

APUNTES – 2021/01

**La relación entre el crecimiento de los ingresos
tributarios autonómicos y el crecimiento del PIB**

Ángel de la Fuente
(Fedea e IAE-CSIC)

Marzo 2021

fedea

*Las opiniones recogidas en este documento son las de sus autores
y no coinciden necesariamente con las de FEDEA.*

La relación entre el crecimiento de los ingresos tributarios autonómicos y el crecimiento del PIB

**Angel de la Fuente (FEDEA e IAE-CSIC)
Febrero de 2021**

Resumen

En esta nota se analiza la relación entre la evolución del PIB regional y la de los ingresos tributarios homogéneos (a igual esfuerzo fiscal) de las CCAA de régimen común tras eliminar los efectos de los principales cambios normativos que afectan a la recaudación de los impuestos relevantes. La relación estimada entre las tasas de crecimiento de estas variables puede ser útil en la elaboración de proyecciones provisionales de financiación autonómica.

1. Introducción

En esta nota se estima la relación entre el crecimiento del PIB regional y el de los ingresos tributarios homogéneos de las comunidades autónomas. Dado el considerable retraso con el que se publican algunos datos de ingresos tributarios, la relación estimada puede ser de utilidad para construir estimaciones provisionales de la evolución de la financiación autonómica a igual esfuerzo fiscal a partir de datos o estimaciones de PIB, que están disponibles con un retardo menor y pueden además aproximarse a partir de datos de empleo que se publican con frecuencias mucho más elevadas.

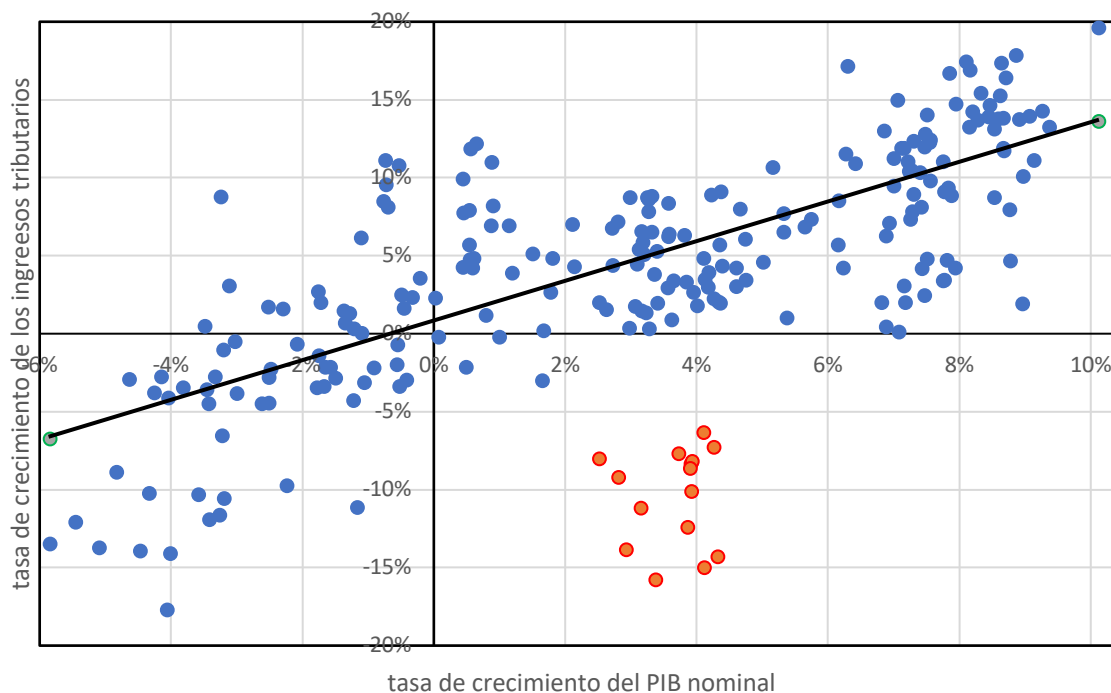
2. Una primera mirada a los datos

La variable cuya evolución queremos relacionar con la del PIB son los ingresos tributarios homogéneos (o a igual esfuerzo fiscal) de las comunidades autónomas de régimen común. Los datos que utilizamos provienen de de la Fuente (2020a) y cubren el período 2002-18. En ellos se incluyen los rendimientos homogeneizados de los llamados impuestos cedidos tradicionales, gestionados directamente por las CCAA, los tramos autonómicos de los grandes tributos compartidos con el Estado (IRPF, IVA e Impuestos Especiales) que gestiona la AEAT, los rendimientos de otros tributos menores cedidos totalmente pero también gestionados por la hacienda central y los llamados recursos REF en el caso de Canarias.¹

Como se muestra en el Gráfico 1, la evolución de la recaudación tributaria homogeneizada de las CCAA muestra una relación bastante estable a lo largo del tiempo con el crecimiento del PIB. El Cuadro 1 muestra los resultados de diversas regresiones de la tasa de crecimiento de la recaudación tributaria homogeneizada de las CCAA de régimen común sobre la tasa de crecimiento del PIB, con ambas variables medidas a precios corrientes. Los datos de PIB están

¹ Canarias disfruta de un peculiar Régimen Económico y Fiscal (REF). Entre otras peculiaridades, en esta comunidad no se aplican buena parte de los tributos indirectos estatales (el IVA y algunos impuestos especiales). En contrapartida, existen figuras tributarias propias de las islas (el Impuesto General Indirecto Canario o IGIC, los arbitrios insulares y los impuestos canarios sobre combustibles, labores de tabaco y de matriculación) que gravan las mismas bases a tipos más reducidos y cuyos rendimientos se reparten en algunos casos entre la administración autonómica y las corporaciones locales de las islas.

**Gráfico 1: Ingresos tributarios homogéneos de las CCAA vs PIB
(tasas de variación interanual)**



- Nota: Ingresos homogéneos (a igual esfuerzo fiscal) de las CCAA por IRPF, IVA, Impuestos Especiales (incluyendo el impuesto sobre la venta minorista de hidrocarburos mientras existió y el impuesto sobre la electricidad), impuesto de matriculación, recursos REF canarios (incluyendo el impuesto sobre las labores de tabaco) y tributos cedidos tradicionales (excepto Patrimonio que ya no está integrado en el SFA).

Cuadro 1: Determinantes de la tasa de crecimiento de los ingresos tributarios homogéneos totales de las CCAA de régimen común

	[1]	[2]	[3]
<i>constante</i>	0,0068871 (1,89)	0,012383 (2,95)	
<i>%ΔPIB nominal</i>	1,277438 (18,19)	1,520322 (12,82)	1,354276 (23,50)
<i>(%ΔPIB nominal)²</i>		-4,759437 (2,52)	
<i>R²</i>	0,5975	0,6087	-

- Nota: Estadísticos *t* entre paréntesis debajo de los coeficientes estimados.
Se excluyen las observaciones correspondientes a 2008

tomados de de la Fuente (2020b). En la estimación se excluyen los datos correspondientes a 2008, destacados en color rojo en el gráfico, por tratarse de observaciones atípicas.²

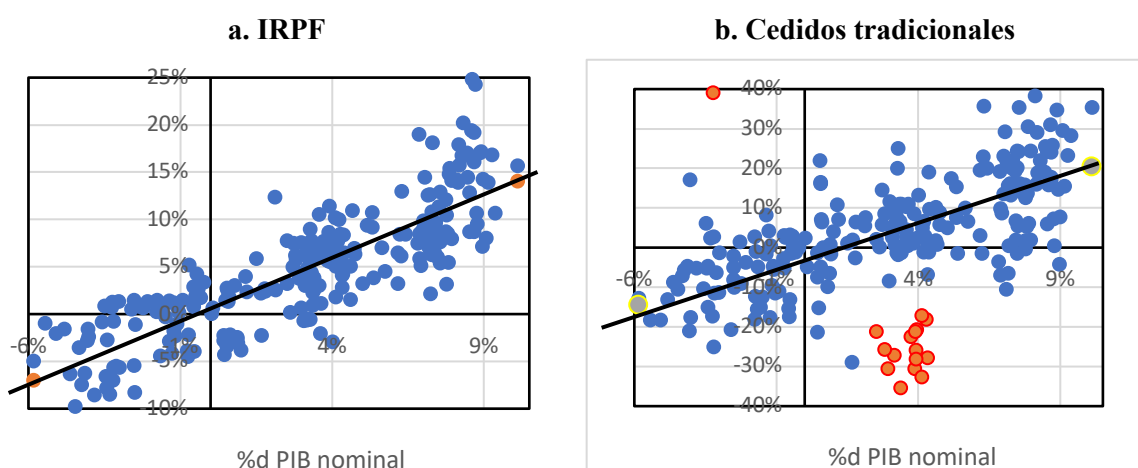
² En ese año se registra un fuerte descenso de los ingresos tributarios autonómicos a pesar de que el PIB seguía creciendo a un ritmo moderado. La razón hay que buscarla en el colapso de la burbuja inmobiliaria, que se anticipó a la llegada de la Gran Recesión. La fuerte caída de las compras de vivienda, especialmente la usada, que se produjo en 2008 se tradujo en una caída de 7.000 millones en la recaudación del ITP y AJD y de 3.000 millones en la del IVA.

Para proyectar la financiación de las CCAA, puede ser útil desagregar los tributos autonómicos en al menos dos partidas, distinguiendo entre los gestionados por las propias comunidades y la Agencia Tributaria estatal. Para mejorar la estimación, puede ser conveniente también separar el IRPF de los tributos indirectos. En consecuencia, en lo que sigue distinguiré entre tres partidas:

- 1) IRPF: recaudación del tramo autonómico sin uso de la capacidad normativa
- 2) Impuestos indirectos gestionados por la AEAT: tramos autonómicos del IVA y los Impuestos Especiales, incluyendo el IVMDH mientras existió, así como la recaudación íntegra de los impuestos sobre electricidad y matriculación (todos ellos sin ejercicio de capacidad normativa cuando ésta existe).³ Se incluyen aquí también, por tratarse de impuestos de naturaleza similar, los Recursos REF canarios entendidos en sentido amplio, esto es, incluyendo los impuestos canarios sobre combustibles y labores de tacaco. En el caso del REF se utiliza la recaudación real, sin descontar la compensación al Estado por la supresión del IGTE.
- 3) Tributos cedidos tradicionales gestionados por las CCAA, excluyendo el impuesto sobre patrimonio que desde hace unos años no está integrado en el sistema de financiación autonómico (SFA).

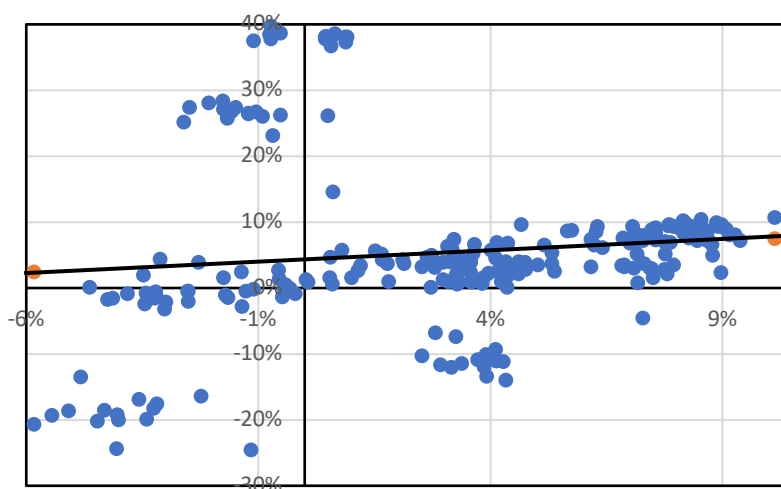
El Gráfico 2 muestra la relación existente entre el crecimiento de cada una de estas partidas de recaudación y el del PIB nominal y el Cuadro 2 las correspondientes ecuaciones de regresión ajustadas a los datos tras excluir los *outliers* que se muestran en rojo en el caso de los tributos cedidos tradicionales. Además de excluir el año 2008 por las razones ya indicadas, se deja fuera también la observación de 2013 correspondiente a Cantabria, que está distorsionada al alza por una herencia multimillonaria. Tras estas correcciones, el ajuste de la regresión que relaciona las tasas de crecimiento del PIB y de la recaudación por tributos cedidos tradicionales es razonablemente bueno.

Gráfico 2: Ingresos tributarios homogéneos de las CCAA vs PIB (tasas de variación interanual)



³ No se incluyen los impuestos sobre depósitos en entidades financieras y sobre actividades de juego porque se trata de tributos de reciente creación y cuya recaudación es bastante volátil en sus primeros años de existencia, posiblemente por cuestiones de periodificación.

c. Indirectos AEAT + REF



Cuadro 2: Determinantes de la tasa de crecimiento de los ingresos homogéneos de las CCAA de régimen común por distintos grupos de tributos

	[1] <i>IRPF</i>	[2] <i>Indirectos AEAT*</i>	[3] <i>Cedidos trads.</i>
<i>constante</i>	0,0068013 (2,34)	0,0429328 (4,28)	-0,0179125 (2,37)
<i>%ΔPIB nominal</i>	1,32156 (23,19)	0,3131877 (1,59)	2,184808 (14,98)
R^2	0,6932	0,0105	0,5027

- Nota: Estadísticos *t* entre paréntesis debajo de los coeficientes estimados
 (*) se excluyen las observaciones atípicas desacadas en rojo en el Gráfico 2.

Donde hay problemas más graves es en el caso de los impuestos indirectos gestionados por la AEAT y los recursos REF canarios. En este caso, el ajuste de la regresión sobre el crecimiento del PIB es muy malo (con un R^2 del 1%) y el gráfico sugiere que la relación aparente entre las dos variables está distorsionada por un “ruido” muy considerable. Un componente importante de este ruido tiene que ver, seguramente, con los numerosos cambios que se han ido introduciendo a lo largo de los años en la normativa que regula estos impuestos, incluyendo numerosas subidas de tipos. En principio, el problema se plantea también en el caso de los otros dos bloques de impuestos, aunque de una forma en principio más suave pues los efectos de muchos de los cambios normativos se depuran al construir la recaudación homogénea con la que aquí se trabaja y, en el caso del IRPF, buena parte de los cambios más importantes han afectado sólo a la tarifa estatal, y no a las autonómicas.

3. Correcciones por cambios normativos y de gestión que afectan a los impuestos indirectos.

Queremos reestimar la ecuación [2] del Cuadro 2 tras eliminar los efectos de cambios normativos y de gestión con efectos apreciables sobre la recaudación de los principales tributos indirectos.

Para simplificar, supongamos por el momento que estamos tratando con un único impuesto y veamos como aproximar la tasa de crecimiento de su recaudación que se habría observado en ausencia de cambios normativos. Sea R_t^o la recaudación observada del impuesto en el año t y . supongamos que en algún momento de t se introduce un cambio normativo o de gestión (eg. una subida de tipos o un cambio en el calendario de recaudación). Para los grandes impuestos que aquí nos interesan, la Agencia Tributaria estatal (AT) suele ofrecer en sus informes anuales de recaudación una estimación de oficio del impacto de tales cambios sobre la recaudación durante los doce meses siguientes a su entrada en vigor, que no tienen por qué coincidir exactamente con el año natural. Llamemos D_t al incremento de la recaudación inducido por el cambio normativo que se produce durante el propio ejercicio t y D_t^* al que se produce durante la primera parte del ejercicio siguiente. En ocasiones, la AT ofrece ambas cifras directamente y cuando no lo hace no es complicado aproximarlas a partir de la información que se proporciona.

Utilizando estas estimaciones, podemos ajustar a la baja y al alza la recaudación realmente observada durante el año t para aproximar la que se habría observado durante el mismo período si el cambio normativo no se hubiera producido,

$$(1) R_t^b = R_t^o - D_t$$

y la que se habría producido si el cambio hubiera entrado en vigor justo a principios de año,

$$(2) R_t^a = R_t^o + D_t^*$$

Utilizando estas cifras de recaudación ajustada podemos aproximar la tasa de crecimiento de la recaudación entre $t-1$ y t que se habría producido si la normativa se hubiera mantenido constante en ambos años. Esta tasa de crecimiento “sin cambios normativos” vendría dada por

$$(3) g_t^s = \frac{R_t^b - R_{t-1}^a}{R_{t-1}^a}$$

Esto es, comparamos la recaudación en t , ajustada a la baja para eliminar por completo los efectos del cambio normativo producido en ese mismo ejercicio, con la recaudación del año anterior, en el que ese cambio de política aún no se había producido. Si en $t-1$ se hubiese producido algún otro cambio normativo, en vez de la recaudación observada del año habría que usar la recaudación ajustada al alza para aproximar el valor que se habría obtenido si ese cambio se hubiera producido justo a comienzos de $t-1$. De esta forma, estaremos comparando dos años sucesivos completos sujetos a la misma normativa (estando en vigor en ambos ejercicios completos las modificaciones introducidas en $t-1$ y en ninguna parte de ellos las adoptadas en t).

El Cuadro 3 muestra los impactos recaudatorios agregados de los principales cambios normativos y de gestión que han afectado al IVA, los Impuestos Especiales y el REF canario durante el período analizado. Los impactos agregados se reparten entre las comunidades autónomas en proporción a sus pesos en la recaudación homogénea de cada uno de los impuestos relevantes para calcular las recaudaciones ajustadas de las distintas regiones y las correspondientes tasas de crecimiento sin cambios normativos que se utilizarán en la regresión pueden calcularse utilizando la ecuación (3) – donde habría que añadir un subíndice regional a todas las variables.

El Cuadro se construye fundamentalmente a partir de la información que ofrece la AT sobre la fecha de entrada en vigor de tales cambios y sus impactos esperados sobre la recaudación a un año vista. Para ilustrar la lógica de su construcción, se comentan a continuación algunas de sus entradas. A mediados de septiembre de 2005 se produjo una subida de los tipos de varios impuestos especiales con un impacto total estimado sobre la recaudación del mismo año de 50

millones de euros (= D). Puesto que este incremento de la recaudación se obtiene en 3,5 meses, los 8,5 meses restantes corresponden a 2006 y su impacto (= D^*) se estima como $50 \cdot (8,5/3,5) = 121$ millones de euros. Esta cantidad se deduce del incremento total de la recaudación por impuestos especiales debido a cambios normativos que se estima para el año siguiente, con lo que se llega a los 991 millones que aparecen en el cuadro en 2006. En 2010 se incrementan los tipos de gravamen del IVA con efectos desde el 1 de julio, con un impacto esperado (D) de 2.899 millones durante el segundo semestre del ejercicio. En 2011 se espera un incremento de recaudación de 3.393 millones pero puesto que los tipos no varían en ese año, se interpreta que esta cantidad corresponde íntegramente a D^* , esto es, se debe a cambios normativos introducidos el año anterior. En 2017 se produjo un cambio en el calendario de recaudación del IVA que hizo “saltar” el último ingreso mensual al año siguiente con una pérdida de ingresos de 3.494 millones de euros en 2017. Aunque este ingreso se recuperó de forma casi inmediata en enero de 2018, este primer pago se vio compensado por el traslado del último pago del año a 2019 de forma que 2018 terminó siendo un año “normal” con doce ingresos mensuales-- a diferencia de 2017, en el que sólo hubo once. Por este motivo, el Cuadro 3 no incluye la “recuperación” de la pérdida de ingresos de 2017 que la AT estima en su informe.

Cuadro 3: Impacto recaudatorio estimado ($D+D^*$) de los principales cambios normativos y de gestión realizados entre 2002 y 2018

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<i>IVA</i>	0	0	0	0	0	0	-2.800	-5.600	2.899 + 3.393
<i>I. Especiales</i>	115	28	0	50 + 121	991	0	0	850 + 1.190	0
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
<i>IVA</i>	-142	2.263					(-21-33)		
	-284	+ 7.438		612	223	-775	75	-3.494	-16 -16
		(236+177)							
<i>I. Especiales</i>	833	+ 65	1.374+356	0	0	0	184	9	
<i>REF</i>	14.5 + 41.6	72.3 + 72.3							

- Fuentes: AT (2019a y b)

En el caso de Canarias, el 1 de julio de 2012 se produjo una subida de tipos del principal tributo incluido en el REF, el Impuesto General Indirecto Canario (IGIC). A falta de estimaciones directas, su impacto se aproxima a partir de la subida del tipo general de gravamen y de la recaudación total observada durante el año.⁴ Por otra parte, en 2011 se crea el impuesto canario

⁴ El tipo general del IGIC subió en ese momento del 5 al 7 por ciento, lo que supuso una subida del 40% durante la segunda mitad del año, que sería aproximadamente equivalente a una subida del 20% durante todo el año. Si llamamos Y a la recaudación observada del IGIC durante todo el año (434 millones) y X a la que habríamos obtenido sin la subida de tipos, tenemos

$$Y = 434 = (1+0,2) \cdot X$$

de donde

$$X = 434/1,2 = 361,7$$

y

$$D = Y - X = 72,3$$

Por otra parte, como el impuesto incrementado está vigente justo medio año, el impacto previsto para el primer semestre del año siguiente sería del mismo tamaño, esto es, $D^* = 72,3$.

sobre labores de tabaco y a la vez desaparece el llamado IGIC tabaco rubio. La información relevante de la que disponemos se recoge en el Cuadro 4 e incluye la recaudación normativa del IGIC tabaco rubio que se calcula para las liquidaciones del sistema de financiación autonómico, esto es, una estimación de la recaudación que se habría obtenido con el IGIC tabaco rubio sin cambios normativos. El valor total de $D+D^*$ (=56,1) se calcula como la diferencia entre la recaudación observada por impuestos sobre el tabaco y la recaudación normativa del IGIC tabaco rubio en 2012, que es el primer año completo en el que se aplica el nuevo impuesto. De la misma forma, D se aproxima por la diferencia entre las dos mismas magnitudes en 2011, lo que nos deja con $D^* = (D+D^*) - D = 56,1 - 14,5 = 41,6$.

Cuadro 4: Evolución de algunas partidas de los ingresos REF de Canarias

	2010	2011	2012
(1) Impto. sobre labores de tabaco	0	34,1	92,5
(2) IGIC tabaco rubio, recaud. observada	36,1	20,2	0,0
(3) <i>Recaudación total, tabaco</i>	36,1	54,3	92,5
(4) IGIC tabaco rubio, rec. normativa	36,1	39,8	36,3
(5) <i>Incr. recaudacion debido a cambio (3 - 4)</i>	0	14,5	56,1

- Fuente: de la Fuente (2020a), Anexo 2, cuadros A.7 y A.8.

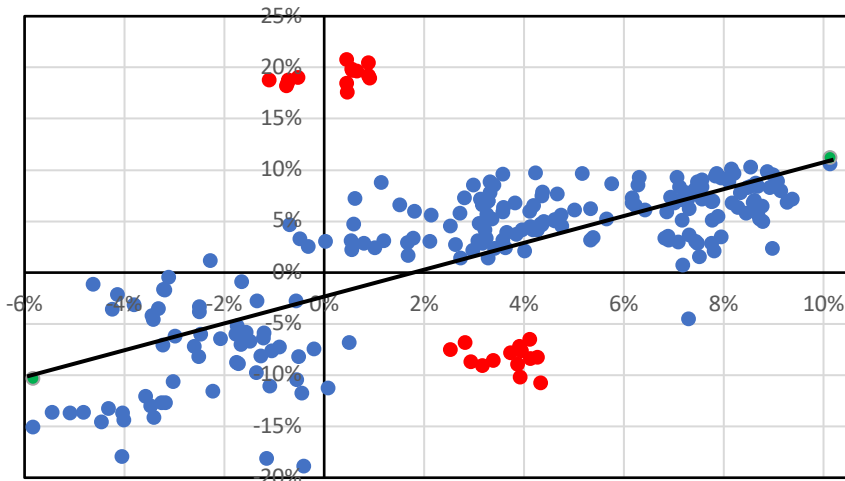
4. Estimaciones definitivas

Tras ajustar los datos de tributos indirectos por los efectos de cambios normativos y de gestión, volvemos a estimar la ecuación [2] del Cuadro 2 con los resultados que se recogen en el Gráfico 3a y el Cuadro 5. Como se aprecia al comparar el Gráfico 3.a con el panel *c* del Gráfico 2, el ajuste por cambios normativos eleva muy considerablemente la correlación entre el crecimiento de la recaudación por tributos indirectos y el PIB, pero no elimina por completo los *outliers* que se destacan en rojo en el Gráfico 3, que se omiten en la estimación. Las observaciones atípicas corresponden a los años 2008, por motivos ya comentados más arriba (véase la nota al pie número 2), y a 2010, que ha sido un año muy peculiar desde el punto de vista de la recaudación por caja del IVA como resultado de la evolución de las devoluciones y aplazamientos (véase AT, 2011, pp. 61 y siguientes).

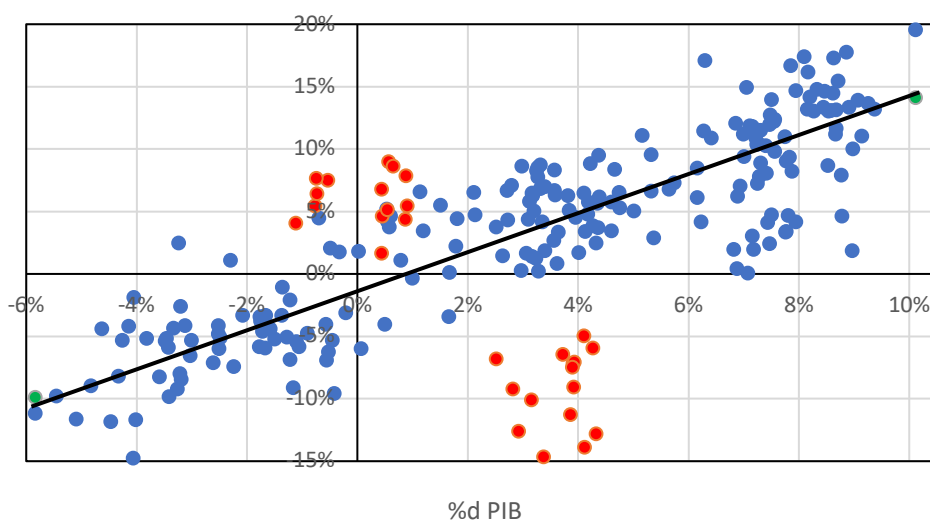
En el Gráfico 3b se ilustra la relación entre el crecimiento de los ingresos tributarios homogéneos totales y el del PIB, y el Cuadro 5 muestra las estimaciones definitivas de la ecuación de interés, tras corregir los datos de impuestos indirectos. Comparando los resultados para los distintos grupos de impuestos autonómicos, cabe destacar que la elasticidad con respecto al PIB de los tributos cedidos tradicionales es claramente superior a la del resto de los componentes de los tributos cedidos.

**Gráfico 3: Ingresos tributarios homogéneos de las CCAA vs PIB
(tasas de variación interanual)**

a. Tributos indirectos gestionados por la AEAT + REF Canarias



b. Total tributos cedidos + REF Canarias



Cuadro 5: Determinantes de la tasa de crecimiento de los ingresos homogéneos de las CCAA de régimen común por distintos grupos de tributos

	[1] IRPF	[2] Indirectos AEAT*	[3] Cedidos trads.*	[4] Total*
constante	0,0068013 (2,34)	-0,0241487 (6,66)	-0,0179125 (2,37)	-0,0107915 (3,55)
%ΔPIB nominal	1,32156 (23,19)	1,352374 (19,92)	2,184808 (14,98)	1,504137 (26,46)
R ²	0,6932	0,6551	0,5027	0,7702

- Nota: Estadísticos *t* entre paréntesis debajo de los coeficientes estimados.

(*) se excluyen las observaciones atípicas destacadas en rojo en el panel correspondiente de los Gráficos 2b y 3.

Referencias

Agencia Tributaria (AT, 2011). Informe Anual de Recaudación Tributaria 2010.

https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/La_Agencia_Tributaria/Memorias_y_estadisticas_tributarias/Estadisticas/Recaudacion_tributaria/Informes_anuales_de_Recaudacion_Tributaria/Ejercicio_2010/Ejercicio_2010.shtml

Agencia Tributaria (AT, 2019a). Informe Anual de Recaudación Tributaria 2018. Cuadro 1.5: Impacto recaudatorio de los principales cambios normativos y de gestión. En Anexo de Cuadros

https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/La_Agencia_Tributaria/Memorias_y_estadisticas_tributarias/Estadisticas/Recaudacion_tributaria/Informes_anuales_de_Recaudacion_Tributaria/_Ayuda_Ejercicio_2018/Resumen/_Cuadros/_Cuadros_.html

Agencia Tributaria (AT, 2019b). Informe Anual de Recaudación Tributaria 2018. Resumen normativo.

https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/La_Agencia_Tributaria/Memorias_y_estadisticas_tributarias/Estadisticas/Recaudacion_tributaria/Informes_anuales_de_Recaudacion_Tributaria/_Ayuda_Ejercicio_2018/Resumen/_Normativa/_Normativa_.html

de la Fuente, A. (2020a). “La evolución de la financiación de las comunidades autónomas de régimen común, 2002-2018.” FEDEA, Estudios sobre la economía española no. 2020-39, Madrid. <https://www.fedea.net/datos-hacienda-autonomica/>

de la Fuente, A. (2020b). “Series largas de algunos agregados económicos y demográficos regionales: Actualización de *RegData* hasta 2019. (*RegData* y *RegData Dem* versión 6.0-2019).” FEDEA, Estudios sobre Economía Española no. 2020-25, Madrid.

<https://bit.ly/31LLovt>