



FACULTAD
DE CIENCIAS
ECONÓMICAS



Universidad
Nacional
de Córdoba

REPOSITORIO DIGITAL UNIVERSITARIO (RDU-UNC)

Impacto de transferencias entre jurisdicciones: un estudio comparado desde las transferencias brutas y los saldos fiscales netos a partir de nuevas evidencias

Iván Iturralde, Alberto Figueras, Marcelo Capello

Ponencia presentada en Congreso de la Asociación Española de Ciencia Regional XXXIX
Reunión de Estudios Regionales en 2013 en Palacio de Exposiciones y Congresos
“Ciudad de Oviedo”. Asturias, España



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"



Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013

IMPACTO DE TRANSFERENCIAS ENTRE JURISDICCIONES:

Un estudio comparado desde las transferencias brutas y los saldos fiscales netos a partir de nuevas evidencias

Iván Iturralde (Instituto de Economía y Finanzas, Facultad de Ciencias Económicas Universidad Nacional de Córdoba)

Alberto Figueras (Instituto de Economía y Finanzas, Facultad de Ciencias Económicas Universidad Nacional de Córdoba)

Marcelo Capello (Facultad de Ciencias Económicas Universidad Nacional de Córdoba y IERAL) ⁽¹⁾

Área Temática: *Crecimiento y convergencia; Sector público, financiación autonómica y haciendas locales*

Resumen: *En el trabajo analizamos la posible existencia de efectos negativos sobre el crecimiento económico derivados del sistema redistributivo de coparticipación federal argentino, generados por un fenómeno tipo Enfermedad Holandesa "fiscal" en las jurisdicciones subnacionales, especialmente en aquellas más beneficiadas por el sistema. En el análisis teórico proponemos explicaciones y vías de acción e impacto de este fenómeno: desde Transferencias Brutas o desde los Saldos Fiscales Netos. Por último se ofrece un análisis preliminar para el período 2001-2008 donde los resultados no permiten afirmar en sentido estricto la presencia de enfermedad holandesa a nivel subnacional.*

Palabras Clave: *Transferencias Fiscales; Crecimiento Económico Subnacional; Enfermedad Holandesa; Paradoja de la Dáviva*

Clasificación JEL: H77, R11.

¹ Con la colaboración de Valeria Blanco, Hugo Rodríguez y Carolina Bottino.

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"

Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013



I. INTRODUCCIÓN

El trabajo revisa, a través de un modelo y estimaciones posteriores, las posibilidades de los efectos negativos de la coparticipación sobre el crecimiento de las provincias más relegadas (y que reciben mayor volumen de fondos por el mecanismo de las transferencias interjurisdiccionales). En la segunda sección, se realiza un repaso literario de la discusión sobre los efectos de la “ayuda externa” (el equivalente en el ámbito internacional a la coparticipación subnacional de fondos). En la tercera sección, se revisa el mecanismo del fenómeno de la “enfermedad holandesa”, específicamente como causal de los potenciales efectos negativos de la “ayuda/coparticipación”, incluyendo un esquema teórico exclusivamente. Luego pasamos al estudio empírico, concretamente para el caso argentino de la última década. Finalmente, se llega a las palabras cierre.

II. EL PROBLEMA DE LA DÁDIVA

La teoría neoclásica ha sostenido, a partir de sus supuestos, que deben existir flujos netos de capital (particularmente financiero) desde las áreas ricas hacia las áreas pobres, por una cuestión de rendimiento diferencial de dicho capital, lo cual favorece un crecimiento diferencial (que conlleva una tendencia igualadora de los niveles de ingreso por habitante: *la consabida convergencia*). Pero, esto es la teoría, la cual a veces no se condice con la realidad.

Robert Lucas, en un artículo de 1990 (“*Why doesn't capital flow from rich to poor countries?*”, *American Economic Review*, mayo) señaló que los flujos de capital eran muy diferentes de los pronosticados. Una paradoja que parece haberse acentuado con el tiempo (y la globalización)..., e incluso parece darse un flujo “ascendente” (desde los pobres hacia los ricos). Es decir que, en definitiva, librado al mercado, la corriente de fondos se torna insuficiente, y hasta “perversa”. De allí que surge la necesidad de un flujo de transferencias “*dirigido por los poderes gubernamentales*”. La pregunta emergente inmediata es: **¿qué efecto producen estos fondos en estas regiones menos desarrolladas?** Las opiniones se dividen en dos grupos antagónicos: (a) los que entienden que el resultado es benéfico (como Clemens, Radelet y Bhavnani); (b) los que opinan que puede resultar dañina (como Rajan y Subramanian).

En nuestro conocimiento, **no existen estudios de los efectos a nivel subnacional**; por eso la revisión literaria a que hemos recurrido apunta al escenario internacional. En cierto modo,



el debate de fondo reitera, aunque con matices, **la polémica entre J.M. Keynes y Bertil Ohlin**, en los años '20, respecto a la transferencia de fondos (por reparaciones de guerra).

Al antiguo debate (de perfiles estáticos), **se adiciona ahora lo atinente a los efectos sobre la estructura productiva**, que favorezcan o perjudiquen ese nuevo “El Dorado”, perseguido obsesivamente por todos, que es el crecimiento económico acelerado. Existen hechos que permiten suponer que tal vez la ayuda que reciben las regiones postergadas resulte un verdadero “salvavidas de plomo”. Así, **la “paradoja de la dádiva”** parece encontrar debate tanto en el escenario macro como en el microeconómico.

Tempranamente Samuelson (1952) analizó el problema, si se quiere en lo macro, concluyendo en que la “*transfer paradox*” no podía presentarse “lógicamente”. Pero estudios posteriores, que aliviaron los supuestos, llegaron a la conclusión que esa posibilidad lógica sí existía, por ejemplo, si el número de países aumentaba a más de dos (Chilchilnisky, 1980) o si el libre comercio no existía, por ejemplo bajo protección tarifaria (Brecher y Bhagwati, 1982).

Existen diversos trabajos que exploran empíricamente este debatido tema de dádiva(o de las transferencias). Siempre, como ya apuntamos, exclusivamente en el marco de los flujos internacionales. Así, **Yano & Nugent (1999)** estudian el fenómeno con un modelo que supone un “país pequeño”, que recibe transferencias de ayuda exógena en un mundo con precios dados de los bienes transables. A partir del modelo, se realizan evaluaciones cuantitativas de los efectos de las transferencias sobre la tasa de crecimiento del PBI, distinguiendo dos efectos: **a) el efecto Johnson** (que apunta al impacto de un proceso de sustitución de importaciones “excesivo”); **b) el efecto bienes domésticos** (por excesiva presencia de bienes *no* transables en la estructura productiva). Los resultados obtenidos sugieren que el “negativo” *efecto Johnson* está ausente en la mayoría de la muestra trabajada (44 países), mientras que el impacto perverso de la ayuda reflejada en el *efecto bienes domésticos*, sí se encuentra presente, al menos en una buena parte de la muestra (aproximadamente en el 50%); concluyéndose, pues, que tal situación contrapesa, al menos parcialmente, los benéficos efectos directo de las ayudas.

Aún más definitivas son las ideas y hallazgos expuestos por **Rajan & Subramanian (2005)**, a quienes preocupa el impacto de los flujos de capital externo sobre los procesos de desarrollo. En su estudio, tratan de determinar si los países subdesarrollados de mayor crecimiento han dependido centralmente del ahorro externo. Señalan que **la dependencia del capital extranjero puede ser perversa, en razón de la apreciación de la moneda, e**

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"



Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013

incluso sobrevaluándola, dando paso al “**mal holandés**”; perjudicando de tal modo la competitividad en sectores claves para el crecimiento, como se entiende hoy que es el sector manufacturero. Entonces *¿es posible que un ingreso de fondos perjudique una economía, en especial si es de estructura productiva “débil”?* Tal cuestión parece responderse con el análisis del llamado “*síndrome de la enfermedad holandesa*”⁽²⁾.

En los últimos años, el fenómeno de la *enfermedad holandesa* ha sido estudiado entre otros por Sachs y Warner (2005), quienes entienden que el fenómeno parte de un impacto negativo sobre la actividad industrial, por pérdida de competitividad.

Digamos que *la enfermedad holandesa* es el nombre con el que los economistas reconocen las perniciosas consecuencias que se siguen de un aumento (importante) de fondos externos a un país; y si bien esto habitualmente se relaciona con la explotación y exportación de un recurso natural (o un producto con bajo valor agregado), bien puede ser la consecuencia de cualquier otra circunstancia que dé lugar a un ingreso de divisas (o fondos), como un aumento en el precio de los *commodities*, en la ayuda externa (*transferencias* señaladas) o incluso en una importante inversión directa.

La entrada de fondos impulsa tanto la demanda de bienes transables (exportables o importables) como de bienes domésticos. La mayor demanda de bienes comerciables puede cubrirse aumentando las importaciones (lo que contrabalancea la apreciación cambiaria iniciada); pero la mayor demanda de bienes domésticos puede encontrarse frente a grandes rigideces en la oferta, lo que elevaría su precio relativo. En definitiva, haría caer el tipo de cambio real, dañando la competitividad internacional del país (o región) en el corto plazo; e incluso en el largo plazo, al menguar su capacidad de atracción de inversiones.

En otras palabras, **si el tipo de cambio es fijo** (como resulta ser el caso de una región subnacional respecto de las otras áreas del mismo país), el aumento en el flujo de fondos incrementa la masa monetaria del área, y por tanto la presión de la demanda agregada elevará los precios internos. Esto equivale a una apreciación del tipo de cambio real. Agreguemos, de paso, que **si el tipo de cambio es flotante** (situación negada para un área monetaria común), la moneda nacional se aprecia de modo nominal (y si es por encima del índice de precios,

² El tema, si bien había sido si se quiere tangencialmente tratado, en varias oportunidades que hemos citado, y en otras (como en Papanek, 1972), su planteo más acabado se inicia con el trabajo de Corden y Neary (1982).

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"

Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013



dándose a la vez una apreciación real). Desde ya, que estas alteraciones generan un “*efecto gasto*” entre sectores, y por ende un “*efecto reasignación*”, por reorientación de factores.

En el caso de tratarse de un país, se puede intentar contrabalancear los efectos negativos del ingreso de fondos por vía de restricciones fiscales (v.gr. superávit fiscal) y monetarias (v.gr. acumulando reservas y esterilizando por operaciones de mercado abierto). Es obvio que esta última alternativa, como sabemos y ya apuntamos, **está vedada en el caso de las regiones**, dado que no poseen políticas monetarias propias. Las recomendaciones de los expertos se dirigen entonces a compensar esta mecánica nociva a través de aumentos en la productividad y en la capacidad de producción de los bienes domésticos, **lo cual mitigaría la presión alcista del precio relativo de los bienes no comerciables**.

III. EFECTO DE TRANSFERENCIAS BRUTAS Y SALDOS FISCALES NETOS

De hecho, con el sistema de coparticipación vigente en Argentina, estamos en presencia de economías provinciales con déficit comercial que cuentan con un financiamiento externo asegurado (al menos en períodos *normales*). Las transferencias interjurisdiccionales están en el centro de la escena ya que resultan ser los “*capitales compensatorios*” que salvan situaciones de *restricción en el comercio extra-región*. Pero esa persistencia *asegurada* del financiamiento externo genera unos precios relativos “regionales” totalmente contrarios si pretendemos una evolución adecuada de la competitividad. Pasemos entonces a un análisis más detallado del vínculo “*restricción externa*”, “*Nivel de Transferencias Brutas*” y “*Saldos Fiscales Netos*”.

A nivel nacional, cuando un país presenta déficit comercial, debe endeudarse para financiarlo. El desequilibrio, de mantenerse, exige un posterior “ajuste”. **Las vías por las cuales pueden lograrse tales ajustes en la práctica suelen ser, alternativamente, dos:** 1) **Devaluación (o depreciación) de la moneda local**, que mejora el precio relativo P_T/P_N , y así incentiva mayor producción y menor consumo de transables; 2) **Deflación de los precios de los bienes no transables**, lo cual requiere también flexibilidad en los precios de los factores productivos (única solución posible en situaciones de tasas de cambio inexorablemente fijas).

Pues bien, **si en vez de un país** (con un tipo de cambio pasible de devaluación o depreciación) **se trata de “provincias”** (o regiones, departamentos o partidos), **que carecen de moneda propia, la primera alternativa mencionada queda descartada; y la segunda vía de**

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"



Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013

ajuste resulta ser prácticamente la única posible para las jurisdicciones subnacionales que presentan problemas de exceso de demanda agregada y, por tanto, desbalance comercial.

En el caso de las provincias que conforman un país, pueden existir casos en que se presenten puntos de alta demanda y déficit comercial, pero que no necesariamente requieran de un posterior ajuste (en cantidades y/o precios) con el objeto de revertir dicho desequilibrio. Ello suele ocurrir como consecuencia de la existencia de sistemas de redistribución fiscal regional, en que típicamente el gobierno de nivel superior reparte en forma no devolutiva los recursos impositivos que recolectó.

En dicha situación, **dado que el desequilibrio comercial en las provincias subsidiadas no es causado por endeudamiento sino como resultado de los subsidios fiscales recibidos desde el nivel superior, el déficit comercial podría mantenerse indefinidamente en el tiempo, sin necesidad de ajustes en los precios relativos.** Sin embargo, tal situación podría causar otro tipo de problema, lo que aquí constituye una adaptación de lo que originalmente se ha conocido como la enfermedad holandesa (*Dutch Disease*).

Detengámonos aquí, el ingreso de fondos financieros (con repago o sin él) puede tener, *en teoría*, un efecto similar al que provee la presencia de recursos primarios (minerales, hidrocarburos, o agrarios en cierto modo) explotados y exportables en dimensiones relevantes. Esos efectos lejos de ser indudablemente positivos suelen presentar impactos negativos a largo plazo sobre la estructura productiva de la economía, dando paso a lo que se denomina, desde hace dos décadas, la “maldición de los recursos”, por ejemplo en Auty (1994): *“una afortunada dotación de recursos naturales, puede disparar una sucesión de decisiones de política que (...) pueden transformar la bonanza de los recursos en una maldición”* (p. 16).

La pregunta central a responder es en qué medida estos fondos “extra”, “exógenos” a la región, brutos y/o netos, afectan la senda de desempeño (o si se quiere, de “crecimiento”) de las jurisdicciones subnacionales.

Sachs y Warren (2005) refiriéndose a la Enfermedad Holandesa por abundancia de recursos naturales, dicen que *“esto tendería a que fueran poco competitivos los sectores exportadores y, por consiguiente, los países con abundancia de ellos nunca habrían logrado implementar exitosamente un crecimiento en base a exportaciones”* (p. 78).

En el caso de las jurisdicciones subnacionales, podemos teorizar diciendo que el ingreso de fondos brutos (nivel de transferencias brutas) y netos (saldos fiscales netos

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"



Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013

positivos) presentan dos efectos, conceptualmente discernibles, a) un **efecto de precios relativos**; b) un **efecto de demanda agregada**. Lo cual conduce a dos líneas de análisis.

El primero, es un efecto micro, visualizable si pensamos en términos de equilibrio general, que juega a favor del sector de creciente “demanda”, algo así como un “efecto Cantillon”, en el cual el Sector Público juega un papel fundamental como generador y transmisor de impactos a través de su demanda sectorial (particularmente en el mercado laboral regional). Para estudiar este *efecto precio relativo*, entendemos como relevante trabajar con los fondos brutos que recibe el Sector Público. Esto es, **el volumen de las transferencias brutas**.

La explicación del **segundo efecto** está más conectado a un impacto directamente “macro”, por “engrosamiento” del volumen de Demanda Agregada de la jurisdicción, al recibir este espacio geográfico, en términos netos, más de lo que aportó tributariamente. En este sentido, lo relevante, es el análisis de los impactos de los llamados Saldos Fiscales Netos.

En otras palabras, en ambos casos, estamos hablando de un proceso similar al de la hoy famosa “enfermedad holandesa”. El flujo de ingresos extra crea una serie de condiciones sectoriales que afecta la competitividad de la Región al alterar los precios relativos.

Los efectos, como vemos hasta aquí, recuerdan a la *Dutch Disease*. Se nos ocurre, para diferenciar, hablar de **una Enfermedad Holandesa “natural”** o genuina (por explotación de recursos) y de una **Enfermedad Holandesa “artificial”**, que no surge de una actividad productiva sino de ingreso de capitales, pudiendo distinguir dos casos, **la Enfermedad Holandesa “financiera”** (por ingreso de capitales financieros con obligación de restitución) y **la Enfermedad Holandesa “fiscal”** (por la dádiva de la coparticipación o las donaciones de capital).

Estamos aquí teorizando sobre **la Enfermedad Holandesa “fiscal”**. Entonces, retornando a las dos líneas análisis mencionadas, resaltemos nuevamente que **las Transferencias Brutas tienen un claro efecto de asignación sesgado hacia el sector público**, que detrae por tanto recursos de otras actividades (para el caso que nos interesa, sectores transables). Por otro lado, **los Saldos Fiscales Netos positivos** generan, vía el volumen de Demanda Agregada que se ve acrecentada, **un efecto de riqueza y de liquidez que llevan a un aumento positivo en el nivel de actividad** (desde ya que los SF Netos negativos operaran en sentido contrario).

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"

Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013



En resumen, una economía secularmente estructurada por la dádiva, se torna cada vez más expuesta a los fondos exógenos (y particularmente a decisiones políticas) y **es difícil que tal economía crezca por dificultad para desarrollar sectores transables, aunque a corto plazo se beneficia del impacto estimulante de un flujo externo positivo** (con su nivel de vida superior a sus posibilidades autárquicas).

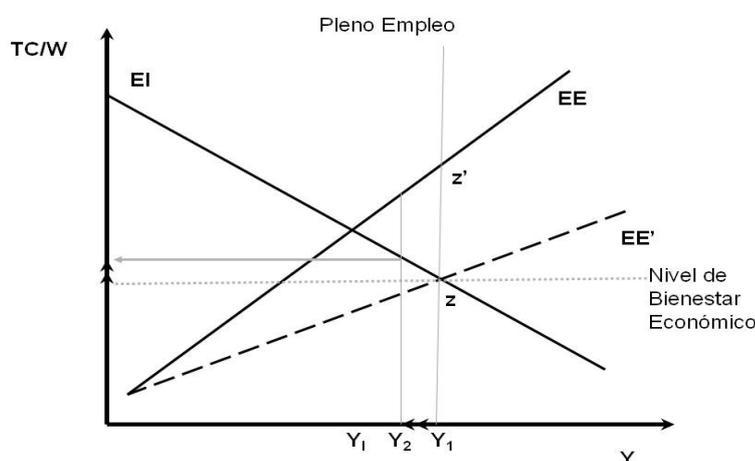
La mecánica de la causalidad por las TB, como el lector ya ha captado, es sencillo de comprender, y remitimos para mayor claridad a los trabajos citados en donde se remarca el papel del mercado laboral (Cfr. Capello Figueras, Freille y Moncarz, 2009 a y b). Nos detendremos, por su mayor complejidad, en la argumentación teórica de la causalidad que ya hemos presentado en su oportunidad y que emerge de los Saldos Fiscales Netos, reiterando argumentos señalados en foros previos (Freille, Figueras, Capello y Moncarz, 2010).

Trabajaremos una gráfica, en la cual en la ordenada se mide el tipo de cambio nominal (TCN) dividido el nivel de salario monetario (TC/W), concepto que denominaremos por simplicidad "**dólar salario**" (que sería la recíproca del salario real) y en la abscisa el nivel de actividad (Y). El encuentro de ambas líneas, **la del equilibrio interno EI** (en donde el nivel de actividad presenta relación negativa respecto del "dólar salario", según las conocidas argumentaciones de "efecto recesión") y **la de equilibrio externo EE** (con inclinación positiva del producto respecto del "dólar salario", por efecto de la menor absorción interna), **obtendremos el equilibrio conjunto en E** ⁽³⁾.

Es decir que **el sector externo condiciona el nivel de actividad** (de equilibrio) de los "países" (y de Argentina en particular). Ahora bien, la misma idea es perfectamente aplicable, y más rigurosamente, al plano regional por ser economías esencialmente abiertas. Estamos en un modelo real sin sector monetario, lo cual pudiera ser limitativo, **pero como las Políticas Monetarias están negadas para las Regiones es más válido aún este esquema gráfico (y argumental)**. Además, a largo plazo, las condiciones monetarias pierden peso y lo gana el Sector Real, como sostenía la Escuela Clásica.

³ **La línea EI representa** el conjunto de combinaciones "dólar salario" y nivel de ingreso que definen en la economía el equilibrio interno (OA=DA). Los puntos por debajo de la línea EI constituyen situaciones de exceso de demanda agregada (DA). Su pendiente negativa nos indica que todo aumento del "dólar-salario" (por aumento del tipo de cambio nominal o por una caída del salario nominal), *ceteris paribus*, genera una contracción en el nivel de actividad. Por su parte, **la línea EE representa** el conjunto de combinaciones "dólar salario" y nivel de ingreso que definen en la economía el equilibrio externo, tal como lo hemos conceptualizado. Los puntos por debajo de la línea EE indican situaciones de déficit en las cuentas externas. Su pendiente positiva indica que a medida que sube el dólar-salario, *ceteris paribus*, la balanza de pagos mejora, en especial por el menor "efecto absorción" interno.

Figura I



Así como en los países aparece el “*fenómeno de la dádiva*”, en el caso de las Regiones surge el “*fenómeno de las transferencias*”. La carencia de un límite preciso al endeudamiento (por recurrir a las transferencias de la Nación; es decir, a otras provincias, con la Nación como puente) implica un alivio en el ajuste a corto plazo.

Hipotetizamos que las Regiones con Déficit Fiscal sufren un proceso habitual de Restricción Externa. Es decir, tienen una Balanza de Pagos Regional negativa, que es “financiada” sistemáticamente con transferencias interjurisdiccionales netas positivas. Lo cual les permite eludir el ajuste que la BP deficitaria exige, registrando por tanto **un nivel de actividad superior al posible de conseguir en “autonomía” financiera**; y, a la vez, sostener un mayor salario real (o menor *dólar salario* en nuestro esquema gráfico). Pero **como contrapartida de este efecto favorable en el corto plazo**, se da el **efecto desfavorable de la pérdida de competitividad** en el largo plazo (por *enfermedad holandesa*).

Trabajando los gráficos, se puede plantear la existencia de varios objetivos (o metas) y restricciones: *Objetivo “a”*: un **nivel de empleo** (o pleno empleo); *Objetivo “b”*: un **nivel de bienestar económico** (o de alto salario real o “dólar salario”). Y las siguientes restricciones: (i) Restricción de la **Estructura Productiva** (la participación de Bienes Transables, desenvolvimiento de los factores, etc.); (ii) **Posibilidades de financiamiento** de la propia DA en base a la propia actividad productiva (que determina la ubicación de la curva EE); (iii) **Posibilidades de “Financiamiento gratuito”** (dádiva) vía transferencias interjurisdiccionales.

Los objetivos los representamos con líneas rectas y las “transferencias” netas (o sea fondos sin devolución) pueden presentarse como “cuñas” entre la curva EI e EE (en un símil

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"



Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013

del análisis de los efectos tributarios en un mercado particular). Los gobiernos provinciales con mayor transferencias per cápita (en valor por habitante, pues está referida a “dólar-salario”) tendrán una mayor cuña. Pueden entonces, por la presencia de financiamiento externo, y pese al sentido negativo de la línea EI, *obtener al mismo tiempo* mayor actividad y mayor “salario” que los niveles que regirían operando en “autonomía” (es como si rigiera una curva efectiva de DA se correspondiera con una EI más a la derecha, cortando a EE en Z').

En este esquema, lo conveniente es realizar el análisis con *Saldos Fiscales Netos per cápita*. Si son positivos (provincia *receptora neta*), la “cuña” operará desde el lado derecho de la cruz EI/EE. Si son Saldos Fiscales Netos negativos (provincia *proveedora neta*), la “cuña” operará desde el lado izquierdo. Trabajemos el ejemplo del Saldo Fiscal Neto (SFN) positivo, que es el caso que nos interesa. Cuanto mayor sea la “cuña” (mayor SFN positivo), mayores posibilidades de llevar el nivel de actividad y el nivel de salario real lejos de los valores en autonomía, pudiendo aproximarlos a los “valores meta”, aunque por sí misma la Región no estaría en condiciones de alcanzarlos. Así, por ejemplo, se lleva el nivel de actividad a un nivel de ingreso que se correspondería (sin la presencia de transferencias) a una estructura productiva más preparada al intercambio (más plana la curva EE, o ubicada más hacia la derecha).

Puede incluso hablarse entonces de un doble equilibrio: **equilibrio integral autónomo** y **equilibrio integral con transferencias** (⁴). En la gráfica, por las transferencias netas positivas, se lograría un nivel de ingreso (con transferencias) equivalente al que existiría con un *equilibrio integral autónomo mayor* pero con distinto salario real *implícito en el equilibrio Z que en Z'*, que corresponde al caso de ausencia de financiamiento (como se aprecia el salario es mayor en el caso de recibir la dádiva o “transferencia”, punto Z').

Por ejemplo, tomemos $Y_1 > Y_i$ (o ingreso integral autónomo). A ese nivel de actividad podemos suponer la presencia de una cuña (por SFN positivo) que financia un déficit que surge del alto nivel de actividad por elevada DA, con las importaciones consiguientes (que lleva implícito un salario real sobre EI superior al que permitiría la línea de EE). El punto Z, por vía de la cuña de SFN Positivo, implica un equilibrio por transferencias, y esto significa mayor salario real, pues no depende de las exigencias de competitividad. Para alcanzar ese nivel de bienestar económico (nivel de salario real) bajo autonomía, la curva EE

⁴ Cuando hablamos de equilibrio integral, queremos decir “equilibrio interno” y “equilibrio externo”, a la vez.



debería ubicarse en EE' (con mayor competitividad). En definitiva, **los SFN positivos permiten la existencia de un salario regional mayor que el posible de alcanzar bajo autonomía con un alto nivel de actividad** con “consumo” e “importaciones” (en virtud de *la Restricción Externa* que se refleja en la curva EE). Habrá otras regiones, con SFN negativos, cuya situación sea la inversa. Esto es coexistencia de salario real más bajo que el compatible con el nivel de actividad de equilibrio para las cuentas externas de la Región.

IV. TRABAJO EMPÍRICO

Además de las carencias tradicionales de datos en Argentina, muy especialmente a nivel regional, se presenta otro problema que condiciona cualquier conclusión. Así, por ejemplo, en el año 1998, Córdoba tiene mayor o menor ingreso por habitante que La Rioja según *los precios relativos que consideremos (si los de 1998 o de 1993)*. Estamos pues frente al **problema de Gerschenkron**. Este hecho debe tenerse bien presente al considerar los hallazgos relatados (ya que las bases de datos pueden tener *fuertes alteraciones relativas*).

IV.a. Balanza Fiscal Regional

La **Balanza Fiscal Regional** es un instrumento de información económica en el que se explicitan los flujos fiscales que han tenido lugar entre las 24 jurisdicciones (23 provincias y Ciudad Autónoma de Buenos Aires) y el Gobierno Nacional, en un período de tiempo determinado. El componente fundamental de la Balanza Fiscal Regional es el **saldo fiscal neto de cada jurisdicción**, que se obtiene como diferencia entre los gastos e ingresos imputados al mismo en un determinado período de tiempo. Si el Estado Nacional tiene ingresos I e incurre en gastos G , tras su imputación a cada territorio o jurisdicción, se obtendrá para una jurisdicción i cualquiera:

$$\begin{aligned} \text{Ingresos imputados a la jurisdicción } i: & I_i && \text{siendo } \sum I_i = I \\ \text{Gastos imputados a la jurisdicción } i: & G_i && \text{siendo } \sum G_i = G \\ \text{Saldo fiscal de la jurisdicción } i: & S_i = G_i - I_i && \text{siendo } \sum S_i = G - I \end{aligned}$$

De modo que si $S_i > 0$ se dice que la jurisdicción i es beneficiaria neta de la actividad financiera del Estado Nacional, mientras que si $S_i < 0$ se dice que el territorio es contribuyente neto de esa actividad.

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"

Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013



Los datos de residuos fiscales netos provinciales a utilizar comprenden el período 2001 a 2008 y provienen de los trabajos de Ruarte Bazán y Moneta Pizarro (2006), Ruarte Bazán (2007), y Ruarte Bazán (2008). Para ello calculan la *magnitud total de ingresos y gastos* tomando tres categorías de flujos jurisdiccionales:

1. Los *propios del sistema de coparticipación*, originados en la parte provincial de lo recaudado en cada distrito, bajo el régimen de coparticipación y afines, y por las transferencias que en su consecuencia recibe cada gobierno provincial.
2. Los *previsionales*, originados en los aportes al sistema de reparto más los impuestos afectados a su financiamiento pagados en la jurisdicción, por un lado, y en el cobro de beneficios de jubilaciones y pensiones por parte de residentes, por otro.
3. Los *propios del gobierno nacional*, debidos a su recaudación primaria y demás impuestos propios, no imputados a financiar el sistema previsional y, en contrapartida, los gastos realizados en cada jurisdicción por el Gobierno Nacional.

En su metodología el cálculo del saldo fiscal neto consta de dos partes. La primera consiste en la *fijación de la magnitud total de los ingresos y gastos a repartir* en cada jurisdicción y a continuación la *definición de los criterios para su imputación territorial* (Ruarte Bazán y Moneta Pizarro, 2006)⁽⁵⁾.

Teniendo en cuenta los conceptos expresados, en el presente trabajo los flujos interjurisdiccionales se evaluarán con las siguientes variables o indicadores en su caso⁽⁶⁾:

- a) Las **Transferencias Brutas** (o Saldos Fiscales Brutos) (TB): los fondos remitidos por el gobierno central en cumplimiento de las leyes de coparticipación federal impositiva.
- b) Los **Saldos Fiscales Netos por Coparticipación** (SFNC): constituidos por la diferencia entre salidas de cada jurisdicción (representadas por el cobro a residentes

⁵ Para los *flujos gubernamentales*, se utiliza el enfoque ingreso-gasto. Esto se debe a que el ingreso se identifica con el territorio donde los contribuyentes realizan el ingreso (ej. Impuestos coparticipables) y los gastos se imputan al territorio donde se realiza el gasto (transferencias por coparticipación). Para los *flujos previsionales* se utiliza el enfoque ingreso-gasto, por las mismas razones. Para los *flujos propios del gobierno nacional* se aplica el criterio carga-beneficio. Esto se debe a que la información sobre recaudación provista por las delegaciones de AFIP representan el 50% del total de la recaudación y el otro 50% a grandes contribuyentes sin datos sobre el origen, imputando territorialmente cada tributo.

⁶ Las series de Producto Bruto Geográfico (PBG) y variables fiscales provinciales provienen de la Unidad de Información Provincial Integrada (ProvInfo), Ministerio del Interior. La población fue calculada a partir de los censos nacionales 2001 y 2010 (INDEC 2012). Los valores de Tasa de Actividad provienen de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del INDEC, tomados como promedio de las ondas de mayo y octubre. La disponibilidad de datos de saldos fiscales determina la extensión del período de análisis a 2001-2008.

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"

Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013



locales de impuestos nacionales coparticipables y otros acuerdos similares) y las entradas (que los gobiernos provinciales reciben vía transferencias brutas del gobierno nacional debidas al régimen de coparticipación y otros motivos). El SFNC representa la diferencia (de más o de menos) que recibe cada provincia respecto de lo que debería haber recibido si el criterio de devolución de lo aportado (neto de lo que corresponde al Estado Nacional) fuese exclusivamente devolutivo.

- c) El **Saldo Fiscal Neto Total** (SFNT): representado por la suma del Saldo Fiscal Neto por Coparticipación y los saldos *previsionales* (originados en la diferencia entre jubilaciones y pensiones recibidas, y los aportes pagados al sistema de reparto e impuestos afectados a su financiamiento por parte de los residentes de la jurisdicción) y *los propios del gobierno nacional* (originados por la recaudación impositiva recaudación primaria y demás impuestos propios, no imputados a financiar el sistema previsional y, en contrapartida, los gastos realizados en cada jurisdicción).

Dado que los valores negativos de los saldos fiscales netos al tomar logaritmos se pierden (alrededor de un 20% de las observaciones de los SFNC y un 40% de los SFNT) y pueden conducir a estimaciones sesgadas, se propusieron dos medidas alternativas:

- d) El **Índice de “tasa de retorno” geográfica** debida al régimen de coparticipación (TRC). Es la misma variable SFNC expresada en forma de coeficiente. Mide la proporción de lo que cada jurisdicción recibe en forma de transferencias por coparticipación respecto de lo que debería recibir si el criterio de redistribución fuese estrictamente devolutivo (de los impuestos coparticipables aportados). Toma valores inferiores a uno si el saldo fiscal neto es negativo y valores mayores a uno si el saldo fiscal es positivo.
- e) El **Índice de “tasa de retorno” general** (TRGral): por el régimen de coparticipación, el sistema previsional y la acción gubernamental. Es la variable SFNT expresada en forma de coeficiente. Mide la proporción de lo que cada jurisdicción recibe en forma de transferencias por coparticipación, jubilaciones y pensiones y gasto público nacional respecto de lo que debería recibir si el criterio de redistribución fuese estrictamente devolutivo (de los impuestos coparticipables aportados, de los aportes previsionales realizados y de los impuestos no coparticipables y parte coparticipable correspondiente

al nivel nacional). Toma valores inferiores a uno si el saldo fiscal neto es negativo y valores mayores a uno si el saldo fiscal es positivo.

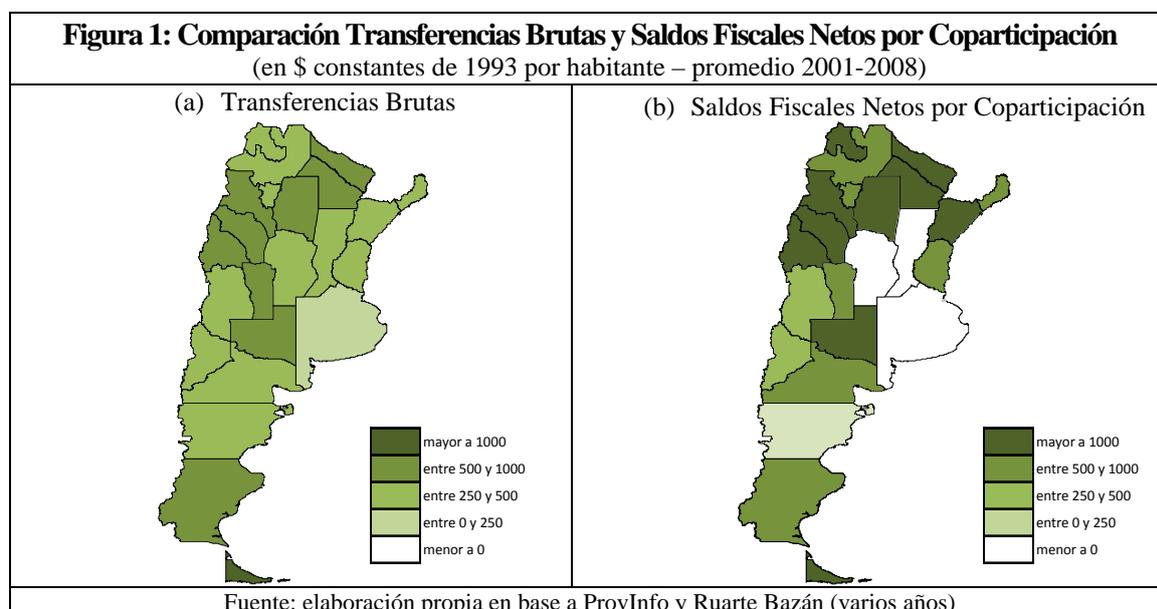
- f) **El Índice de Proporción del Saldo Fiscal Neto** por coparticipación respecto al gasto total (ISFNC): se calcula como la proporción de gasto total provincial que se podría realizar si el sistema de coparticipación tuviera un criterio de reparto exclusivamente devolutivo (SFN=0) y esos fondos se destinaran a gasto en la propia jurisdicción.

$$ISFNC_{it} = \frac{(\text{Gasto Total Provincial}_{it} - \text{Saldo Fiscal Neto por Coparticipación}_{it})}{\text{Gasto Total Provincial}_{it}}$$

Este índice intenta captar la idea de financiamiento (o desfinanciamiento) que provoca el sistema de coparticipación. La variable toma valores inferiores a uno si el saldo fiscal neto es positivo y valores mayores a uno si el saldo fiscal es negativo.

IV.b. Análisis Introductorio Descriptivo

En la Figura 1 se ilustran los rangos de valores de Transferencias Brutas (TB) y Saldos Fiscales Netos por Coparticipación (SFNC) (promedio 2001-2008).

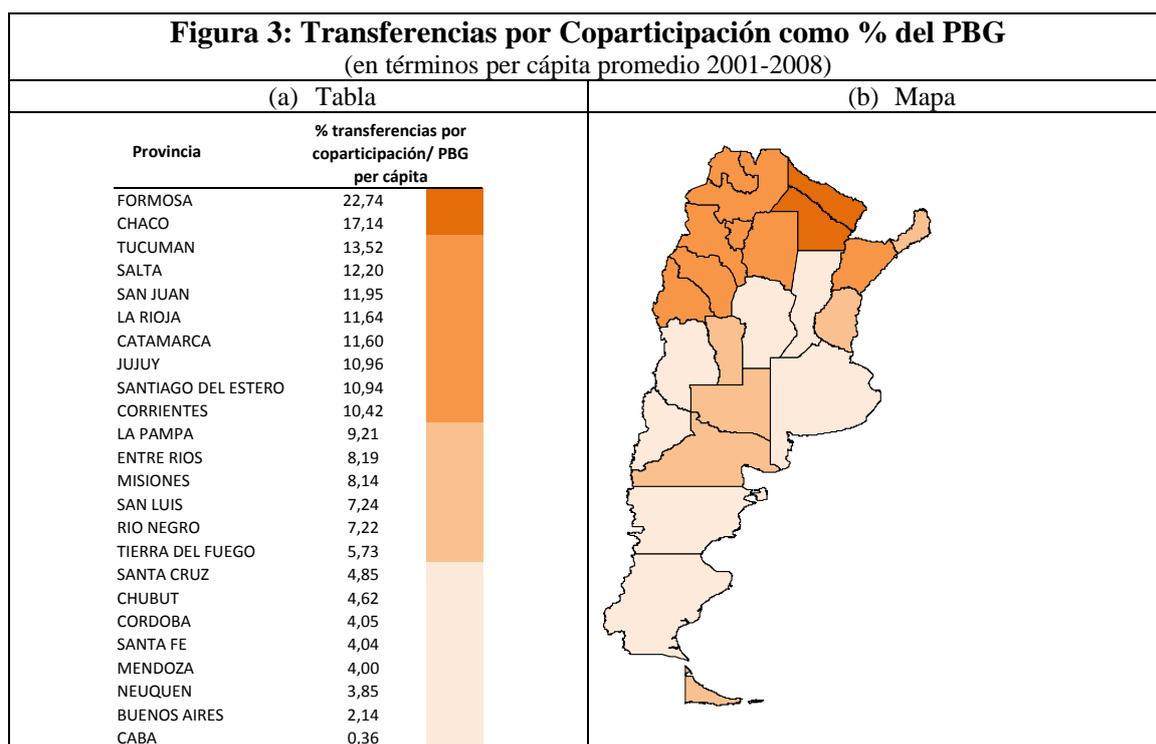


En (a) se observa que las provincias más beneficiadas por Transferencias Brutas (TB) por habitante son Tierra del Fuego (superiores a \$1000 por habitante), Santa Cruz, la Pampa, San Luis, La Rioja, San Juan, Catamarca, Santiago del Estero, Chaco, Formosa y San Luis (superiores a \$500 e inferiores a \$ 1000 por habitante). Claramente la provincia con valores



más bajos de TB por habitante es Buenos Aires (y CABA, que no puede verse gráficamente). Al observar los Saldos Fiscales Netos por Coparticipación (SFNC) per cápita (b), la disparidad entre provincias se advierte es superior. El análisis de saldos netos permite distinguir claramente “ganadores” y “perdedores” del sistema, donde los aportantes netos (en blanco) son Córdoba, Santa Fe, Buenos Aires y la Ciudad de Buenos Aires (CABA).

Se desprende de la Figura 3 que aquellas provincias que reciben más transferencias por coparticipación per cápita son aquellas que tienen un menor PGB per cápita, lo cual es lógico en el marco de un sistema de transferencias de tipo redistributivo. Pero también podría interpretarse en sentido dinámico que un mayor nivel de transferencias per cápita afecta negativamente los niveles de la producción manufacturera vía el mercado laboral provincial.



Fuente: elaboración propia en base a ProvInfo

IV.c. Análisis Econométrico

El análisis econométrico se realiza mediante una especificación ad-hoc que tiene la siguiente forma:

$$pgb_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 sf_{i,t} + \gamma X + a_i + a_t + u_{i,t}$$



Donde $pgb_{i,t}$ es el Producto Bruto Geográfico (total o industrial) ⁽⁷⁾ de la jurisdicción i en el año t , $sf_{i,t}$ es el saldo fiscal (alternativamente, bruto o neto) de la jurisdicción i en el año t , X es un vector de variables adicionales de control, a_i son los efectos idiosincráticos de las jurisdicciones provinciales, α_i son los efectos fijos temporales, y $u_{i,t}$ es el término de error. En todos los casos las variables se miden en términos per cápita. De acuerdo a la ecuación, el interés principal es conocer el signo y magnitud del coeficiente β_1 .

Las variables de control empleadas son las siguientes:

- a) **Gasto Público en Educación per cápita (GPEDUCpc)**
- b) **Participación Recaudación de impuesto a los Ingresos Brutos (RIIBB):** proporción de la recaudación de ingresos brutos sobre el total de recursos provincial.
- c) **Empleados Públicos cada mil habitantes.**
- d) **Tasa de Actividad:** es la relación entre la población económicamente activa y la total.

Es importante notar que aun cuando se utilice una metodología para datos de panel que se reduce el sesgo existente por la omisión de variables relevantes, el efecto de un cambio en las TB o SFN per cápita podría disminuir cuantitativamente si se incluyeran otras variables que afectan en forma significativa los niveles de PGB per cápita, por ejemplo variables que capturen explícitamente los niveles de capital físico y recursos humanos⁽⁸⁾.

IV.c.1. Análisis tomando las variables en niveles: el efecto sobre el PGB total

La Tabla 1 presenta la estimación del modelo base utilizando el producto bruto geográfico (PGB) per cápita como la variable dependiente. Como variable independiente se utiliza, en primera instancia las TB por coparticipación per cápita. Además se muestra el efecto de las variables de control. Si bien se encuentra un signo negativo, en ningún caso hay significatividad estadística⁽⁹⁾.

⁷ Una forma alternativa es medir la participación del producto bruto geográfico industrial en el PGB total, no obstante los resultados obtenidos no fueron aceptables.

⁸ En nuestra recopilación estadística, sin embargo, no pudimos encontrar variables relevantes que estuvieran disponibles para todo el período de análisis. No obstante, de las variables expuestas (y otras también utilizadas pero no expuestas), los valores muestran bastante estabilidad y como se verá a continuación no cambian significativamente los resultados.

⁹ En todas las tablas de estimaciones ubicadas a continuación los efectos fijos temporales son estadísticamente significativos.

Tabla 1: Regresiones – Transferencias Brutas por Coparticipación (TB) y Producto Bruto Geográfico per cápita (PBGpc) (en niveles)
Modelo de efectos-fijos (within) con efectos individuales y temporales - Variable dependiente: PGB per capita

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Transferencias Brutas pc	-3449 (-0.71)	-3753 (-0.78)	-4288 (-0.82)	-1318 (-0.34)	-3409 (-0.72)
Gasto Público en Educación pc		-14208.9 (-1.43)			
Recaudación IIBB pc			-38.05 (-1.00)		
empleados cada 1000 habitantes				0.677 (0.02)	
Tasa de Actividad					114.9 (1.43)
r2	0.476	0.507	0.491	0.521	0.488
N	183	183	183	173	178
F	4928	4036	6824	15.78	4841
p	0.000096	0.000460	0.0000053	0.000000	0.00010

Estadístico t entre paréntesis. Significatividad estadística : *** indica p<0.01; ** indica p<0.05; * indica p<0.1

En la Tabla 2 se presentan los resultados obtenidos con la variable de Saldos Fiscales Netos por Coparticipación como variable independiente (además de las variables de control). Ésta especificación, similar a la presentada en el trabajo de Capello, Figueras, Freille y Moncarz (2011), muestra una correlación negativa y significativa entre los saldos fiscales netos por coparticipación y el PGB total per cápita. **El signo negativo obtenido refleja una relación negativa entre los niveles de SFNC y el PGB per cápita.**

Tablas 2 y 3: Regresiones –Producto Bruto Geográfico per cápita (PBGpc) y (a) Saldo Fiscal Neto por Coparticipación (SFNC) (b) Saldo Fiscal Neto Total (SFNT) (en niveles)
Modelo de efectos-fijos (within) con efectos individuales y temporales - Variable dependiente: PGB per capita

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	
SFNCopa	-0.517*** (-12.42)	-0.507*** (-13.66)	-0.516*** (-13.49)	-0.476*** (-7.20)	-0.513*** (-11.42)	SFN total	0.0075 (0.14)	-0.0077 (-0.16)	-0.0046 (-0.10)	-0.103 (-1.35)	0.0136 (0.25)
Gasto Público en Educación pc		-7435.4* (-1.96)				Gasto Público en Educación pc		-13107.8 (-1.47)			
Recaudación IIBB pc			-15.77 (-1.21)			Recaudación IIBB pc			-19.81 (-1.24)		
Empleo Púb. cada 1000 hab.				-4077 (-0.10)		Empleo Púb. cada 1000 hab.				5958 (0.15)	
Tasa de Actividad					89.05 (1.10)	Tasa de Actividad					118.1 (1.60)
r2	0.753	0.762	0.756	0.700	0.761	r2	0.448	0.473	0.452	0.544	0.461
N	183	183	183	173	178	N	183	183	183	173	178
F	242.6	171.4	264.2	59.20	99.09	F	7664	5351	7168	12.13	6899
p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Estadístico t entre paréntesis. Significatividad estadística : *** indica p<0.01; ** indica p<0.05; * indica p<0.1

En la tabla 3 (a la derecha), en lugar del SFN *por coparticipación*, se analiza el SFN *total*. Los resultados no son estadísticamente significativos para la variable de interés; y además el signo del coeficiente alterna positivo y negativo dependiendo de la variable de

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"

Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013



control que se agregue. En resumen, **este resultado no avala aceptar la hipótesis de trabajo**, aunque sí podría suponerse que el aspecto devolutivo-redistributivo del sistema de coparticipación medido a través de SFNCopa, no se extiende al SFNTotal.

En la Tabla 4 se utiliza otro indicador como variable para aproximar los saldos fiscales por coparticipación, la variable de índice de “tasa de retorno” geográfica por coparticipación (TRCopa). Aquí nuevamente **la variable de interés tiene un coeficiente asociado de signo negativo pero no estadísticamente significativo**. En la **Tabla 5**, cuando se incluye el índice de “tasa de retorno” general (TRGral) **los resultados son similares**. Este resultado no permite aceptar la hipótesis de trabajo.

Tablas 4 y 5: Regresiones –Producto Bruto Geográfico per cápita (PGBpc) (en niveles) y (a) Índice de Tasa de Retorno Geográfica por Coparticipación (TRCopa); (b) Índice de Tasa de Retorno Geográfica General (TRGral)											
Modelo de efectos-fijos (within) con efectos individuales y temporales - Var dep PGB pc											
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	
TRCopa	-130.1 (-0.82)	-164.1 (-0.92)	-133.8 (-0.84)	-126.2 (-1.06)	-131.8 (-0.85)	TRGral	-49.42 (-0.13)	-224.1 (-0.63)	-54.33 (-0.14)	-259.9 (-0.57)	-50.55 (-0.14)
Gasto Público en Educación pc		-13396.8 (-1.39)				Gasto Público en Educación pc		-13525.3 (-1.40)			
Recaudación IIBB pc			-19.58 (-0.97)			Recaudación IIBB pc			-19.29 (-0.97)		
Empleados cada 1000 hab.				-4607 (-0.12)		Empleados cada 1000 hab.				-3656 (-0.09)	
Tasa de Actividad					116.9 (1.58)	Tasa de Actividad					116.9 (1.60)
r2	0.450	0.478	0.455	0.520	0.463	r2	0.448	0.475	0.452	0.519	0.461
N	183	183	183	173	178	N	183	183	183	173	178
F	8970	6997	10.52	17.04	6421	F	4030	6008	5449	15.25	4086
p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Estadístico t entre paréntesis. Significatividad estadística : *** indica p<0.01; ** indica p<0.05; * indica p<0.1											
Tabla 6: Regresiones – Índice de Participación del Saldo Fiscal Neto por Coparticipación en el Gasto Total Provincial (ISFNC) y producto Bruto Geográfico per cápita (PGBpc) (en niveles)											
Modelo de efectos-fijos (within) con efectos individuales y temporales - Variable dependiente: PGB per capita											
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5						
ISFNC	4978.9 (1.62)	3639.0 (1.41)	4696.2 (1.63)	3575.5 (1.43)	5367.3* (1.80)						
Gasto Público en Educación pc		-11327.7 (-1.26)									
Recaudación IIBB pc			-14.86 (-0.83)								
empleados cada 1000 habitantes				-4239 (-0.11)							
Tasa de Actividad					126.7* (1.89)						
r2	0.462	0.481	0.465	0.526	0.477						
N	183	183	183	173	178						
F	4360	4232	4481	13.50	4654						
p	0.000262	0.000318	0.000202	0.00000	0.000148						
Estadístico t entre paréntesis. Significatividad estadística : *** indica p<0.01; ** indica p<0.05; * indica p<0.1											

Por último (Tabla 6), al utilizar la variable índice de proporción del saldo fiscal neto por coparticipación respecto al gasto total (ISFNC), el coeficiente asociado tampoco es estadísticamente significativo, aunque en este caso tiene signo positivo. Este resultado si fuera estadísticamente significativo permitiría aceptar la hipótesis de trabajo⁽¹⁰⁾.

IV.c.2. Análisis tomando las variables en logaritmos

Para la hipótesis de trabajo planteada, estrictamente **resulta más adecuado para un fenómeno que involucra el crecimiento realizar el análisis en logaritmos**, ya que permite obtener elasticidades (y se adapta más precisamente al concepto de *medir* crecimiento) y así aproximar el efecto de las transferencias sobre el crecimiento del PGB en el período⁽¹¹⁾.

Tabla 7: Reporte de Resultados sólo de la variable explicativa relevante (en logaritmos)

Modelo de efectos-fijos (within) con efectos individuales y temporales - Variable dependiente: PGB per capita

	Variable Explicada	Variante	Variable Explicativa	Coefficiente	valor t	R2	valor p
1)	PGBpc	en logaritmos	TBcopar pc	0.0622	(0.70)	0.701	0.00000
2)	PGBpc	en logaritmos	SFNCopa pc	0.106**	(2.48)	0.661	0.00000
3)	PGBpc	en logaritmos	SFNTotal pc	-0.00345	(-0.12)	0.686	0.00000
4)	PGBpc	en logaritmos	ITRCopar	0.0522	(0.90)	0.703	0.00000
5)	PGBpc	en logaritmos	ITRtotal	0.0210	(0.35)	0.701	0.00000
6)	PGBpc	en logaritmos	ISFNC	16.15	(0.74)	0.702	0.00000

Estadístico t entre paréntesis. Significatividad estadística : *** indica p<0.01; ** indica p<0.05; * indica p<0.1

De los casos planteados en las Tablas 1 a 6, y los reportes de las líneas 1 a 6 de la Tabla 7, se pueden elaborar las siguientes reflexiones:

- 1) No se encuentra **en general una relación estable** (hay cambios de signos) y **significativa** (no siempre los coeficientes son significativos) entre PBG y saldos fiscales. Por ejemplo en la Tabla 1, el Saldo Fiscal Neto por Coparticipación (SFNC) y PBGpc (*en niveles*) presentan una relación negativa y significativa, **permitiendo sostener la hipótesis de trabajo**. Sin embargo, en la variable Saldo Fiscal Neto por Coparticipación (SFNC) y PBGpc (*en logaritmos*), la relación tiene coeficientes asociados de signo positivo (y significativos), que indican rechazar la hipótesis de EH fiscal.

¹⁰ Es muy importante considerar que **en este caso el signo requerido para indicios de EH es el POSITIVO, en razón de la construcción del indicador.**

¹¹ Por razones de espacio no se reportan las tablas 7, 8 y 9 completas. No obstante, los resultados están disponibles y pueden ser solicitados a los autores



- 2) Adicionalmente, **en el resto de las variables relevantes analizadas**, pese a no tener coeficientes estadísticamente significativos, **los signos cambian al pasar de niveles a logaritmos**. Si bien ambos modelos (sin y con logaritmos) no son comparables (por la transformación de las variables), sí cabría esperar una estabilidad en los signos.
- 3) El indicador Índice de Participación del Saldo Fiscal Neto por Coparticipación en el Gasto Total Provincial (en niveles y en logaritmos), pese a no tener un coeficiente asociado estadísticamente significativo, **sí presenta estabilidad en su signo**, que es positivo. Si se toma solamente el signo, implicaría aceptar la hipótesis de trabajo.
- 4) En definitiva, **no es posible** determinar si las transferencias interjurisdiccionales generan EH fiscal a partir de transferencias brutas o saldos netos, ya que no hay significatividad estadística que permita hacer alguna afirmación sólida.

IV.c.3. Análisis tomando las variables en niveles: el efecto sobre el PGB Industrial

A continuación se realiza el mismo análisis (que en Tablas 1 a 6 y Tabla 7, líneas 1 a 6) utilizando el PGB industrial per cápita (**en niveles**) como variable dependiente, habida cuenta que ésta es la variable principal en la línea argumental del fenómeno EH. De los modelos expuestos en la Tabla 8, (líneas 1 a 6), al utilizar el PGB industrial per cápita se desprende que:

- a) En las variables explicativas TBCopar, SFN (por Coparticipación y Total), como así también los Índices de “Tasa de Retorno” geográfica (por coparticipación y total), los **coeficientes asociados son negativos**. Además en el caso de los saldos SFNC y SFNtotal y el índice ITRCopar, los coeficientes asociados son estadísticamente significativos. Si bien las regresiones presentan un ajuste menor (por R^2), **esto permite de algún modo hablar de indicios que sostienen nuestra hipótesis de trabajo**.
- b) El Índice de Participación del Saldo Fiscal Neto por Coparticipación en el Gasto Total Provincial y PGB Industrial per cápita **muestra significatividad estadística y un signo positivo**, lo que permitiría sostener la hipótesis de trabajo.

Tabla 8: Reporte de Resultados sólo de la variable explicativa relevante (en logaritmos)

Modelo de efectos-fijos (within) con efectos individuales y temporales - Variable dependiente: PGB ind per capita

Variable Explicada	Variante	Variable Explicativa	Coefficiente	valor t	R2	valor p
1) PGBInd pc	en niveles	Tbcopar pc	-0.0000688	(-0.07)	0.366	0.00000
2) PGBInd pc	en niveles	SFNCopa pc	-0.0000507***	(-5.43)	0.499	0.00000
3) PGBInd pc	en niveles	SFNTotal pc	-0.000024**	(-2.24)	0.429	0.00000
4) PGBInd pc	en niveles	ITRCopar	-0.0460*	(-1.73)	0.381	0.00000
5) PGBInd pc	en niveles	ITRtotal	-0.0823	(-1.51)	0.375	0.00000
6) PGBInd pc	en niveles	ISFNC	201.2***	(6.86)	0.478	0.00000

Estadístico t entre paréntesis. Significatividad estadística : *** indica p<0.01; ** indica p<0.05; * indica p<0.1

IV. c. 4. Análisis tomando las variables en logaritmos: el efecto sobre el PGB Industrial

De los modelos expuestos en la Tabla 9, líneas 1 a 6, al utilizar el **PGB industrial per cápita (en logaritmos)**, se desprende que:

- a) En las variables TBCopar, como así también los índices de “tasa de retorno” geográfica (por coparticipación y total), los coeficientes asociados son positivos. Si bien no siempre resultan significativos, el signo de los coeficientes que acompañan a las variables de interés **no permitirían sostener la hipótesis de trabajo.**

Tabla 9: Reporte de Resultados sólo de la variable explicativa relevante (en logaritmos)

Modelo de efectos-fijos (within) con efectos individuales y temporales-Variable dependiente: PGB Ind per cápita

Variable Explicada	Variante	Variable Explicativa	Coefficiente	valor t	R2	valor p
1) PGBInd pc	en logaritmos	Copa pc	0.0532	(0.52)	0.649	0.00000
2) PGBInd pc	en logaritmos	SFNCopa pc	0.0208	(0.38)	0.523	0.00000
3) PGBInd pc	en logaritmos	SFNTotal pc	0.00698	(0.51)	0.541	0.00000
4) PGBInd pc	en logaritmos	ITRCopar	0.100	(1.31)	0.657	0.00000
5) PGBInd pc	en logaritmos	ITRtotal	0.108*	(1.83)	0.658	0.00000
6) PGBInd pc	en logaritmos	ISFNC	23.97	(0.99)	0.651	0.00000

Estadístico t entre paréntesis. Significatividad estadística : *** indica p<0.01; ** indica p<0.05; * indica p<0.1

- a) No obstante, Índice de Participación del Saldo Fiscal Neto por Coparticipación en el Gasto Total Provincial y producto Bruto Geográfico Industrial per cápita (PGBpc) muestra un signo positivo, que en línea con los casos anteriores, *permitiría sostener la hipótesis de trabajo.* Sin embargo, **el coeficientes no es significativo.**

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"

Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013



IV. c. 5. Análisis mediante agrupamientos

En el análisis hasta aquí realizado, al tomar en cuenta todas las jurisdicciones, la hipótesis de trabajo implícitamente **implica suponer que el sistema de transferencias interjurisdiccionales como tal genera un empobrecimiento general** de las provincias, donde el aumento de cada peso de transferencias implica un “estancamiento” general. **Esta posiblemente sea una hipótesis demasiado exigente, ya que implicaría que luego de la redistribución son todos más pobres.** Por tanto, estimamos que **resulta más adecuado analizar discriminando por grupos según “cualidades particulares”, donde pudiera presumirse ex ante tiene sentido evaluar la hipótesis de EH fiscal.** Así, la evaluación permitiría hacer evaluaciones acerca de aquellas jurisdicciones que sufren estancamiento, distinguiéndolas de aquellas que no lo sufren.

Los agrupamientos son: (a) Aportantes Netas y *Receptoras Netas* (del Régimen de Coparticipación, del Sistema Previsional y de la Actividad del Gobierno Central) (Tabla 10); (b) Provincias con Promoción Industrial y *Provincias sin Promoción Industrial* (Tabla 11). En cada uno de los agrupamientos hemos señalado en *cursiva* aquel conjunto que constituye en un análisis *a priori* un grupo de riesgo de padecer enfermedad holandesa.

Tabla 10: Jurisdicciones Aportantes Netas y Receptoras Netas (todo concepto) Distintas variables (TBCopar, ITRCopar, ITRTotal, ISFNC) y PGBpc (en logaritmos)											
Modelo de efectos-fijos (within) con efectos individuales y temporales –Var dep: PGBpc. Aportantes Netas = Buenos Aires, CABA, Santa Fe, Córdoba, Chubut, Neuquén, Santa Cruz, San Luis Mendoza ; Receptoras Netas = resto de provincias											
	Modelo 1	Modelo 2		Modelo 3	Modelo 4		Modelo 5	Modelo 6		Modelo 7	Modelo 8
Variable Indep.	Recep Netas	Aport Netas	Variable Indep.	Recep Netas	Aport Netas	Variable Indep.	Recep Netas	Aport Netas	Variable Indep.	Recep Netas	Aport Netas
TB pc	0.359 (0.22)	0.0891 (1.10)	ITRCop	0.139 (1.15)	0.0202 (0.44)	ITRGral	-0.0130 (-0.09)	0.0305 (0.50)	ISFNC	-18.01 (-1.28)	3446 (0.95)
r2	0.685	0.748		0.692	0.746		0.684	0.747		0.689	0.748
N	112	71		112	71		112	71		112	71
F	45.92	4561.9		22.33	56.99		50.27	34.95		48.01	130.5
p	0.00000	0.00000		0.00000	0.00000		0.00000	0.00000		0.00000	0.00000

Estadístico t entre paréntesis. Significatividad estadística : *** indica p<0.01; ** indica p<0.05; * indica p<0.1

En primer término, en la Tabla 10, trabajando en logaritmos, se toman dos grupos: aquellas provincias que son aportantes netas al régimen de coparticipación (Buenos Aires, CABA, Santa Fe, Córdoba) y resto de las provincias. En este agrupamiento se realiza porque podría suponerse que las receptoras netas son candidatas a padecer EH. Sin embargo, los

resultados obtenidos no permiten llegar a una conclusión, debido a la falta de significatividad estadística de las variables relevantes. Cabe acotar que el único caso de *significatividad* se da en el ISFNC, que al tener signo negativo va *en contra de nuestra hipótesis*.

Tabla 11: Jurisdicciones con PROMOCIÓN Industrial y sin Promoción Distintas variables (TBCopar, ITRCopar, ITRTotal, ISFNC) y PGBpc (en logaritmos)

Modelo de efectos-fijos (within) con efectos individuales y temporales - Variable dependiente: PGBpc
Con Promoción Industrial = Catamarca, San Luis, Tierra del Fuego, San Juan, La Rioja
Sin Promoción Industrial = resto de provincias

Variable Indep.	Modelo 1		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8	
	Con Prom	Sin Prom	Variable Indep.	Con Prom	Sin Prom	Variable Indep.	Con Prom	Sin Prom	Variable Indep.	Con Prom	Sin Prom	Variable Indep.	Con Prom	Sin Prom
TB pc	4434 (1.16)	0.0721 (0.89)	ITRCop	0.240 (0.60)	0.042 (0.76)	ITRGral	-0.203 (-0.45)	0.037 (0.62)	ISFNC	0.281 (1.04)	0.0858 (0.72)			
r ²	0.701	0.735		0.686	0.736		0.684	0.736		0.677	0.734			
N	29	154		29	154		29	154		29	154			
F	.	52.24		.	31.92		.	21.51		.	20.30			
p	.	0.00000		.	0.00000		.	0.00000		.	0.00000			

Estadístico t entre paréntesis. Significatividad estadística : *** indica p<0.01; ** indica p<0.05; * indica p<0.1

En la Tabla 11, los grupos están divididos en función de la promoción industrial. Por una parte se encuentran las provincias de Catamarca, San Luis, Tierra del Fuego, San Juan y La Rioja y por otra el resto de las provincias. Aquí tampoco hay una conclusión significativa que pueda extraerse.

También se realizó el análisis dividiendo en dos grupos a las jurisdicciones en función de su crecimiento el período 2001-2006, pero tampoco hubo resultados que permitan realizar una aseveración. El análisis por grupos también se realizó para el PGB Industrial per cápita, arrojando resultados similares, y aquí no los reportaremos por razones de espacio⁽¹²⁾.

V. PALABRAS DE CIERRE

En definitiva, en gran medida en las Regiones el crecimiento de las exportaciones se ve limitado por la **escasa asignación de recursos al área de transables** (pues buena parte se aplica a gasto público, en su casi totalidad no transable) y por otro lado, **las importaciones crecen al subir el ingreso por las transferencias** (en especial, con la presencia de Saldos Fiscales Netos positivos). Digamos, que *en teoría puede diferenciarse*

¹² No obstante, todos los resultados están disponibles y pueden ser solicitados a los autores.

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"

Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013



el mecanismo de impacto: (a) **Las Transferencias Brutas juegan preponderantemente por el mercado laboral**, impulsando la mala asignación por el incorrecto incentivo de salarios públicos por encima de su productividad; (b) **los Saldos Fiscales Netos, aunque no exclusivamente, impulsan las importaciones (por mayor nivel de Demanda Agregada)**, y con ello el desequilibrio de los Balances Regionales, lo que condiciona el crecimiento, como apunta la conocida *Ley de Thirlwall*.

Cabe resaltar que tanto para los años '90 como para el presente siglo, nos encontramos ante serias dificultades en el campo empírico: (a) por **limitaciones temporales de datos** (series cortas o interrumpidas); (b) por **baja confiabilidad** de los mismos; (c) por la **presencia del problema de Gerschenkron**, tan común en un país con tan cambiante como el nuestro.

En los estudios realizados por nuestro equipo sobre la contrastación de la hipótesis de la Enfermedad Holandesa fiscal, se llegó a que **para el período de los años '90 no existían elementos suficientes para rechazar la hipótesis de enfermedad holandesa** por presencia de transferencias interjurisdiccionales; y, a su vez, trabajando con Saldos Fiscales Netos, señalamos que se podía apuntar que la presencia de SFN positivos resultan un lastre para las jurisdicciones receptoras netas (aunque con limitaciones metodológicas).

Desde el punto de vista empírico, el análisis **para el período 2001-2008 no permite realizar afirmaciones concluyentes**. Las variables utilizadas para analizar la relación entre las transferencias y saldos fiscales respecto del producto bruto geográfico no presentan en general una relación estable (hay cambios de signos) y significativa (no siempre los coeficientes son significativos). Esto implica que, **en sentido estricto, no se observan indicios indiscutibles de la presencia de enfermedad holandesa** debido al sistema de transferencias interjurisdiccionales en el conjunto de jurisdicciones argentinas. **No obstante esto no implica afirmar su ausencia**.

Sin embargo, hemos logrado avanzar en un aspecto previamente no observado ni destacado: en el conjunto total de provincias, la presencia de Enfermedad Holandesa fiscal **pueda quedar tal vez oculta en la operatoria del agregado**. Posiblemente, trabajando con agrupamientos adecuados y **sobre series más extendidas** pueda "comprobarse" (si se nos permite el término) la presencia del fenómeno bajo hipótesis. No obstante, al trabajar el período 2001-2008 con agrupamientos que entendimos "convenientes", tampoco se ha

Smart Regions for a Smarter Growth Strategy:

New challenges of the regional policy and potentials of cities to overcome a worldwide economic crisis

Palacio de Exposiciones y Congresos "Ciudad de Oviedo"

Jueves 21
Viernes 22
Noviembre
2013



logrado encontrar sugerencias estadísticas válidas en dirección a la presencia de Enfermedad Holandesa *fiscal*.

Bibliografía:

- Auty, R., (1994): "Industrial policy reform in six large newly industrializing countries: the resource curse thesis", *World Development*, V. 22, N° 1, pags. 11/26
- Bhagwati, J., J. Brecher, R., Hatta, T., (1983): "The generalized theory of transfers and welfare", *American Economic Review*, September, 73
- Brecher, R. y Bhagwati, J., (1982): "Immiserizing transfers from abroad", *Journal of International Economics*, November 13
- Capello, M., Figueras, A., S. Freille y P. Moncarz, (2009a): "Fiscal Transfer, Regional Labour Markets and Economic Convergence", Reunión AAEP, Mendoza
- Capello, M., Figueras, A., S. Freille y P. Moncarz, (2009b): "Fiscal Transfer, Public Sector Wage Premium and Effects on Private Wages", *Revista de Economía y Estadística* Vol. XLVII, N° 2, pags. 41/66
- Chilchilnisky, G., (1980): "Basic goods, the effects of commodity transfers and the international economic order", *Journal of Development Economics*, December, 7
- Clemens, M. Radelet, S. y Bhavnani, R., (2004): "Counting chickens when the hatch: the short-term effect of aid and growth", Center for Global Development, WP 44, Washington.
- Corden W.M. y Neary, J. P., (1982): "Booming sector and de-industrialisation in a small open economy", *The Economic Journal*, Vol 92, 368.
- Freille, S., Figueras, A., Capello M. y Moncarz, P., (2010): "Efectos de las Transferencias Interjurisdiccionales: Un estudio desde las transferencias 'netas'", XVIII Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas, FCE-UNC.
- Garrido, Marina y Sotelsek (2002): "Dinámica de la distribución del producto a través de las provincias argentinas (1970-1995)", Anales XXXV Reunión de la AAEP.
- Papanek, G., (1972): "The effect of aid and other resource transfers on savings and growth in less developed countries", *The Economic Journal*, 82, 327
- Rajan, R. y Subramanian, A., (2005): "Aid and growth: what does the cross-country evidence really show?", IMF, W.P., 05/127
- Ruarte Bazán y Moneta Pizarro (2006): "Balanza Fiscal Regional y Federalismo en Argentina". Facultad de Derecho y Ciencias Sociales-UNC, Córdoba.
- Ruarte Bazán, R. (2007): "El federalismo argentino frente a las balanzas fiscales regionales, 2001-2005". En Anales de las XV Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas.
- Ruarte Bazán, R. (2008); Saldos fiscales regionales del fisco nacional en el federalismo argentino. En Anales de las XVI Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas.
- Sachs, J. y Warner, A., (2005): "Recursos naturales y desarrollo económico", *Minería y Desarrollo*, Universidad Católica, Santiago, Vol. 5, pags. 69/81
- Samuelson, P. (1952): "The transfer problem and transport costs", *Economic Journal*, June, 62
- Yano M. y Nugent J. (1999): "Aid, non traded goods and the transfer paradox in small countries", *American Economic Review*, September, 73.