Corrientes de los de Recursos de Capital. Los primeros tienen una gran importancia ya que representan la mayor parte del Presupuesto Nacional y son conformados por diversos impuestos, aportes y contribuciones, rentas de la propiedad cobradas por el Estado y además, por venta de bienes y servicios. En cuanto a los Recursos de Capital enmarca a la venta de maquinarias, inmuebles, cobro de intereses por préstamos otorgados y transferencias recibidas. El siguiente esquema presenta las principales fuentes de financiamiento:



El sistema tributario posee el objetivo de contribuir al logro de una más equitativa distribución del ingreso. La desigualdad existente antes del pago de impuestos debería disminuir luego del pago de las obligaciones tributarias. En este sentido, se espera que el sistema sea proporcional o que tenga un nivel bajo de ser progresivo. Los impuestos, en mayor o menor medida, generan distorsiones en el funcionamiento de los mercados y en las decisiones de las personas, por lo tanto el Estado debe minimizar el impacto de los mismos.

Los principales impuestos del sistema tributario argentino actual siguen siendo el IVA y Ganancias. En la actualidad son importantes pilares de los ingresos fiscales, como puede observarse en el siguiente gráfico. En los últimos años, la incorporación de nuevos impuestos se registraron pequeñas modificaciones en los demás tributos. El Impuesto a las Ganancias de las personas físicas vio subir en reiteradas oportunidades el monto de ganancia no imponible y las deducciones en concepto de cónyuge e hijos, entre otras.



Elaboración propia en base a datos del INDEC

El análisis del sistema tributario estaría incompleto si no se hiciera referencia a la recaudación provincial, que se basa aún más en gravámenes sobre el consumo: los principales ingresos de estas jurisdicciones provienen principalmente de impuestos a los bienes y servicios, y en mucha menor medida de otros tributos, como los impuestos a la propiedad. Por lo tanto, siguiendo el análisis anterior, se presentan los datos de los tributos en relación al PBI:

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
RECAUDACION IMPUESTOS PROVINCIALES	3,73	3,76	3,81	3,82	3,96	4,24	4,14	4,26	4,60	5,24	5,26	5,29	5,16	5,45	5,28
RECAUDACION NETA IMPUESTOS NACIONALES	20,5	20,7	21,2	22,5	23,6	24,6	24,9	25,0	26,0	25,9	25,8	26,1	25,5	24,6	23,5
RECAUDACION NETA TOTAL	24,3	24,5	25,0	26,3	27,6	28,9	29,0	29,3	30,6	31,1	31,1	31,4	30,6	30,0	28,8

Según Fenochietto (2006), la inflación incide en el nivel de recaudación de los recursos tributarios y lo puede hacer por medio de tres maneras. En primer lugar, al utilizar la emisión de moneda como un recurso no genuino. El Estado puede emitir moneda para generar una fuente de recursos, sin embargo, cuando se emite moneda en una cantidad mayor a la

demandada por el público, la emisión comienza a generar inflación. De esta manera, se origina el impuesto inflacionario, que proviene de la creación de dinero por parte del Estado y se caracteriza por ser inequitativo e ineficiente, ya que la carga soportada por cada contribuyente es independiente de su capacidad contributiva.

En segundo lugar, porque el ingreso del gravamen se produce en una fecha posterior al cierre del periodo fiscal, lo que se conoce como efecto Tanzi. El Estado sufre una merma que dependerá del nivel de inflación y el periodo de tiempo transcurrido.

En tercer lugar, se produce el incremento nominal de la base imponible y el monto del impuesto a pagar. En este caso la inflación incrementa el monto de la obligación tributaria, como consecuencia de aumentar de manera nominal la base del impuesto o de licuar determinados importes que el contribuyente puede deducir del impuesto determinado.

Por lo tanto, la inflación se puede convertir en una aliada del Estado, dado que, le permite al obtener mayores ingresos.

Impuesto al Valor Agregado

Los recursos del Estado son los ingresos que obtiene, especialmente en dinero, para la atención de las erogaciones determinadas por exigencias administrativas, económicas o sociales (Fonrouge 2004). Como se mencionó anteriormente, los recursos del Estado están conformados en gran parte por los ingresos provenientes de tributos. En referencia a esto, se enfocará el siguiente análisis en los ingresos generados por el impuesto al valor agregado (IVA).

AÑO	IVA Neto de Devoluciones
2003	25.287.675 \$
2004	33.247.196 \$
2005	36.853.128 \$
2006	47.104.309 \$
2007	62.669.318 \$
2008	80.228.905 \$
2009	87.385.733 \$
2010	116.385.987 \$
2011	154.236.866 \$
2012	190.496.440 \$
2013	249.006.251 \$
2014	331.202.807 \$
2015	433.076.241 \$
2016	583.216.936 \$
2017	765.336.287 \$
2018	1.104.580.290 \$

En la tabla precedente, se muestran los ingresos derivados de la recaudación neta del IVA según AFIP. El Impuesto al Valor Agregado (IVA) es el principal generador de recursos tributarios en nuestro país. En efecto, durante 2018 generó el equivalente al 31.6% de la recaudación tributaria total. Como se mencionó, la inflación puede incidir en el nivel de recaudación a través del incremento de precios. Esta situación favorece a los recursos del Estado ya que provoca un incremento en la recaudación del tributo, como pudo observarse en los últimos años.

Pero no hay que dejar de lado que, si bien nominalmente, la recaudación crece, cuando realizamos un estudio interanual real (descontando la inflación) se produce una caída en términos reales de la recaudación. El proceso inflacionario desemboca en un crecimiento nominal de la recaudación por debajo del crecimiento del índice de precios, lo que genera una caída en términos reales de la recaudación. Como resultado, la comparación de cifras expresadas en pesos corrientes muchas veces carece de sentido práctico, pues poco informa sobre el verdadero poder adquisitivo o

valor real de esos valores. Los impuestos se mueven en línea con la actividad, como IVA y el impuesto a los créditos y débitos bancarios. De hecho, la caída del consumo es uno de los motivos que provoca este efecto: el impacto de la recesión y la aceleración inflacionaria se refleja en los hábitos de consumo.

Impuesto a las Ganancias

El impuesto a las ganancias es otra de las fuentes de financiamiento de gran relevancia para nuestro sistema tributario, puesto que, después del IVA, es el impuesto que más genera ingresos a los recursos del Estado.

Constituye un impuesto significativo para la recaudación tributaria y su falta de actualización, frente a nuestro contexto inflacionario, favorece al ente recaudador con mayores ingresos del tributo. Es un impuesto que grava las rentas de personas y de empresas, pero que tiene características diferentes para unas y para otras.

Además las sociedades tienen tratamiento diferente según se trate de sociedades de capital o de sociedades de personas.

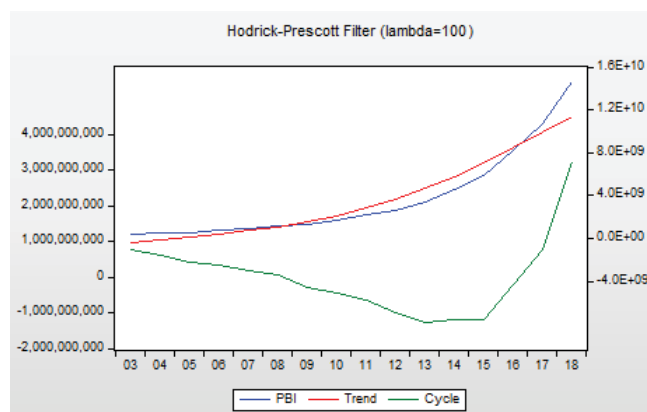
VARIABLES DE ESTUDIO

Producto Potencial

Los modelos que explican el producto potencial son diversos. A través de la utilización del método de Hodrick–Prescott, el cual permite minimizar la suma de las desviaciones cuadráticas del producto actual alrededor de su tendencia sujeto a una restricción en la variación de la tasa de crecimiento del producto tendencial. El filtro aplica un promedio móvil ponderado al producto actual para obtener la estimación del producto tendencial, en vez de un simple promedio móvil aritmético, y con ello permite un mejor filtro de los datos actuales del producto. Es un método simple y además requiere muy pocos datos para su cálculo. Se ha utilizado un parámetro de suavización, lambda, igual a 100, dado que cumple la función de penalizar la suma de las segundas diferencias del componente permanente. A pesar que en la práctica algunos supuestos no se cumplen, se ha tomado dicho valor como sugerencia y punto de partida, siendo este fiel a las aplicaciones. Se utilizará el PIB anual obtenido de la sección de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) para el período correspondiente.

Valores Nominales

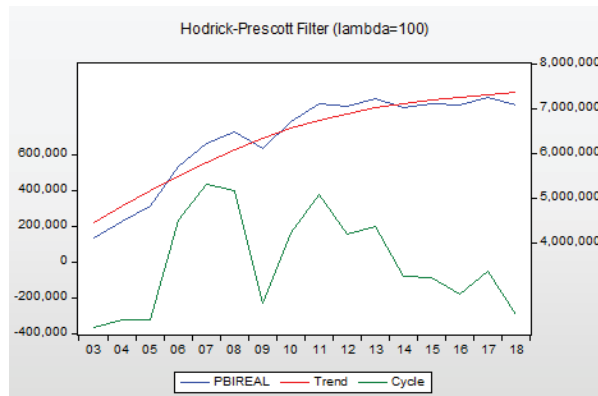
En este caso, la serie PIB con valores nominales para el período 2003-2018 crece de manera cuasi exponencial, lo que veremos más adelante que distorsiona el análisis de del presente trabajo, donde la inflación de la economía argentina registró un nivel inflacionario elevado. La posibilidad de manipular la longitud de los ciclos con la elección del parámetro lambda, refleja la subjetividad implícita en el concepto de ciclo económico.



Valores Reales

Para desarrollar esta sección se ha añadido un indicador que puede utilizarse para analizar el comportamiento de los precios, el Índice de Precios Implícitos (IPI), que se calcula como la diferencia entre el producto bruto interno (PBI) a precios constantes y el PBI a precios corrientes; esto es, a los precios vigentes en el período al cual se refiere el producto. La serie histórica de este IPI para Argentina se elabora a través de Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

El PBI Real es el resultado del cociente entre el PBI Nominal de cada año y el IPI correspondiente. En este caso se puede observar que el crecimiento ya no sigue un patrón exponencial como en el caso del PBI con valores nominales, sino que su comportamiento tendencial de crecimiento es más irregular.

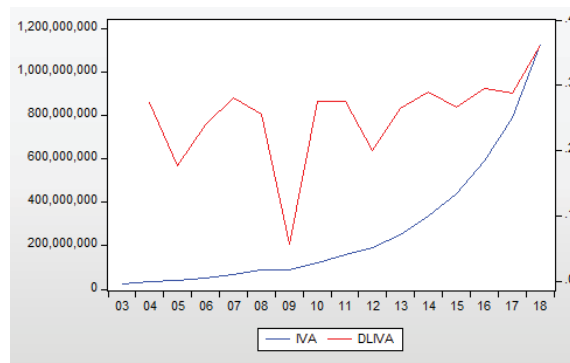


Elasticidad de los Ingresos

Tal como se mencionó en la introducción del presente artículo, existen recursos que se ven afectados por el nivel de actividad y otros que son independientes del mismo para la determinación del componente estructural de los ingresos fiscales, los cuales no se ven afectados por el ciclo, mientras que para los primeros es necesario estimar la sensibilidad de los ingresos fiscales ante variaciones del producto, para poder aproximar cuál sería la recaudación en el nivel de producto potencial. Es decir, es necesario estimar la elasticidad producto de los ingresos tributarios.

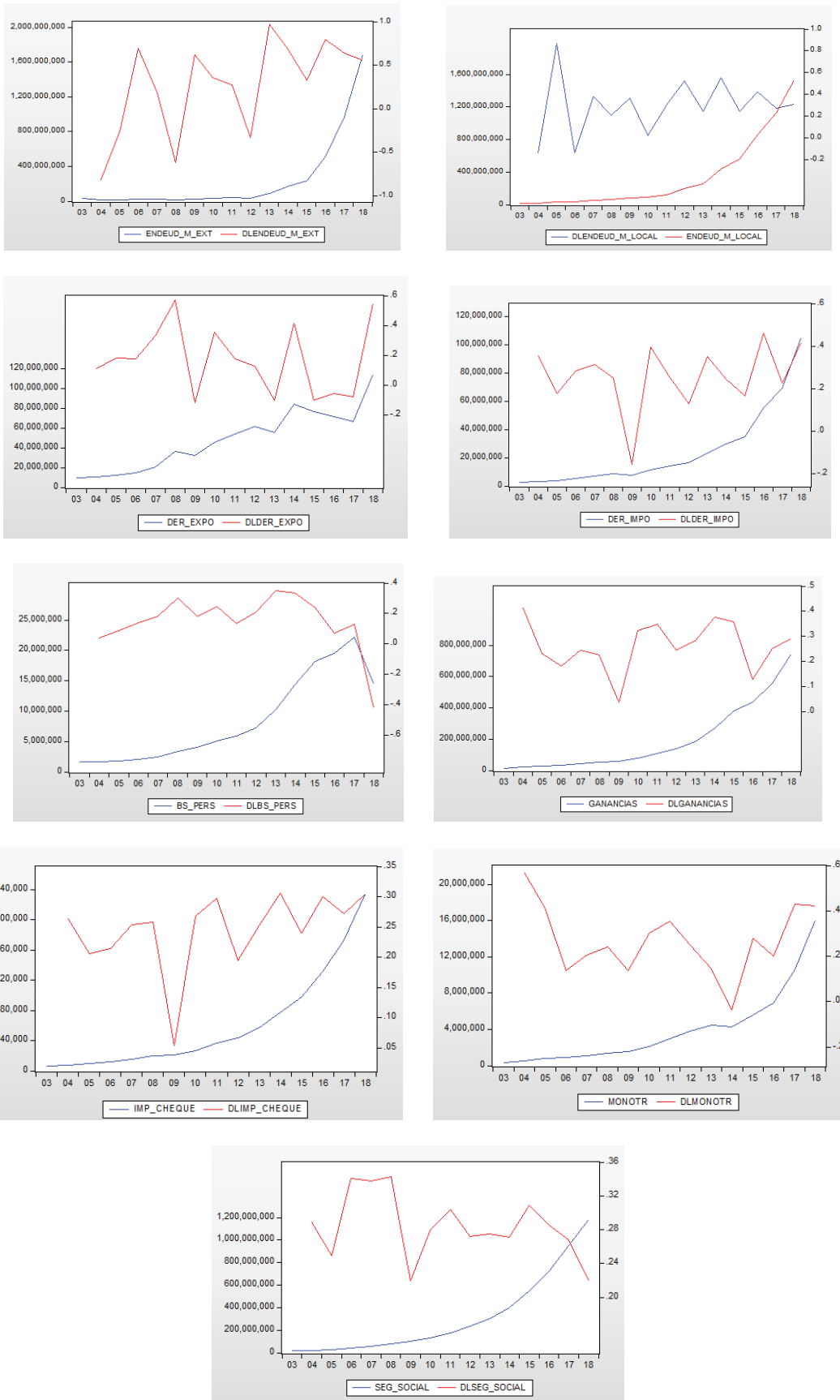
Cada variable se expresó en una tasa logarítmica (en tanto por uno) de variación entre un período y el siguiente. Es un indicador de crecimiento en términos relativos. Por ejemplo, para el Impuesto al Valor Agregado, IVA, se muestra en azul la serie en valores nominales con su eje en miles de pesos (fuente AFIP) en el eje izquierdo, y en rojo, la variable DLIVA, eje derecho, que se obtuvo de la siguiente forma:

$$DLIVA = \log(IVA)_t - \log(IVA)_{t-1}$$



A continuación se presentan los gráficos correspondientes a los ingresos tributarios que se han analizado en el artículo; endeudamiento en moneda extranjera, endeudamiento en moneda local, derechos de exportación e importación

respectivamente, bienes personales, ganancias, impuesto a los créditos y débitos en cuentas bancarias (impuesto al cheque), monotributo y seguridad social:



Ya obtenidos las variables DLOG de cada una de las variables, se procede a desarrollar el componente cíclico de los ingresos, que se obtiene al ajustar los valores observados por la elasticidad ingreso producto.

El objetivo en las mediciones de la elasticidad de la recaudación tributaria es establecer una relación entre el cambio que se produce en esa variable y el que ocurre en otra, pudiendo ser alguna específicamente relacionada con el impuesto con el que se trabaje, como el consumo en el caso del IVA o los ingresos con el impuesto a la Renta, o una de tipo general, como el Producto Bruto Interno.

Para estimar las elasticidades de los ingresos con respecto al producto, los impuestos que se seleccionaron son: IVA, impuesto al cheque, ganancias, bienes personales, monotributo, seguridad social, derechos a las importaciones y exportaciones. Se han seleccionado estos por cuanto son los más importantes, ya que representan una gran proporción de la recaudación; además son los impuestos más sensibles, dadas sus características, a las variaciones del producto.

Estas elasticidades se estimaron en forma econométrica, a través de una regresión lineal entre la recaudación de cada uno de ellos y el producto interno bruto, tomando ambas variables en logaritmos, a los efectos de que los parámetros estimados representen elasticidades y evitando así generar serios problemas de inconsistencia. Se supone, entonces, la existencia de una relación estable entre dichos ingresos fiscales y el PBI. En forma genérica, la estimación de las elasticidades se puede efectuar mediante una regresión de la siguiente forma:

$$\log(T) = \beta \cdot \log(PBI) + \varepsilon$$

Donde PBI es el producto observado, T es el impuesto recaudado en valores nominales y β es la elasticidad producto del impuesto.

Dependent Variable: DLIVA
Method: Least Squares
Date: 03/22/20 Time: 20:58
Sample (adjusted): 2004 2018
Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLPBIC	1.024454	0.041611	24.61953	0.0000
R-squared	0.649075	Mean dependent var		0.253191
Adjusted R-squared	0.649075	S.D. dependent var		0.068721
S.E. of regression	0.040709	Akaike info criterion		-3.500373
Sum squared resid	0.023202	Schwarz criterion		-3.453169
Log likelihood	27.25279	Hannan-Quinn criter.		-3.500875
Durbin-Watson stat	1.967450			

El coeficiente 1.024454 en tanto, es la elasticidad para el principal impuesto de la estructura tributaria argentina, IVA. Este impuesto depende, al menos en teoría, directamente del nivel de actividad. En este caso se decidió no incluir una constante el cálculo de la regresión, ya que de esta manera se obtiene mejores estadísticos. En resumen, las elasticidades de cada tributo se reflejan en la siguiente tabla:

IMPUESTO	ELASTICIDAD
IVA	1,024454
IMP. AL CHEQUE	0,780411
GANANCIAS	1,027088
Bs. Personales	0,529722
MONOTRIB	1,003918
SEG SOCIAL	1,096847
D. Exportación	0,724252
D. Importación	1,095363

Una de las primeras conclusiones que nos arroja este modelo, es notar que la elasticidad de las importaciones en este período es mayor en relación a de las exportaciones. Esto podría generar obstáculos para el crecimiento a largo plazo ya que se genera un déficit en la balanza comercial.

Se tiene que los ingresos estructurales T^* vienen dados por la siguiente expresión:

$$T_i^* = T_i \cdot \left(\frac{Y^*}{Y}\right)^\varepsilon$$

Donde T son los impuestos observados, Y^* el Producto Bruto Interno obtenido por el filtro de Hodrick–Prescott, Y PBI observado y E la elasticidad correspondiente al impuesto observado obtenido mediante la regresión.

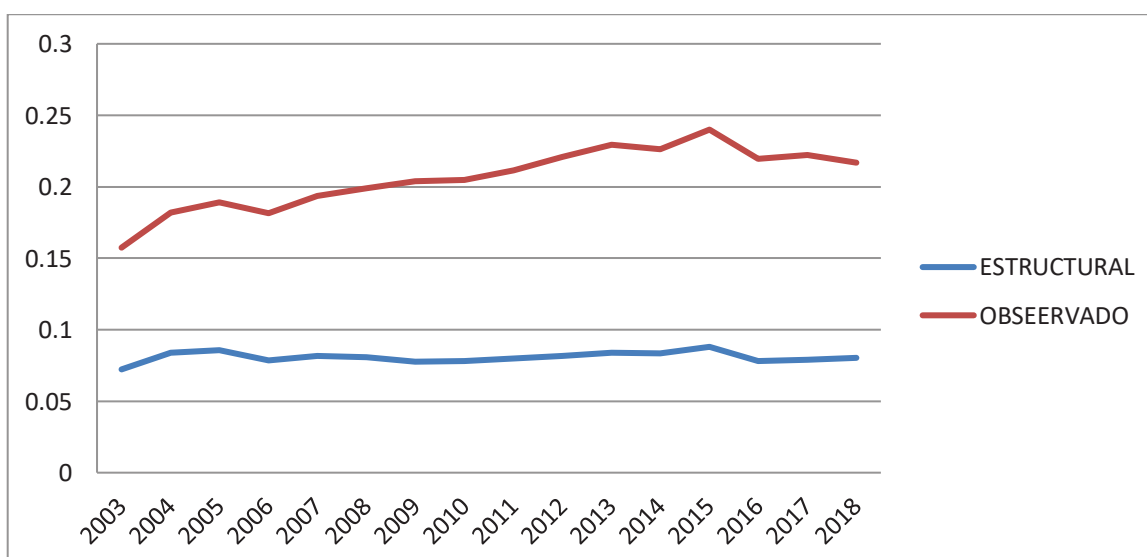
En la siguiente tabla se vuelcan los resultados obtenidos para cada impuesto, y en la última columna se realiza la sumatoria de los mismos.

$$T^* = \sum_{i=1}^n T_i$$

AÑO	IVA*	CRED*	GANANCIAS*	BSPERS*	MONOT*	SEGSOC*	EXPO*	IMPO*	sum ti*
2003	25213627	5887,0708	14707431,7	1600371,2	281930,01	16573605	9192819,8	2221234,1	69796905,45
2004	33229790	7678,7985	22277394,6	1660523,8	499120,35	22177620	10268177	3166596,5	93286901,15
2005	39733317	9448,4916	28100969	1814578,7	758388,02	28520575	12339735	3788327,3	115065338,9
2006	50277523	11669,781	33554895,2	2074778	867225,06	39923154	14693077	5008981,4	146411303,9
2007	66537076	15043,963	42776311,3	2489638	1061421,5	55977654	20423281	6845794,6	196126219,6
2008	85867051	19452,38	53491136,1	3369988,1	1350886,5	78761887	35981903	8776171,2	267618475,5
2009	91512689	20629,503	55794283,7	4050156	1556444,5	98872014	32139910	7560609,5	291506736,6
2010	120263586	26920,994	76787717,6	5151502,6	2096184,1	130462253	45604361	11203802	391596328
2011	158106157	36186,45	108625631	5892691,1	2983781,9	176442654	54173115	14376490	520636707,2
2012	193611437	44025,519	138830792	7273298,6	3835672	232339080	61438021	16361770	653734095,3
2013	252598179	56660,986	184223783	10314285	4437609,4	305995817	55598264	23218365	836442963,7
2014	336486900	76785,206	267283010	14361396	4262530,3	400131470	84134352	29506750	1136243194
2015	439161591	97591,678	382040553	18224641	5632445,4	545371340	76020303	34877879	1501426344
2016	588040764	131480,37	432090776	19521710	6860368,7	722495435	71414010	55193913	1895748456
2017	784721976	172650,75	554229689	22148790	10529314	945155848	66054744	69153560	2452166573
2018	1,124E+09	233671,8	739435328	14490725	15996970	1,174E+09	113876302	104595903	3286649933

Posteriormente se procede a comparar la relación entre los cocientes de los ingresos estructurales en relación al PBI estructural respecto a la misma relación pero con datos observados de las mismas variables.

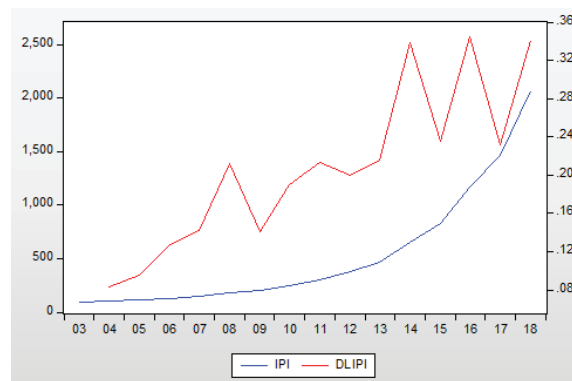
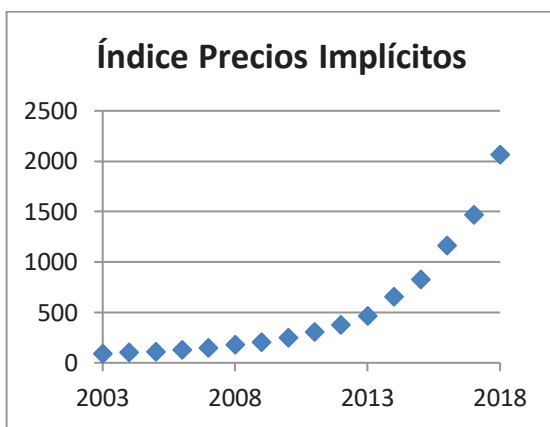
$$\frac{T^*}{Y^*} \quad vs \quad \frac{T}{Y}$$



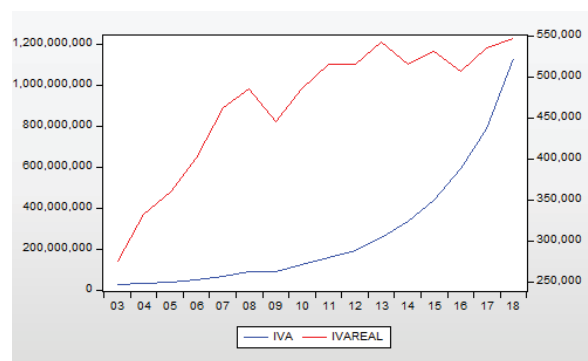
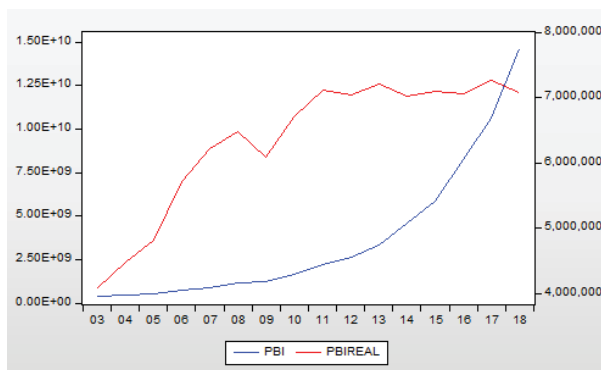
De esta manera se observa el problema que ha generado trabajar con valores nominales sin tener en cuenta el efecto de la inflación en la economía. El período en estudio está caracterizado por una alta inflación. La inflación genera múltiples distorsiones no sólo en el ámbito social y político, sino también en la recaudación tributaria, que está estrictamente condicionada por el bajo dinamismo en el nivel de actividad y en los indicadores del mercado de trabajo. Esto conlleva a que se modifiquen las bases imponibles, desviaciones en el cómputo de ganancias de capital, alterando la estructura de los tipos de gravámenes y el valor real de todas las deducciones, exenciones y créditos que se encuentran fijadas en términos nominales. Por consiguiente, el déficit presupuestario es mayor mientras más elevada es la tasa de inflación, ya que la recaudación fiscal real se ve erosionada por los aumentos en los precios.

AÑO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
IPI	92	100	110	125	144	178	205	248	307	375	465	652	825	1165	1468	2065

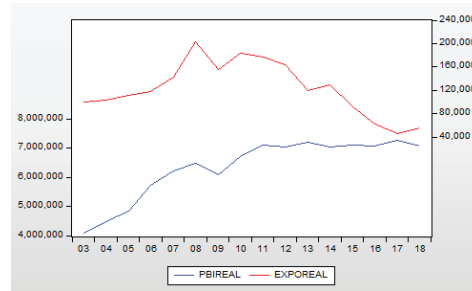
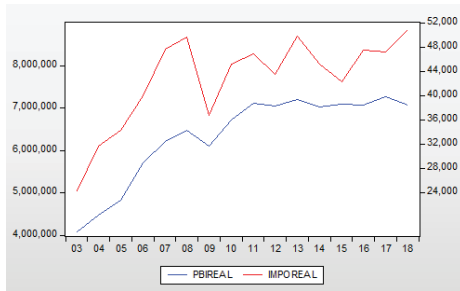
Fuente: INDEC, base 2004



A modo de ejercicio, se muestran los gráficos del PBI en valores nominales y reales respectivamente, así como también del IVA para observar las fluctuaciones que han tenido en este período de estudio acorde a las crisis, recesiones que ha transitado el país.



Por otra parte, otras de las causales es que, el crecimiento del producto requiere de una mayor demanda de importaciones tanto de bienes de capital como de bienes intermedios. Dadas las condiciones estructurales que limitan la inserción internacional del país, tales como las condiciones de los mercados financieros internacionales, se requiere de un constante flujo de divisas provisto por las exportaciones de mercancías, las cuales aún son muy dependientes de los altibajos en sus precios internacionales y del sostenimiento del proceso de cambio estructural.



En un análisis posterior, se incluyen ahora, el impacto de la inflación en la recaudación tributaria. Para ello se modifica la estructura de las regresiones econométricas de las variables estudiadas. En un análisis económico, en tanto, los valores nominales pueden tener distinto poder adquisitivo en dos puntos en el tiempo o en el espacio. Para corregir ello e igualar los valores considerando su capacidad adquisitiva se utiliza un deflactor. Se utiliza este procedimiento para transformar una variable a precios corrientes (nominales) en otra a precios constantes. Por consiguiente, la variable que está expresada a precios corrientes se divide por un índice de precios que se denomina deflactor. Los valores nominales de recaudación de los impuestos como el PBI de cada año fueron ajustados por Índice de Precios Implícitos (IPI).

Las metodologías implementadas para las regresiones son las siguientes:

$$a) T = \alpha_0 + \alpha_1 PBIr + \alpha_2 IPI + \varepsilon$$

$$b) \frac{T}{IPI} = \beta_0 + \beta_1 \frac{PBI}{IPI} + \varepsilon$$

Una vez obtenidas cada una de ellas, se procederá a comparar los coeficientes α_1 y β_1 para cada tributo.

Dependent Variable: DLIVA
 Method: Least Squares
 Date: 03/14/20 Time: 17:48
 Sample (adjusted): 2004 2018
 Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLPBIREAL	1.075267	0.165845	6.483570	0.0000
DLIPI	1.015083	0.051006	19.90140	0.0000

R-squared 0.657050 Mean dependent var 0.253191
 Adjusted R-squared 0.630669 S.D. dependent var 0.068721
 S.E. of regression 0.041763 Akaike info criterion -3.390028
 Sum squared resid 0.022674 Schwarz criterion -3.295621
 Log likelihood 27.42521 Hannan-Quinn criter. -3.391033
 Durbin-Watson stat 1.956809

Dependent Variable: DLIVAREAL
 Method: Least Squares
 Date: 03/14/20 Time: 17:56
 Sample (adjusted): 2004 2018
 Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLPBIREAL	1.093580	0.153317	7.132824	0.0000

R-squared 0.694765 Mean dependent var 0.045787
 Adjusted R-squared 0.694765 S.D. dependent var 0.073616
 S.E. of regression 0.040671 Akaike info criterion -3.502243
 Sum squared resid 0.023158 Schwarz criterion -3.455039
 Log likelihood 27.26682 Hannan-Quinn criter. -3.502745
 Durbin-Watson stat 1.932787

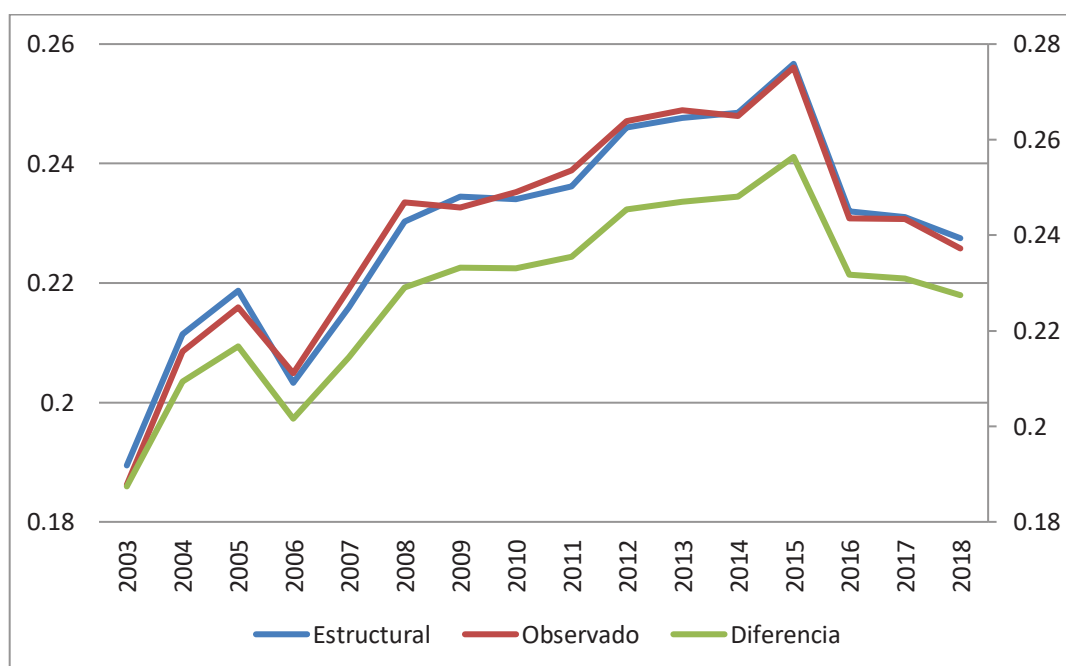
	COMPARACION COEF a1 y b1	
	a) T= a0+a1PBIREAL+a2IPI+e	b) Treal= b0+b1PBIREAL+e
IVA	1,0752670	1,09358
CHEQUE	1,049299	1,035464
EXPO	1,0957330	0,751981
IMPO	1,6554700	1,6562420
BSPERSO	0,674889	1,19337
SEGSOCIAL	0,504553	1,246495
MONOTRIB	0,229609	1,457861

En rojo se destacan los coeficientes que han dado una diferencia significativa en cada metodología. Esto posiblemente se debe a que el deflactor podría no ser tan adecuado para dichas variables.

En las siguientes tablas se vuelcan los valores obtenidos para cada año de la sumatoria de todos los impuestos, Tr^* , el PBI obtenido por el filtro de Hodrick–Prescott y el cociente entre ambos valores. Posteriormente se realiza el mismo procedimiento para los valores observados y se confecciona el gráfico con dichos datos para observar el comportamiento en el período analizado.

AÑO	T	PBI	t/y
2003	69995686	375909361	0,18620363
2004	93334730,4	447643425	0,2085024
2005	114842638	531938722	0,21589449
2006	146669578	715904000	0,20487325
2007	196480745	896980000	0,21904696
2008	268374256	1149646000	0,23344078
2009	290261709	1247929000	0,23259473
2010	390914165	1661721000	0,23524657
2011	520505318	2179024000	0,23887085
2012	651907158	2637914000	0,2471298
2013	833604175	3348308000	0,24896281
2014	1135362155	4579086000	0,24794515
2015	1499147107	5854014000	0,25608875
2016	1899369082	8228160000	0,23083765
2017	2455728431	10644779000	0,23069793
2018	3298434118	14605790000	0,22583059

AÑO	Tr^*	$PBIr^*$	t^*/y^*
2003	843620,447	4453126	0,18944455
2004	1014677	4800162	0,21138391
2005	1124748,81	5143526	0,21867272
2006	1112934,46	5476309	0,20322711
2007	1249924,47	5788388	0,21593654
2008	1398544,45	6071927	0,23032959
2009	1482241,22	6323404	0,23440559
2010	1531473,3	6543294	0,23405234
2011	1589634,63	6729726	0,2362109
2012	1693300,54	6882448	0,24603172
2013	1734434,86	7004989	0,24759994
2014	1764916,57	7102402	0,24849573
2015	1843518,05	7181730	0,25669554
2016	1681515,53	7249224	0,231958
2017	1688875	7310249	0,23102838
2018	1676467,57	7368323	0,22752363

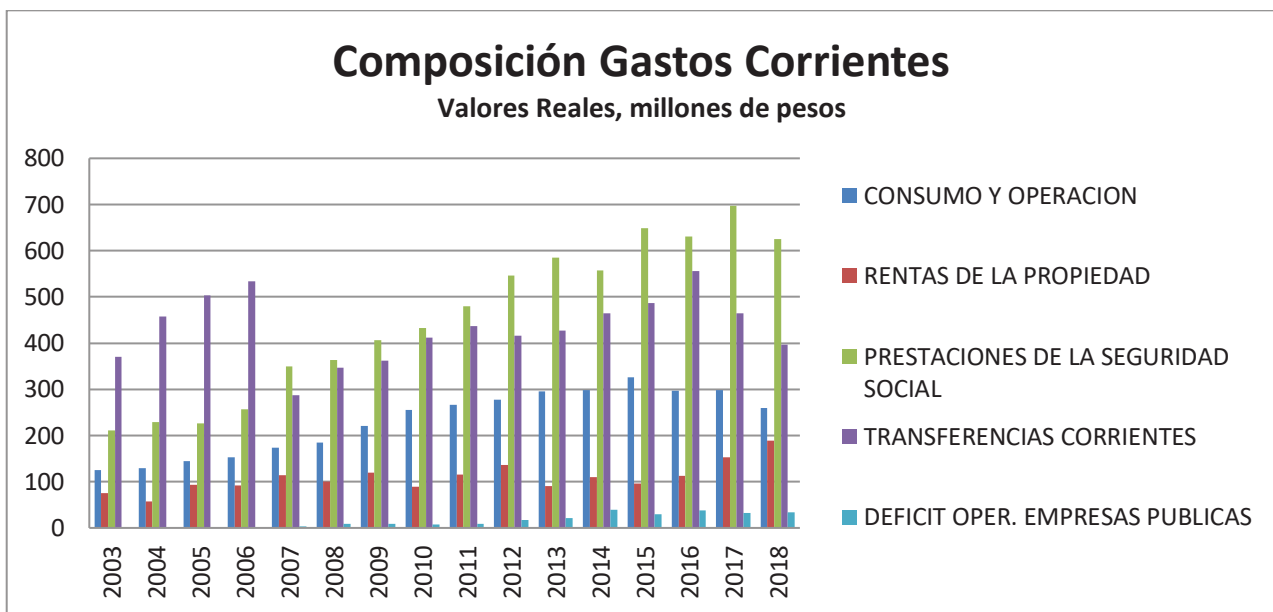


Al trabajar con valores reales en las series, a diferencia con nominales como fue presentado en el apartado anterior, se puede observar que poseen un comportamiento similar, con una cierta correlación entre ambas, por medio de la nueva metodología aplicada. Se evidencia la importancia de realizar el análisis mediante la utilización de indicadores estructurales y con valores reales ajustados por inflación. En el caso que el output gap sea igual a cero, esto es cuando ocurre $PBI=PBI^*$, el ratio de ingresos con respecto al PIB coincide con su nivel de largo plazo ($Ti=Ti^*$). Por otro lado, en el caso de que los ingresos públicos fueran proporcionales al PIB el coeficiente del mismo sería igual a cero, por lo que las variaciones cíclicas del PIB no afectarían al ratio de ingresos sobre el PIB.

Gasto Público

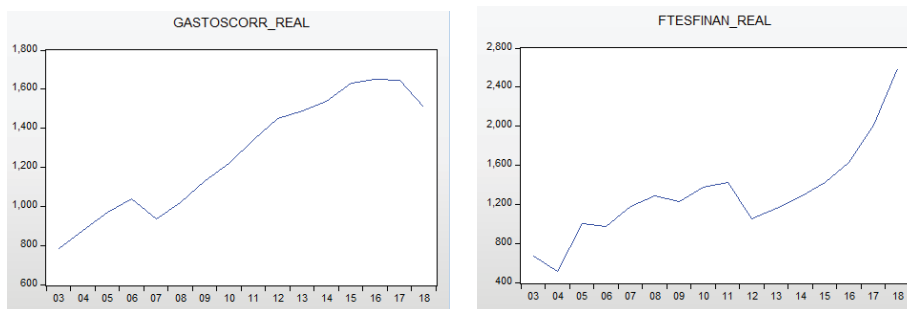
Uno de los principales determinantes del nivel de gasto es la decisión por parte del Estado acerca de qué servicios debe brindar, donde los servicios prestados con diversos grados de eficiencia y calidad dan lugar a diferentes niveles de gasto. Se puede considerar que, en general, el gasto público deriva en un efecto positivo sobre una determinada cantidad de un bien público en términos del suministro, pero generando al mismo tiempo, una externalidad por la recaudación necesaria para la financiación del bien en cuestión.

A lo largo de la historia económica argentina, es frecuente notar inconsistencias fiscales importantes, en el sentido que elevados incrementos en el nivel de gasto público no son respaldados con el correspondiente aumento en la recaudación de impuestos o ingresos públicos en general.



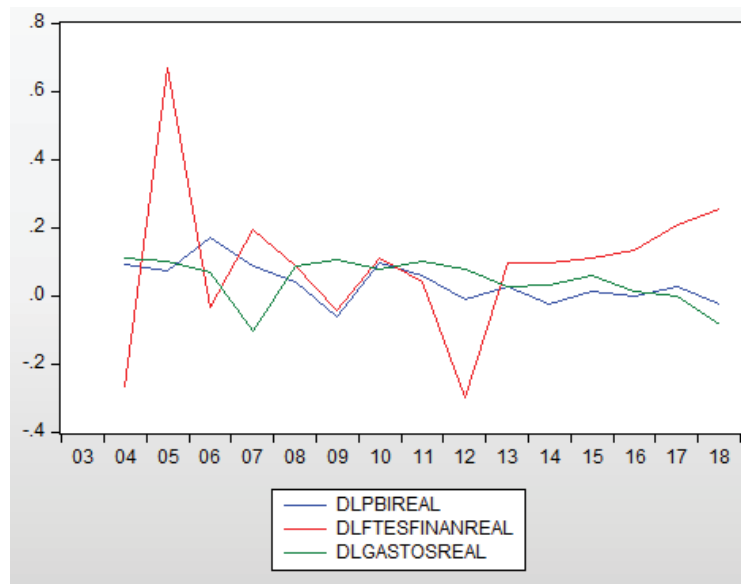
Fuente: Elaboración Propia en base de datos Ministerio de Hacienda

Desde el año 2002, luego de traspasar una de las crisis social y política más graves que transitó, la economía argentina enfrentó un crecimiento real de su producto bruto interno la mayoría de los años, pero además, el gasto público consolidado ha experimentado un fuerte crecimiento gran parte del período en análisis por encima del PBI. De esta manera y hasta el año 2009, a pesar del alto superávit fiscal primario que mantuvo el país, el gasto del gobierno se incrementó a tasas elevadas desde 2003, es decir, desde el comienzo del proceso de recuperación de la economía, con cambios significativos en la orientación fiscal, ya que por medio de la política fiscal se aplicaron, de modo simultáneo, distintas tendencias expansivas.

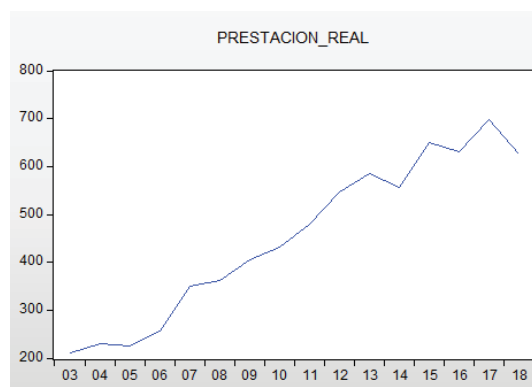


En el siguiente gráfico se muestran las series, en valores reales, del PBI, Gastos corrientes y Fuentes Financieras. Las mismas están expresadas en diferencias de logaritmos, donde las oscilaciones entre el PBI y los gastos corrientes han

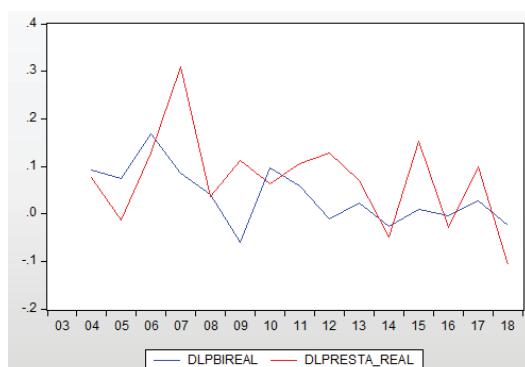
sido similares entre el período analizado. La serie de fuentes de financiamiento muestra una gran variabilidad debido principalmente al endeudamiento en moneda extranjera que ha tenido el país en estos años.



El desempleo, más precisamente el fondo que está destinado a aquellas personas que lo sufren, puede ser considerado como componente cíclico del gasto. Sin embargo representan una proporción muy pequeña del gasto total en la Argentina, por lo que se optará por calcular una elasticidad global del gasto corriente al producto. En menor medida también los intereses de la deuda son discrecionales, ya que su magnitud no depende de ningún tipo de mecanismo automático por el cual variaciones afecten tanto al ingreso como a los gastos.



Las prestaciones de seguridad social no son estrictamente un gasto del gobierno en bienes finales, sino una transferencia al sector privado. Luego del año 2003 tales transferencias aumentaron causado principalmente por el aumento de jubilaciones mínimas, planes de empleo para desempleados y la asignación por hijo.

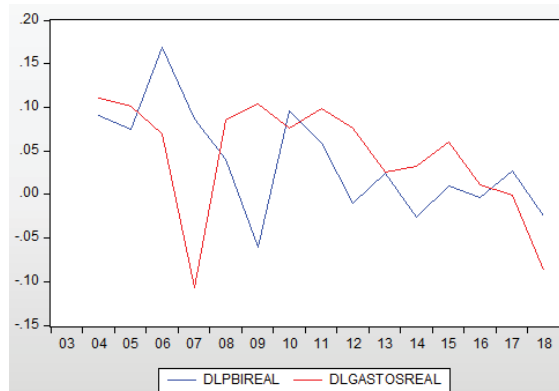


Dependent Variable: DLPRESTA_REAL
Method: Least Squares
Date: 04/04/20 Time: 15:10
Sample (adjusted): 2004 2018
Included observations: 15 after adjustments

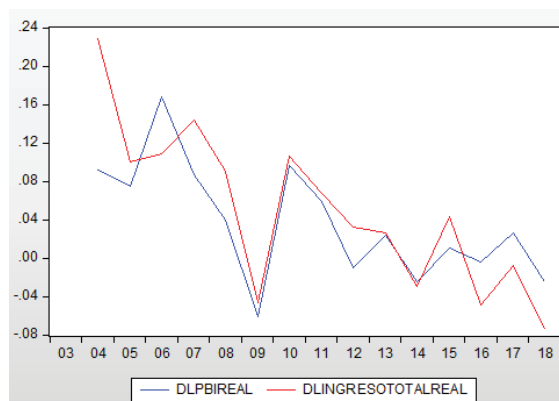
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLPBIREAL	0.595938	0.428756	1.389925	0.1879
C	0.050382	0.029367	1.715587	0.1100

R-squared	0.129380	Mean dependent var	0.072184
Adjusted R-squared	0.062409	S.D. dependent var	0.099304
S.E. of regression	0.096156	Akaike info criterion	-1.722130
Sum squared resid	0.120197	Schwarz criterion	-1.627723
Log likelihood	14.91598	Hannan-Quinn criter.	-1.723136
F-statistic	1.931892	Durbin-Watson stat	2.442633
Prob(F-statistic)	0.187894		

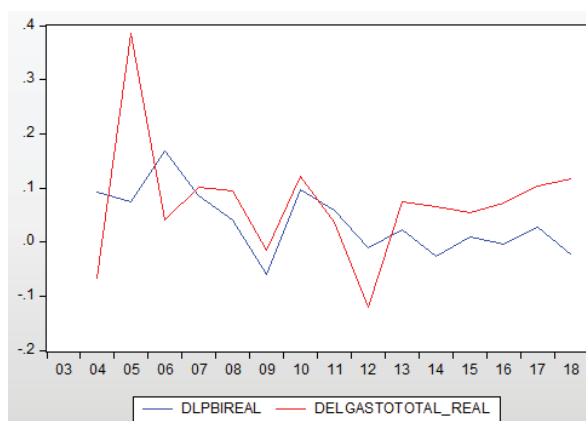
La desagregación de los ingresos y de los gastos públicos permite analizar qué partidas presupuestarias son las que están detrás del comportamiento cíclico de saldo presupuestario.



Relación entre el PBI real y el ingreso total real para Argentina, en logaritmos, entre 2003 y 2018



Relación entre el PBI y el gasto para Argentina, en logaritmos y valores reales, entre 2003 y 2018



Con excepción al período 2003-2008, el país convivió con cuentas fiscales deficitarias. El gasto requirió recaudación impositiva para financiarlo. Es por eso que la presión tributaria pasó del 28% en 2008 del PBI a instalarse en alrededor del 31% desde 2012 a 2017. Esta presión tributaria incremental ahogó progresivamente al sector privado y desincentivó la inversión. Variables como la actividad económica, la inflación, el tipo de cambio o las tasas de interés determinan, en gran medida, la evolución de la recaudación tributaria y de algunas partidas de gasto.

Elasticidad del Gasto

Se aplica a los gastos corrientes, donde se supone que los gastos en capital no dependen del ciclo, es decir que los gastos de capital no varían con el nivel de actividad. Además, se incorpora la serie de fuentes financieras al estudio. Las elasticidades del gasto son calculadas mediante regresiones vinculadas al PBI en valores reales. Esto da una elasticidad con respecto al producto que puede ser aplicada a todo el gasto gubernamental.

Gastos Corr real	Pbireal*	pbireal	e	t*
784,9858696	4453126	4085971	0,0377	787,5364742
876,5600009	4800162	4476434		878,8704304
969,9638701	5143526	4821888		972,3280391
1039,546129	5476309	5705492		1037,940626
935,1865907	5788388	6219424		932,6577698
1018,367646	6071927	6471761		1015,922214
1128,770948	6323404	6088727		1130,381455
1217,720552	6543294	6705237		1216,598702
1343,911341	6729726	7107816		1341,144788
1451,237468	6882448	7034860		1450,039592
1488,111857	7004989	7204070		1486,540516
1536,288393	7102402	7023060		1536,939184
1631,226201	7181730	7093103		1631,990015
1650,290206	7249224	7064779		1651,894458
1648,431566	7310249	7253309		1648,91759
1510,078304	7368323	7073296		1512,406458

FTESFINAN REAL	Pbireal*	Pbireal	e	t*
673,6336957	4453126	4085971		683,3835858
515,3030005	4800162	4476434	0,167	521,3468222
1004,83866	5143526	4821888		1015,733214
970,6948783	5476309	5705492		964,0715728
1180,466721	5788388	6219424		1166,39217
1283,852915	6071927	6471761		1270,252479
1228,102771	6323404	6088727		1235,883661
1369,78027	6543294	6705237		1364,199075
1422,002508	6729726	7107816		1409,081081
1053,632682	6882448	7034860		1049,785676
1160,049367	7004989	7204070		1154,6331
1278,902012	7102402	7023060		1281,303587
1427,741874	7181730	7093103		1430,705662
1632,097552	7249224	7064779		1639,137304
2009,663987	7310249	7253309		2012,290053
2584,775405	7368323	7073296		2602,474795

Dependent Variable: DLGASTOSREAL
 Method: Least Squares
 Date: 03/27/20 Time: 17:48
 Sample (adjusted): 2004 2018
 Included observations: 15 after adjustments

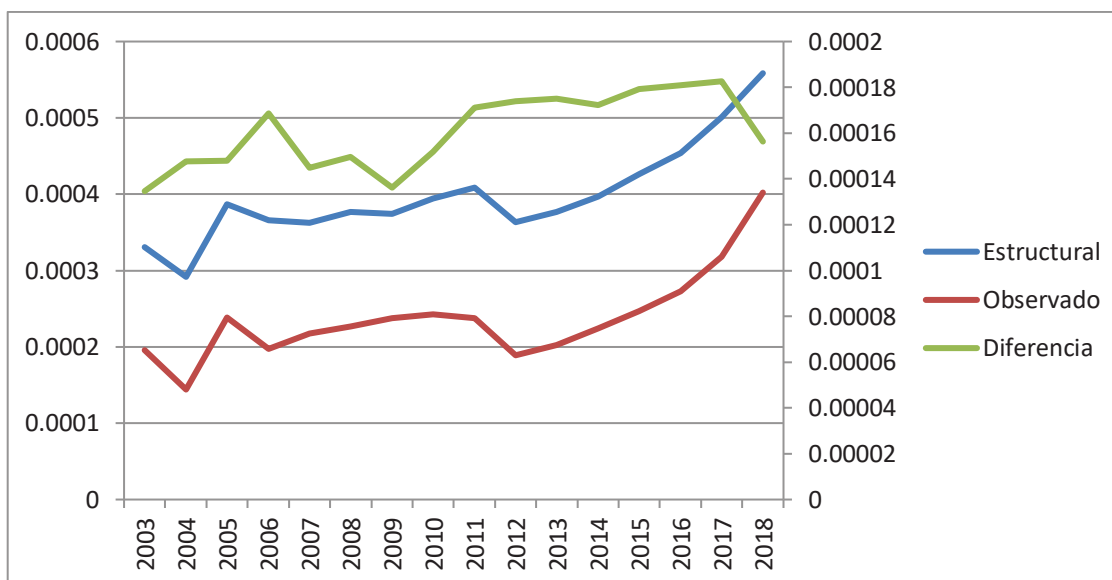
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.037748	0.020936	1.803039	0.0946
DLPBIREAL	0.160279	0.305660	0.524369	0.6088
R-squared	0.020713	Mean dependent var	0.043612	
Adjusted R-squared	-0.054617	S.D. dependent var	0.066751	
S.E. of regression	0.068549	Akaike info criterion	-2.398957	
Sum squared resid	0.061087	Schwarz criterion	-2.304550	
Log likelihood	19.99218	Hannan-Quinn criter.	-2.399963	
F-statistic	0.274963	Durbin-Watson stat	1.403370	
Prob(F-statistic)	0.608847			

Dependent Variable: DLFTESFINAREAL
 Method: Least Squares
 Date: 03/27/20 Time: 17:49
 Sample (adjusted): 2004 2018
 Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.083507	0.071086	1.174728	0.2612
DLPBIREAL	0.167001	1.037843	0.160912	0.8746
R-squared	0.001988	Mean dependent var	0.089617	
Adjusted R-squared	-0.074782	S.D. dependent var	0.224510	
S.E. of regression	0.232754	Akaike info criterion	0.045895	
Sum squared resid	0.704267	Schwarz criterion	0.140302	
Log likelihood	1.655786	Hannan-Quinn criter.	0.044890	
F-statistic	0.025893	Durbin-Watson stat	2.512948	
Prob(F-statistic)	0.874636			

La variación en los componentes estructurales de recaudación y gasto suelen interpretarse como un indicador de discrecionalidad de la política fiscal ya que muestran el cambio en el déficit ocasionado por decisiones autónomas de política fiscal. La parte del saldo presupuestario que viene correlacionada por las decisiones discrecionales se considera como estructural, mientras que su componente cíclico se encuentra asociado a las oscilaciones transitorias del nivel de actividad. Las cuentas públicas exponen de manera contundente el desafío de gestionar de manera exitosa la escasez de recursos ante las obligaciones contraídas por el Estado nacional en términos de gasto social y deuda pública. Cuando aumenta el gasto público en términos reales lo hace a costa del sector privado, por lo que indefectiblemente cae la productividad de la economía, que es la fuente del crecimiento sostenido.

En consecuencia pone de manifiesto el fuerte aumento en el gasto provocado principalmente por las transferencias a las familias y al sector privado. No se desprecian en el presente análisis entonces, la incidencia de la inflación en el gasto. La estimación convencional del balance no conlleva a representar un buen indicador de la naturaleza o postura de la política fiscal. Posiblemente una de las razones de ello es que no tiene en cuenta los efectos distorsionadores de la inflación sobre las cuentas públicas. Por lo tanto, tras calcular las elasticidades, procedemos al igual que hicimos con los ingresos, a graficar ambos ratios.



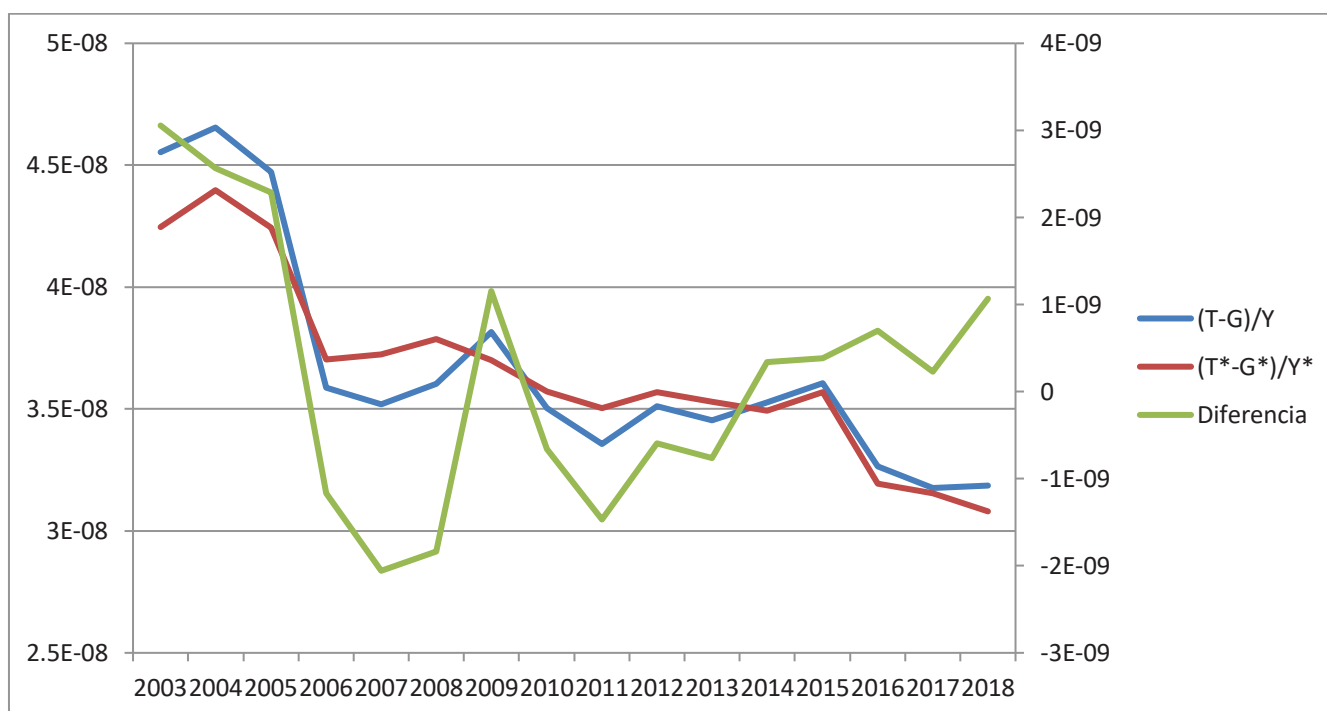
El signo de las elasticidades obtenidas es positivo, y fueron obtenidas de las estimaciones econométricas realizadas anteriormente. Podemos argumentar que ello indicaría que el gobierno incrementa sus gastos ante crecimientos en el producto, generando así una política anticíclica. En resumen, si la elasticidad producto del gasto es positiva, el gobierno aumenta sus gastos en períodos expansivos debido a que tiene más recursos disponibles, y cuando transita períodos recesivos, en general se encuentra en la obligación de reducir gastos.

Las oscilaciones del balance presupuestario son más intensas a medida que aumentan la participación de G y T en el PIB. Por lo que una vez ya realizadas las estimaciones del producto potencial y de las diversas elasticidades, tanto para

los ingresos como para gastos, se determina el cociente entre el resultado estructural y el observado por otra parte, con respecto al PBI, potencial y observado respectivamente. Para ello se contempla la diferencia entre ingresos y gastos en cada caso:

$$\frac{T^* - G^*}{Y^*} \quad vs \quad \frac{T - G}{Y}$$

La proporcionalidad de la diferencia entre los ingresos y los gastos con respecto al PIB es consecuencia de que las participaciones de los impuestos directos e indirectos en el PIB son ligeramente procíclicas. En referencia al gasto, las expansiones provocan que, por ejemplo, emisión monetaria, seguros de desempleo ó asignaciones, disminuyan y así como también provoca la caída de los gastos por pago de intereses, en este caso por la reducción de deuda. El esquema de descomposición revela que el impacto de ciclo económico tanto sobre los ingresos como así también en los gastos públicos es mayor conforme se incrementa el tamaño del sector público. Se puede notar que el resultado entre ambos ratios converge hacia el final de la muestra. Al no estar incluidas en ambas series todos los componentes que lo integran, sino aquellas que se han considerado representativas con sus alícuotas, no es en tanto el objetivo analizar el resultado fiscal total de la economía. Además se debe destacar que el balance estructural puede ser utilizado como un indicador de orientación de la política fiscal a mediano plazo.



Observaciones finales

El Estado argentino evidencia profundas falencias. En cuanto a las cuentas públicas, el resultado fiscal demostró un deterioro en los últimos años y en paralelo un acentuado crecimiento en deuda con terceros y servicios sociales que aumentaron la rigidez del gasto.

Los ingresos corrientes se han reducido en aproximadamente 5 puntos porcentuales del PBI entre 2012 y 2017. Tal como se mencionaba al inicio, al ser nuestra economía exportadora principalmente de materias primas, el comportamiento cíclico es aún más complejo en la medida que el patrón de comportamiento del precio de dichos productos suele ser errático, poco predecible y con bruscas fluctuaciones en periodos cortos. Durante 2008 y 2009 no se presentaron los resultados primarios por un crecimiento continuo del producto por encima del potencial, lo que permitió un gran nivel de recaudación pero que no era sostenible en el tiempo, tanto en términos estructurales como

observados con un PIB en constante caída, donde también el contexto internacional experimentó la crisis financiera de las subprime.

En los años 2015 y 2016 los ingresos estructurales por su parte cayeron en 4,7 puntos porcentuales del PBI potencial, debido a la caída continua en el precio de commodities claves para el país, como el petróleo y en los últimos años soja y maíz, y al desarrollo de un conjunto de medidas impositivas de quita de retenciones, sumado al cepo cambiario ya implementado años anteriores que tuvo su fin en el año 2016.

Un incremento en la recaudación obtenida por el Impuesto a las Ganancias fue resultado del congelamiento de la base imponible en un contexto altamente inflacionario durante el período de análisis. Además se produjo un aumento en los Aportes y Contribuciones en la Seguridad Social en 2012 como resultado del atraso del mínimo no imponible, del crecimiento del sector formal y la eliminación de los topes a partir de los cuales no se contribuye a la seguridad social (Jueguen, 2012). Esto conlleva a limitaciones importantes en cuanto a los frecuentes cambios en la legislación presupuestaria que hace prácticamente imposible encontrar relaciones estables en un periodo de tiempo suficientemente amplio como para que sean susceptibles de ser estimadas. El gasto público ha mostrado una tendencia creciente al aumentar debido principalmente al gasto corriente.

Desde el año 2003 se produjo un crecimiento significativo en los principales componentes, como transferencias sociales, salarios, consumo e inversión públicos. El estudio de la política fiscal es por lo tanto un instrumento de suma importancia dada su contribución al análisis del crecimiento de la economía nacional en el mediano y largo plazo, detectando así posibles debilidades estructurales que la afectan. Advertir posibles deterioros fiscales es clave no sólo para la prevención de numerosos problemas, sino también para sentar las bases de un crecimiento sostenible. La especificación de límites del gasto sobre la base de un ejercicio de cálculo estructural que aísle el componente volátil es crucial en la medida que proporcione mayor predictibilidad y estabilidad al esquema presupuestario, minimizando así costos de eficiencia y capacidad de gestión a nivel de políticas sectoriales. Componentes significativos del gasto y, en especial, del ingreso, se ajustan automáticamente según la proyección de la coyuntura económica, permaneciendo sometidos de esta forma a fluctuaciones que manifiestan fenómenos que sobrepasan la voluntad de la autoridad económica.

En forma concluyente, es imprescindible coordinar el crecimiento de recursos y administrar los gastos de tal manera con el fin de fortalecer al Estado, brindando de esta manera instrumentos que sean correctos para potenciarlo eficientemente, como los específicos desafíos que supone la gestión presupuestaria y la administración pública, en todos los niveles de gobierno.

Fuentes de Información

- www.indec.gob.ar
- www.argentina.gob.ar/economia
- www.minhacienda.gob.ar/datos
- www.afip.gob.ar
- Gujarati, Damodar (1981). *Econometría Básica*, McGraw-Hill, México.
- Olivera, Julio (1967). "Money, prices and fiscal lags: a note on the dynamics of inflation". *BNL Quarterly Review*, vol. 20, issue 82, 258-267
- Zack, Guido; Poncela, Pilar; Senra, Eva; Sotelsek, Daniel (2013). "Hacia un resultado fiscal estructural efectivo para la estabilidad económica". Documento de Trabajo UC-CIFF-IELAT N°13.
- Giuliani Fonrouge, Carlos María (2004). "Derecho Financiero". Editorial La Ley
- Giuliani Fonrouge, Carlos María (2001). "Procedimiento tributario y de la seguridad social". Editorial Depalma.
- Del Río, Ana (1999). "Agregación temporal y filtro Hodrick-Prescott". Cemfi. España.
- Hodrick, R. y E. C. Prescott (1997). "Post-war US Business Cycles: An Empirical Investigation". *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), 1-16.
- Guisán, María del Carmen (1997). "Econometría". McGraw-Hill. España.