**ESFUERZO FISCAL DE LAS PROVINCIAS ARGENTINAS[[1]](#footnote-1)**

**Autora:**

Sonia Griselda Araujo FurlAn

San Juan 579, dpto. 4, (5500) Mendoza

sonia.araujo.689@gmail.com, Tel. +54(264) 6704358,

Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.

**Palabras Claves:** Esfuerzo Fiscal, Capacidad Fiscal, Provincias Argentinas

**Clasificación JEL:** H7 - State and Local Government; Intergovernmental Relations

**Resumen**

El presente trabajo busca realizar una primera aproximación a la medición del esfuerzo fiscal de las provincias argentinas en los últimos 20 años (1993-2014). Para esto se pretende determinar en primera instancia cuáles variables son las adecuadas para formular indicadores de esfuerzo fiscal y capacidad fiscal, como así también, de acuerdo a las variables disponibles, identificar que metodologías resultan más apropiadas para el caso de las provincias argentinas. También se busca analizar la evolución de los indicadores de esfuerzo fiscal de las provincias argentinas en el periodo bajo análisis y determinar qué provincias presentan bajo esfuerzo y cuáles alto, relativo al resto de las provincias.

Las metodologías finalmente utilizadas se puede mencionar el cálculo de distintos ratios basados en los trabajos de Zabalza y Lasheras (1999), Zapata (2012) y Rabell García (2010), como así también una aproximación econométrica de datos de panel siguiendo el enfoque de Díaz (2014) para el caso del esfuerzo fiscal de los municipios argentinos.

# INTRODUCCIÓN

La meta de este trabajo de investigación es brindar una idea acerca de la responsabilidad fiscal de las provincias, abordado por el lado del esfuerzo fiscal. Se propone entonces hacer una comparación entre provincias para brindar una idea general de cuáles son o han sido aquellas más comprometidas con el objetivo de responsabilidad fiscal.

Dadas las características del sistema tributario argentino, los indicadores de reparto de las coparticipaciones tienen gran protagonismo. Para que la coparticipación sea lo más adecuada posible, es necesario avanzar en la confección de indicadores objetivos que guíen los criterios de la misma.

Dentro de los criterios de coparticipación se considera que es imprescindible, en consonancia con las leyes provinciales y federal de responsabilidad fiscal, que parte de los recursos sean asignados a través de indicadores que incentiven la responsabilidad fiscal (Vega y Russo, 2004; Vega, Diblasi y González Orozco, 2016). Como punto de partida para esto, se considera necesario un avance en la búsqueda de índices que midan el esfuerzo fiscal provincial de forma tal que guíen la asignación de recursos de la coparticipación en base a los esfuerzos y mejoras en la utilización de los mismos de forma de no sesgar hacia aquellas provincias con mayores recursos naturales o de mayor población, como podría resultar sin un estudio adecuado de la situación. De esta forma, se promoverá la responsabilidad de los funcionarios en la gestión fiscal. De hecho, *“si los territorios no obtienen más recursos por un mayor nivel de cumplimiento fiscal, no existen incentivos aparentes de la hacienda territorial a maximizar su recaudación”* (López Casasnovas y Castellanos Maduell, 2002).

Según Ramírez Rodriguez y Erquizio Espinal (2011) *“habría que considerar no sólo factores asociados a necesidades, sino también premiar el esfuerzo fiscal de los estados a fin de evitar los problemas que manifiesten carencia de responsabilidad en materia presupuestaria. Esto implica establecer indicadores de capacidad y esfuerzo fiscal por entidad federativa”.*

Por esta razón, y también a efectos de determinar si la dependencia de los recursos nacionales es inherente a las características fiscales de cada provincia o si se debe a decisiones políticas, se plantea la importancia de determinar la capacidad fiscal y el esfuerzo fiscal, a efectos de brindar una base para futuros cambios en materia impositiva necesarios para hacer al sistema tributario más eficiente.

El presente trabajo busca medir el esfuerzo fiscal y la capacidad fiscal de las provincias argentinas en los últimos 20 años (1993-2014) identificando que variables resultana propiadas para el caso de las provincias argentinas. También se propone analizar la evolución del esfuerzo de cada provincia argentina en los últimos 20 años. Sumado a esto de busca determinar qué provincias presentan bajo esfuerzo fiscal y cuáles alto.

Las hipótesis planteadas son que las provincias con mayores ingresos propios tienen mayor capacidad fiscal, que existe una relación negativa entre las transferencias no condicionadas y el esfuerzo fiscal y, que las provincias con mayor capacidad fiscal no hacen el mayor esfuerzo fiscal (comparativo entre provincias).

Se calcularon dos aproximaciones empíricas de esfuerzo fiscal y dos de capacidad fiscal a través de ratios, y una aproximación econométrica al esfuerzo fiscal. Los resultados obtenidos a través del análisis econométrico difieren de los obtenidos a través del cálculo de ratios.

Se puede destacar que para las dos aproximaciones (ratios) de EF los resultados obtenidos, en términos relativos, son similares; sin embargo esto no ocurre en el caso de las dos aproximaciones elegidas para la CF.

A través del cálculo de correlaciones se encontró que existe una relación positiva entre ingresos propios y capacidad fiscal de las provincias argentinas, y una relación negativa entre las transferencias no automáticas y el esfuerzo fiscal. Por otro lado, la relación entre la capacidad fiscal y el esfuerzo fiscal dio positiva.

De acuerdo a los resultados obtenidos por las distintas aproximaciones, pareciera que es difícil revertir una situación fiscal determinada dado que en general las provincias mantuvieron su posición relativa al promedio. Esto resalta la importancia de lograr una situación fiscal adecuada dada la dificultad de realizar cambiar la situación de esfuerzo fiscal evidenciada por las provincias en el periodo analizado.

# CAPÍTULO I: REVISIÓN DE CONCEPTOS Y CÁLCULOS EMPÍRICOS

El tema del esfuerzo fiscal es, dentro de las finanzas públicas, un tema bastante reciente, debido principalmente a que *“la primera aproximación que se realiza al concepto de esfuerzo fiscal es la de Frank”* en el año 1959 (López Casasnovas et al., 2002). Por esta razón parece adecuado referirse al mismo como un objeto de investigación relativamente nuevo.

Rabell García en Federalismo Fiscal en México (2010) menciona que el *“esfuerzo fiscal busca analizar la capacidad administrativa para obtener ingresos”,* con la aclaración de que *“su utilidad radica en que estos conceptos son aplicados en forma directa o indirecta como base de las fórmulas de asignación de los fondos que son transferidos a otros niveles de gobierno”*, pudiendo agregarse a esta afirmación que además de su utilidad, también allí radica su gran relevancia.

Según Zabalza y Lasheras (1999), el esfuerzo fiscal es el *“grado de acercamiento entre su [de la comunidad] recaudación real y la recaudación teórica que debería obtenerse bajo determinadas condiciones estándar*”, y que cuando se arma un índice de esfuerzo relativo *“lo importante no es tanto el grado de cumplimiento total, como la diferencia entre el grado de cumplimiento de la Comunidad en cuestión y un determinado cumplimiento estándar (el medio, por ejemplo)*”.

Según Sour (2008) el Esfuerzo Fiscal (EF) es el esfuerzo por recaudar, y *“representa la brecha entre la recaudación de determinada región (estado o instancia local) y su capacidad fiscal”*. Siendo la forma matemática de representarlo la siguiente:

Donde *“el problema radica en el cálculo del denominador, es decir, de la capacidad fiscal”*. Esta autora cita a Vázquez y Boex (1997) que enuncian que la Capacidad Fiscal (CF) es *“la habilidad potencial de una región para recaudar ingresos de sus propias fuentes y pagar por una canasta estandarizada de bienes y servicios públicos”*. Según Johnson y Roswick (2000) *“la capacidad fiscal se puede definir en general como la capacidad de una jurisdicción para generar impuestos y otros ingresos de sus propias fuentes”.* Estos autores resaltan la importancia de evaluar la capacidad fiscal para la toma de decisiones.

Bird (1976), según Sour (2008), propone dos formas de lidiar con la dificultad de cálculo que presenta la CF: *“postulando un nivel impositivo ideal (o un mínimo), o bien tomando el promedio de diversos países que comparten características similares. Tal promedio indicará no solamente lo que el país puede lograr, sino lo que debe lograr*”.

También a efectos de medición de la capacidad fiscal Martínez Vázquez y Boex (1997), según Sour (2008), explican cinco métodos, con los aspectos positivos y negativos de la utilización de cada uno. Proponen la recaudación fiscal de un año base, que aunque resulta la forma más fácil de calcular la CF, es también la más inexacta ya que la recaudación depende de la capacidad fiscal como del esfuerzo fiscal de la región. También proponen hacerlo a través del ingreso per cápita, que si bien es la metodología más usada debido a su simpleza y accesibilidad, presenta la desventaja de no tener en cuenta todas las bases de recaudación disponibles de los gobiernos.

Estos autores también proponen el cálculo de la CF a través del Producto Bruto Geográfico (PBG):

Dado que el valor de la producción es igual al pago de todos los factores productivos que participaron (tierra, trabajo y capital), el PRB [Producto Regional Bruto] refleja el ingreso que recibieron las empresas y los trabajadores de la región en ese lapso de tiempo, de ahí que resulta una buena aproximación al total de recursos potencialmente gravables en la región. Esta medida es superior al ingreso per cápita, ya que incluye los ingresos generados en una región independientemente del lugar de residencia del trabajador o productor.

A pesar de la amplia inclusión de actividades de este método, presenta una desventaja importante, “agrega el valor de todas las actividades económicas generadas, en lugar de considerar que los diferentes tipos de bases potenciales de la región pueden estar sujetos a distintos niveles de recaudación” (Sour, 2008).

Según Zapata (2012), *“el mejor indicador del ingreso es el PBI desagregado geográficamente”*. Este autor propone distintas aproximaciones para el cálculo de la capacidad fiscal cuándo no existen estadísticas de PBG por individuo analizado en el periodo bajo estudio. Según la riqueza propone, para el caso de los gobiernos autónomos descentralizados de Ecuador, impuestos a la propiedad inmueble y contribución especial de mejoras como posibles estimadores de la capacidad fiscal. Sin embargo menciona que *“los valores catastrales deberían estar asociados a los valores de mercado pero esto frecuentemente no es así”* ya que *“los avalúos suelen estar atrasados*”. Por el lado de la riqueza el autor propone la estimación de la capacidad fiscal a partir del consumo de electricidad, nóminas salariales, ventas minoristas y la luminosidad.

Sour (2008) continúa con la descripción de los métodos propuestos por Martínez Vázquez y Boex (1997). El siguiente es el “TRI” (Total de Recursos sujetos a Impuesto). Para realizar el cálculo se hacen ajustes al PBG, como por ejemplo la eliminación de todos los impuestos federales. Esta forma de cálculo presenta la desventaja de necesitar mucha información para su confección, que no necesariamente se encuentra disponible.

Los primeros cuatro métodos presentados por estos autores aplican medidas unidimensionales, siendo calculados en base a un solo concepto, mientras que la última forma presentada es el “SIR” (Sistema Impositivo Representativo), es un cálculo multidimensional.

Según esta autora, *“la ventaja principal de este método es que se calcula de forma desagregada y para cada componente de la base tributaria regional”.* Sin embargo, para que el cálculo sea adecuado es necesario que la información disponible sea consistente en todas las regiones, limitando de esta forma las posibilidades de aplicación del mismo.

Según López Casasnovas et al. (2002) *“intuitivamente, parece claro el significado de capacidad fiscal: es el potencial recaudatorio de cualquier área administrativa*”, y con un enfoque más práctico es la “*posibilidad que tiene la administración pública de traducir la actividad económica que se desarrolla dentro de sus fronteras en gasto público*” (Chernick, 1998, visto en López Casasnovas et al, 2002).

De acuerdo a estos autores,

La capacidad recaudatoria de un territorio se puede identificar como el conjunto de bases imponibles susceptibles de ser gravadas por Hacienda. El cálculo de estas bases, entraña dos serios problemas: por un lado el de la estimación; y por el otro el de la identificación.

Sobre el problema de estimación, exponen que existen dos metodologías para calcular las bases: estimación directa y estimación indirecta. La estimación directa identifica las capacidades fiscales con las bases imponibles definidas por Hacienda para el territorio en cuestión. Esta metodología presenta un problema principal conceptual, ya que se identifica, de alguna forma, la recaudación efectiva del territorio con su capacidad fiscal. La estimación indirecta también identifica las bases fiscales con la capacidad fiscal, pero utiliza distintos criterios de regionalización (distribución por territorios). El principal problema, en este caso, es metodológico, ya que resulta costoso encontrar variables que actúen como proxies de la capacidad fiscal y permitan territorializar correctamente las bases fiscales teniendo en cuenta la naturaleza del hecho imponible.

En cuanto al problema de identificación, los autores mencionan que, dado que la capacidad fiscal de cada territorio presenta una naturaleza dinámica, el concepto de CF no es estático, y por ende puede existir gran variabilidad, siendo la complejidad de los factores que la determinan los que la ocasionan.

A pesar de que las definiciones teóricas esbozadas por diversos autores son similares, cuando se busca definir los conceptos de forma empírica o práctica se presentan grandes diferencias debido principalmente a la falta de disponibilidad de datos e información que permita un cálculo sin cuestionamientos. Según Sour (2008) *“el estudio de las capacidades fiscales es un problema empírico, y que el investigador debe someter los métodos propuestos para estudiar la capacidad fiscal a la disponibilidad de datos”.*

En definitiva, las definiciones teóricas se terminan adaptando a la disponibilidad de datos y al objeto del cálculo de los índices. Al respecto Zabalza et al. (1999) enuncian que:

Si el propósito es evaluar el fraude fiscal existente en el ámbito de una determinada Comunidad y de un determinado impuesto, la recaudación teórica debe ser la que resultaría de aplicar la legislación fiscal vigente en esa Comunidad a las rentas reales de los sujetos a tributación en la misma. En tal caso, el valor absoluto de la recaudación teórica en dicha Comunidad, un concepto de imposible medición dada la información estadística disponible, es lo que realmente interesaría. Sin embargo, para otros propósitos, puede ser suficiente con identificar el valor relativo de la recaudación teórica con respecto al de otras Comunidades.

Al analizar los cálculos previos de EF y CF, se puede observar en la bibliografía gran variedad de elecciones de acuerdo a las características particulares de las economías analizadas, y también de acuerdo a la disponibilidad de datos. Sin embargo, antes de mencionar algunos de estos casos, resulta de interés mencionar el panorama general que implica hacer un cálculo de este estilo. A estos efectos, se cita a continuación a López Casasnovas et al. (2002) que analizan el caso de las Comunidades Autónomas Españolas y consideran que:

Pese a que su definición en la práctica [esfuerzo y capacidad fiscal] de la Hacienda Pública no sea siempre totalmente satisfactoria, resulta complejo encontrar métodos de cálculo mejores con cierta fiabilidad.

Sin embargo, esto no debe entenderse como una renuncia a continuar la búsqueda de soluciones superiores para la definición práctica de dichos conceptos que, como hemos podido constatar, resultan fundamentales para garantizar una idea de equidad mucho más coherente y completa entre todos los territorios.

En el trabajo de Sour (2008), se expresan consideraciones que se tuvieron en distintos cálculos. Entre las estimaciones internacionales citadas en su trabajo, se puede mencionar el de Bahl (1971), que analiza la labor fiscal de 50 países en desarrollo: *“este investigador considera que la capacidad fiscal está relacionado con el grado de desarrollo, la composición sectorial de la economía y el tamaño del sector externo”*.

Respecto al caso de México, Sour menciona el trabajo de Ibarra y Alanis (2001), quienes *“utilizaron un enfoque de panel para determinar si durante el período 1975 a 1995 los estados se volvieron más o menos dependientes de la federación”*.

Por su parte Sour (2008) busca analizar si las transferencias, ya sean condicionadas o no, han influido en el esfuerzo de los gobiernos locales en México. Para ello utiliza el análisis de datos panel que, según sus palabras, presenta, entre otras ventajas, la de *“relajamiento de los supuestos de homogeneidad entre los gobiernos locales y en el tiempo”.* Menciona que siempre está presente el riesgo de sesgo por variables omitidas, sin embargo *“un modelo bien especificado y controlado por individuos, tiempo y efectos fijos permite obtener mejores resultados”.* A pesar de los aspectos positivos de utilizar datos de panel, no es tan sencillo realizar el análisis. En palabras de la autora:

El análisis panel favorece la solidez y la eficiencia de las estimaciones al contar con más observaciones por municipio. Sin embargo, es ahí donde radica la dificultad para realizar este tipo de estudios, sobre todo en países en desarrollo como México: en ocasiones es imposible encontrar datos de periodos anteriores para poblaciones grandes.

En su análisis *“el esfuerzo fiscal se mide como la razón de los ingresos propios recaudados sobre el producto interno bruto a nivel de gobierno local*”, manejando la hipótesis de que “la política de transferencias condicionadas y no condicionadas ha mermado el esfuerzo fiscal de los gobiernos subnacionales”.

Una vez realizadas las estimaciones, encuentra que no es posible rechazar la hipótesis de que las transferencias de los ramos 28 y 33 (no condicionadas y condicionadas respectivamente) hayan tenido un efecto negativo sobre el esfuerzo fiscal de los municipios mexicanos durante el periodo de análisis (1993-2004). A continuación enuncia las consideraciones que deben hacerse antes de formular recomendaciones de política. En sus palabras:

Los resultados confirman que la política de transferencias ha mermado el esfuerzo fiscal de los gobiernos locales. Sin embargo, antes de plantear recomendaciones de políticas públicas será necesario ahondar en las características de la actividad económica de los gobiernos locales. Debe tomarse en cuenta que las actividades económicas y las fuentes principales de impuestos, entre otras el sector comercial, son factores que explican en parte el resultado del esfuerzo fiscal de cada municipio. No conviene formular recomendaciones generales, puesto que para cada municipio se requiere un análisis individualizado que determine el porqué de su buen esfuerzo fiscal o de la carencia de éste.

Por último, y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, pone en duda el “mito” de que exista una relación positiva entre el tamaño de los gobiernos locales y el esfuerzo fiscal que realizan.

Por otro lado, Zabalza et al. (1999), se avocaron a índices relativos de esfuerzo fiscal. Ellos definen el índice relativo de esfuerzo fiscal (IREF) de la comunidad i como:

Donde Ti es la recaudación real de la comunidad i, mientras que Ti\* es su recaudación estándar. Suponen que Ti´ es la recaudación teórica bajo el supuesto de cumplimiento total del impuesto. Siendo este el caso, el índice conceptualmente correcto (lo llaman Índice de Fraude Fiscal –IFF-) sería:

Y por tanto,

De esta forma, el IREF que utilizan en su trabajo difiere del denominado índice de fraude fiscal mientras “para cada comunidad la razón Ti´/Ti\* sea distinta de la unidad”.

Dada la información estadística disponible Ti´ no puede ser medida, pero a partir de la última definición de IREFi presentada, los autores identifican conceptualmente los posibles sesgos de utilizar IREFi en vez de IFFi. Enuncian que si Ti´/Ti\* es distinto de 1, pero es constante para todas las comunidades, no es posible usar IREF para medir el fraude fiscal, pero si puede usarse como un “índice de cumplimiento fiscal relativo”. Sin embargo, la constancia para todas las comunidades no tiene porqué cumplirse en forma estricta (teniendo en cuenta la base estadística disponible para el caso de las Comunidades Autónomas Españolas que estudian).

Por lo tanto, el supuesto empírico (no contrastable) sobre el que se basa su análisis es que Ti´/Ti\* es distinto de la unidad, lo que “los obliga” a interpretar los índices calculados como índices de esfuerzo fiscal relativo. Según sus palabras *“con todo, el ordenamiento de las distintas Comunidades que se obtiene con un índice relativo de esfuerzo fiscal puede considerarse, con las reservas más arriba señaladas, como una indicación aproximada de su grado de cumplimiento relativo”.*

En su cálculo aplican el índice a un solo impuesto, el IRPF[[2]](#footnote-2), y plantean que las alternativas de la medición concreta surgen de la definición que se le dé a la recaudación estándar Ti\*. Proponen, para llegar a la definición, preguntarse *“¿Cuánto debería recaudarse por IRPF en la Comunidad i, para un determinado marco legal y para una gestión uniforme, si en el territorio de dicha Comunidad el cumplimiento fiscal de este impuesto fuera en alguna medida el estándar?”*. Los autores desarrollan cuatro índices que consideran son los criterios más razonables y factibles de cálculo a nivel empírico. El primero es el IREF1 (Tipo medio global y Valor Añadido Bruto):

Denominan B1i\* a la base imponible estándar que se deriva de este criterio, obteniendo para la Comunidad i:

Donde V y Vi son producto del conjunto del territorio y de la Comunidad i respectivamente, y B es la base imponible declarada del conjunto del territorio.

*“Con respecto al tipo medio estándar, la alternativa que este índice incorpora consiste en ignorar la progresividad del impuesto”,* y por tanto el índice calculado vendría a ser la relación entre la recaudación relativa y el producto relativo.

A continuación los autores mencionan que los principales problemas que presenta este índice son los referidos al criterio macroeconómico usado para distribuir la base global declarada, así como también el tratamiento que hace a la progresividad.

El siguiente índice que definen es IREF2 (tipo medio global y renta personal) que busca corregir uno de los problemas del IREF1. En el índice anterior, *“el Valor Añadido Bruto no incluye algunas rentas que sí se integran en la definición legal de la base imponible del IRPF y sí incluye otras que no se contemplan en dicha base”*. Si estas rentas se encuentran presentes, en términos relativos, en menor medida en unas comunidades que en otras, *“la distribución del producto puede no reflejar significativamente la distribución de la base imponible”.*

El IREF3 (tipo medio observado y renta personal) busca tratar la progresividad del impuesto (obviado en IREF1 e IREF2). En los casos anteriores, el considerar un tipo medio teórico constante cuando el impuesto es progresivo *“exagera el esfuerzo fiscal de las Comunidades más ricas y subvalora el de las más pobres”*. Para tener en consideración la progresividad, define el tipo medio estándar como igual al tipo medio observado, definiendo el índice como la relación entre la base imponible relativa de la Comunidad y su renta relativa.

Según los autores:

La forma en la que este índice toma en cuenta la progresividad del impuesto es ignorando los tipos medios tanto real como estándar y concentrándose en la distribución de las bases en relación a la distribución a la renta. El índice corrige el problema en la medida en que la progresividad del impuesto no incide en el valor del mismo, con independencia de cuál sea la riqueza relativa de la Comunidad. Lo único que ahora importa para evaluar su esfuerzo fiscal es la medida en la que su base relativa difiere de su renta relativa. (Zabalza et al., 1999).

Una característica distintiva de IREF3 respecto de IREF1 e IREF2, es que presenta menor dispersión, respecto a IREF4 es su gran sencillez de cálculo.

El último índice relativo de esfuerzo fiscal propuesto por los autores es el IREF4 (tipo medio normativo y renta personal). En el caso de que el impuesto a trabajar sea progresivo el IREF3 no resuelve el problema de forma completamente satisfactoria, pero *“si el impuesto fuera proporcional, la base imponible declarada (voluntariamente y/o por medidas de gestión) y su relación con la base estándar, nos da toda la información necesaria para calcular el esfuerzo fiscal”.*

Con IREF4, se busca solucionar de forma más satisfactoria el problema de la progresividad. Sin embargo, el índice necesita gran disponibilidad de datos estadísticos y es de cálculo más complejo. Según los autores, el IREF3 *“sería el índice adecuado para medir el esfuerzo fiscal si el impuesto fuera proporcional”.*

Zabalza et al. (1999) también enuncian que *“los resultados muestran que el tipo de variable macroeconómica utilizada para determinar la base imponible teórica juega un papel importante en la valoración del esfuerzo fiscal de aquellas Comunidades en las que las transferencias a las familias son importantes y que, en este sentido, una variable basada en la renta es preferible a una variable basada en el producto”* y, también, que *“la distinta definición de los índices no parece influir demasiado en su variación temporal, que, en todo caso, dada la naturaleza estructural de los mismos, no es muy acusada”*.

López Casasnovas et al. (2008) se refieren a los IREF como una metodología interesante, en particular *“si no nos es indispensable conocer el nivel de cumplimiento fiscal específico de cada territorio, sino que tan solo necesitamos conocer el cumplimiento fiscal relativo de cada territorio respecto a los demás; podemos prescindir de estimar dicha recaudación teórica”.*

En su trabajo, los autores buscan identificar la diferencia entre un índice de esfuerzo fiscal y un índice de esfuerzo fiscal relativo. Índice de cumplimiento fiscal (ICFi) e índice relativo de esfuerzo fiscal (IREFi).

Uno de los puntos importantes que mencionan los autores, es que *“… en una medida de esfuerzo fiscal relativo lo realmente importante es identificar las variables que pueden servir como proxies para determinar la capacidad fiscal de cada territorio”*. Para hacerlo los autores proponen una estimación de la recaudación esperada:

Donde Bi\* es la base imponible esperada, y ti\* es el tipo impositivo teórico de cada territorio i.

La base imponible esperada se obtiene a partir de la distribución entre territorios de la base declarada total (B). Esta distribución se realiza a través de variables que … nos sirvan de indicadores de capacidad de pago (o capacidad fiscal) real de cada territorio. Se distribuye, pues, la base total declarada, en función de lo que tendría que pagar cada territorio. A pesar de que se podrían utilizar variables de capacidad de pago comunes para todos los impuestos (como podrían ser la renta relativa o el valor añadido bruto del territorio), es recomendable utilizar criterios de distribución específicos adaptados a la naturaleza de cada uno de los impuestos. (López Casasnovas y Castellanos Maduell, 2002).

Para el cálculo de los IREF, los autores utilizan diversos criterios de territorialización de acuerdo al impuesto con el que se trabaja en cada caso. Expresan los criterios de territorialización algebraicamente de la siguiente manera:

*“Donde α es la proporción de la base del impuesto que tendría que corresponder al territorio i. Por eso, podemos decir que α es el índice de territorialización del impuesto, de acuerdo con la variable escogida a tal efecto*”.

Luego de suponer que es posible encontrar variables para la territorialización que se adapten a cada hecho imponible, presentan tres métodos para calcular el tipo impositivo teórico. El tipo medio global (ti=t=T/B), que es la división de la recaudación agregada del impuesto y la base del impuesto agregada declarada del mismo. Con este cálculo el mismo tipo impositivo es aplicable a todas las comunidades. El segundo método es el tipo medio observado (ti=Ti/Bi), este cálculo se diferencia del anterior en que se divide la recaudación de cada comunidad por su base imponible declarada (en vez de los valores agregados). Este método resulta más preciso, pero implica una mayor complejidad en el cálculo. Por último, presentan el tipo medio normativo, donde en vez de calcular el tipo impositivo efectivo observado, se determina de forma “exógena” el tipo impositivo aplicable en cada caso en función de la composición de las bases para cada impuesto.

Según López Casasnovas et al. (2002) cuando se realicen los cálculos de los IREF, hay que tener en cuenta que son cálculos “tentativos” ya que los criterios de territorialización son imperfectos. Según estos autores para que los IREF tengan *“cierta vigencia empírica, los criterios de distribución de la recaudación deben ser iguales a la distribución de las capacidades recaudatorias de cada C.A.* [Comunidad Autónoma] *para cada impuesto, independientemente de su nivel de cumplimiento fiscal”.*

En otro trabajo, Ramírez Rodriguez et al. (2011) plantean *“realizar una actualización de las mediciones de capacidad y esfuerzo fiscal usando la técnica econométrica de regresión de frontera estocástica para datos de panel. El período de análisis cubre de 2005 a 2009 dada la disponibilidad de los datos para poder integrar la matriz de variables e indicadores*”.

Antes de proceder a su cálculo hacen una revisión de distintos cálculos existentes a la fecha. Citan el trabajo de Sobarzo (2003), que trabaja con impuestos federales y estatales con excepción de los relativos a exportación de petróleo y comercio exterior. Trabaja con bases fiscales proxy, calculando para cada impuesto *“una tasa efectiva promedio no ponderada”* que incluye a los estados que lo aplican, “*luego se multiplica esta tasa por la base tributaria, generando la capacidad tributaria por estado. El esfuerzo fiscal se obtiene tomando el porcentaje de recaudación respecto a la capacidad fiscal”.* Los autores mencionan como limitaciones el hecho de que la selección de las bases tributarias es subjetiva, y que *“no toma en cuenta el impacto diferenciado del producto interno bruto PIB per cápita en las capacidades fiscales”.*

Respecto al trabajo de Aguilar (2003 y 2006), Ramírez Rodriguez et al. (2011) mencionan que realiza una regresión de frontera estocástica con panel de datos, utilizando variables como el PBI, el peso de la industria en el PBI, coeficientes de Gini estatales, población urbana y rural, e inflación. La limitación de este análisis es que *“la forma funcional elegida es una hipótesis impuesta a los datos que no puede ser contrastada, pero se puede realizar inferencia de los resultados obtenidos”*.

En cuanto al desarrollo de Ahmad et al. (2007), Ramirez Rodriguez et al. mencionan que la metodología usada tiene que ver con los incentivos: *“Se calcula la tasa de crecimiento en el ingreso por incentivos para el periodo 2000-2005 para cada estado. Después se calcula el porcentaje de población de cada estado, se multiplica por la tasa de crecimiento de los incentivos y se divide entre la sumatoria de todos los estados de este mismo indicador. El resultado es el esfuerzo fiscal por estado”*. Como la *“capacidad fiscal son los ingresos propios de cada estado, se aplica una tasa media nacional sobre cada una de las bases. Las bases fiscales de los estados son proporcionales al PIBE* [Producto Interno Bruto Estatal]”. Según los autores las limitaciones de este cálculo son que el mismo no es global y no permite realizar política tributaria.

A continuación se refieren al trabajo de Rabell García (2006), quien *“utiliza los ingresos propios para medir capacidad y esfuerzo fiscal por estado”*. Este autor define la capacidad fiscal por ACIR[[3]](#footnote-3) *“como el ingreso impositivo por persona que sería recolectado por un gobierno si aplicara la tasa promedio de todos los gobiernos. Para normalizar el cálculo se divide por la cantidad de impuestos que serían obtenidos si se aplicara la tasa promedio a la base fiscal promedio”*. “*El esfuerzo fiscal aplica la tasa fiscal de una entidad al promedio de la base fiscal de todas las entidades para verificar cuánto ingreso hubiera sido recaudado. El resultado es estandarizado entre el promedio de ingresos de los estados”*. Según los autores, las limitaciones de este cálculo es que es global y no permite realizar política tributaria. Entre sus resultados se puede mencionar que se “*encuentra correlación positiva entre las participaciones federales a estados y esfuerzo fiscal, y lo contrario para las aportaciones federales*”.

Según Rabell García (2010):

… la capacidad fiscal es definida por ACIR como la renta impositiva por persona que sería recolectada por un gobierno si aplicara la tasa promedio de todos los gobiernos. Para normalizar tal concepto el cálculo es dividido por la cantidad de impuestos que serían obtenidos si se aplicara la tasa promedio a la base fiscal promedio.

El producto estatal bruto (PEB) será considerado como la base fiscal en razón de que es la única medida disponible para este propósito. Las tasas impositivas resultan de dividir los ingresos propios de los estados por el PEB. Todos estos números se expresan en cantidades por persona.

Es decir que la capacidad fiscal según este autor se calcularía:

Por el lado del esfuerzo fiscal el autor también sigue la metodología propuesta por ACIR. *“la fórmula aplica la tasa fiscal de una entidad al promedio de la base fiscal de todas las entidades para verificar cuanto ingreso hubiera sido recaudado. El resultado es estandarizado entre el promedio de ingresos de los estados”.* La expresión trabajada por el autor es por tanto la siguiente:

Luego Ramirez Rodriguez et al. desarrollan su propuesta para el cálculo del esfuerzo fiscal, a través de un modelo de frontera estocástica. *“El método paramétrico de frontera estocástica consiste en estimar econométricamente una forma funcional ex ante. Por lo tanto, dicha forma es una hipótesis impuesta a los datos que no puede ser contrastada, pero se puede realizar inferencia de los resultados obtenidos”*.

Dentro de las ventajas de este método, encontramos dos atributos: a) la compatibilidad entre el concepto de capacidad tributaria y la estimación del máximo nivel de recaudación fiscal, …, b) la comparación entre la recaudación observada y la potencial permite determinar el nivel de esfuerzo fiscal de cada unidad de gobierno.

Para estimar el modelo, utilizan una función tipo Cobb Douglas *“linealizada a través de logaritmos naturales”*. La variable dependiente es el logaritmo natural de la recaudación, y las variables independientes son los logaritmos naturales del PBG por habitante, la población, la tasa de participación económica, la tasa de empleo informal y la tasa de inflación.

Según su estimación,

Las variables socioeconómicas juegan un papel importante en la determinación de la capacidad fiscal de los estados en su conjunto, es el caso del PIBE por habitante, la población y la tasa de actividad, que tienen un efecto positivo y altamente significativo sobre la recaudación de impuestos. Sin embargo, la tasa de empleo informal y la inflación tienen un efecto negativo en la fiscalidad, aunque no podemos afirmar que sea estadísticamente significativo.

Esta situación refleja que la capacidad fiscal está asociada a un mayor nivel de población y que las zonas metropolitanas tienden a concentrar una mayor capacidad fiscal que el resto de los estados de menor tamaño.

El modelo de regresión que mejor se ajusta a los datos de capacidad y población es la forma funcional cuadrática. ... Por esa razón se considera que la población es una variable proxy de la capacidad fiscal. (Ramírez Rodriguez et al., 2011).

Para el caso del análisis de la capacidad y esfuerzo fiscal de gobiernos subnacionales en Argentina, se encontró el trabajo desarrollado por Díaz (2014) “Las instituciones y otros determinantes del Esfuerzo Fiscal de los Municipios Argentinos”. El autor propone el trabajo con datos de panel para el periodo 2008-2012. Primero analiza las finanzas de los municipios argentinos para, a continuación, avanzar sobre la recaudación de los gobiernos subnacionales y sobre estudios teóricos sobre el esfuerzo fiscal.

Díaz propone trabajar con datos de panel ya que, haciendo referencia al trabajo de Baltagui (2005), *“las ventajas de utilizar datos de panel se encuentran en que permiten controlar por la “heterogeneidad no observable” o “heterogeneidad individual”, es decir por diferencias de los individuos, en este caso municipios, que pueden ser persistentes en el tiempo y no siempre medibles”*.

Para el cálculo del esfuerzo fiscal de los municipios el autor propone *“estimar el comportamiento de los ingresos propios per cápita, en base a la estimación por efectos fijos”*.

Entre sus conclusiones se puede mencionar que en el periodo bajo análisis en general los municipios recaudaron menos que su potencial, y que *“el esfuerzo fiscal ha ido decreciendo en el tiempo y parece difícil para los municipios salir de una situación recaudatoria determinada, indicando que es importante lograr el correcto funcionamiento recaudatorio”*.

Si bien existen más contribuciones a las temáticas de esfuerzo y capacidad fiscal en la bibliografía existente, la revisión desarrollada en este capítulo engloba en términos generales los avances hasta la fecha, principalmente aquellos avocados al trabajo con gobiernos subnacionales.

A partir del análisis de la bibliografía consultada se puede observar cierta dificultad para definir relaciones presentes entre esfuerzo y capacidad fiscal y distintas variables, debido a la gran divergencia de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de distintas metodologías y estadísticas utilizadas para sus cálculos.

Se podría decir que existe cierto consenso en las definiciones teóricas de esfuerzo y capacidad fiscal, pero no ocurre esto al momento de realizar los cálculos empíricos para estimarlos. Se podría decir que la mayor complicación al momento de realizar las estimaciones se debe a la definición empírica que se adapte de la capacidad fiscal. El esfuerzo fiscal se calcula en la bibliografía existente a través del cálculo de ratios, índices de esfuerzo fiscal relativo o de estimaciones econométricas, que pueden llegar a adquirir la complejidad de estimaciones de frontera estocástica.

# CAPÍTULO II: ESFUERZO Y CAPACIDAD FISCAL DE LAS PROVINCIAS ARGENTINAS

Por medio del presente trabajo se busca determinar el Esfuerzo Fiscal (EF) y la Capacidad Fiscal (CF) de las provincias argentinas en los últimos veinte años (1993 a 2014), determinando cuáles variables son las adecuadas para formular los indicadores en el caso de las provincias argentinas, así como también analizar los cambios en esfuerzo fiscal de cada provincia argentina en el periodo bajo estudio.

También se busca comparar el esfuerzo fiscal entre provincias y determinar cuáles son las que presentan bajos niveles de EF y cuáles alto, relativo al resto de las provincias. Se aclara que durante el desarrollo del presente trabajo cuando se hace referencia a las provincias argentinas se incluye a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y por tanto el total de individuos bajo análisis es 24 (23 provincias y CABA).

Posteriormente al cálculo del EF y CF, se buscará probar las siguientes hipótesis:

* Las provincias con mayores ingresos propios tienen mayor capacidad fiscal.
* Existe una relación negativa entre las transferencias no condicionadas y el esfuerzo fiscal.
* Las provincias con mayor capacidad fiscal no hacen el mayor esfuerzo fiscal.

En este capítulo se presenta en primera instancia el cálculo de ratios de EF y CF, describiendo las aproximaciones elegidas para hacerlo, como así también la adaptación de éstas al trabajo empírico para las provincias argentinas. Se hace una breve descripción de las variables utilizadas y a continuación se analizan los resultados.

En segunda instancia se presenta una aproximación econométrica al esfuerzo fiscal de las provincias argentinas a través del análisis de datos de panel para el periodo 1993-2014, y el análisis de los resultados.

Del análisis de la bibliografía existente se desprende el hecho de que la disponibilidad de datos condiciona los índices que pueden ser definidos, como así también las definiciones utilizadas condicionan los resultados obtenidos[[4]](#footnote-4). Teniendo presente esto, se propone trabajar con distintas aproximaciones empíricas a los conceptos de EF y CF resaltando las similitudes y diferencias obtenidas en los resultados.

Las fuentes de información estadística consultadas para realizar los cálculos son para el IPC INDEC y Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de la Provincia de San Luis. Para el PBG de las provincias argentinas las fuentes son CEPAL, MECON e Indicador Sintético de Actividad Provincial (ISAP) de Federico Muñoz y Asociados. De la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias se extrajeron las estadísticas correspondientes a la recaudación de ingresos brutos, ingresos propios, resultado primario y resultado financiero por provincia.

Las estadísticas de Población se extrajeron de Ferreres (2010) e INDEC y las transferencias nacionales y transferencias no automáticas[[5]](#footnote-5) de la Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública, y los valores de estas variables para el año 2014 de la Dirección Nacional de Coordinación con las Provincias.

## RATIOS DE ESFUERZO Y CAPACIDAD FISCAL

En la bibliografía existente se proponen diversas aproximaciones empíricas para el cálculo de los conceptos de esfuerzo y capacidad fiscal. Como se mencionó en el Capítulo I estas aproximaciones están condicionadas por la disponibilidad de datos homogéneos de los individuos en el periodo bajo análisis y, según Zabalza et al. (1999), *“no existe en principio un índice de esfuerzo fiscal que sea netamente superior a otro y que la selección entre las alternativas existentes debe guiarse por una multiplicidad de criterios, de entre los cuales la sencillez del índice y la fiabilidad de los datos sobre los que se basa no deben ser ignorados”*.

Teniendo en cuenta la disponibilidad de datos homogéneos para las provincias argentinas de 1993 a 2014 y la sencillez de cálculo, se decidió trabajar con dos aproximaciones empíricas de EF y dos de CF.

De entre los índices de esfuerzo fiscal relevado en la literatura se identificó dos aproximaciones al cálculo empírico que resultan aplicables al caso de las provincias argentinas dada la disponibilidad de datos, y al mismo tiempo no presentan gran dificultad para su cálculo.

El primero que se propone calcular en este trabajo es el llamado IREF1 propuesto por Zabalza et al. (1999):

Lo que se busca medir es la recaudación relativa respecto del producto relativo[[6]](#footnote-6), relativos a la recaudación agregada y al producto agregado respectivamente.

Estos autores desarrollan su trabajo considerando el IRPF o Impuesto a la Renta sobre las Personas Físicas, que es un impuesto progresivo y sobre el cual las comunidades autónomas tienen competencia normativa. Para el caso de las provincias argentinas se propone trabajar con la recaudación de Ingresos Brutos, en principio porque es un tributo sobre el cuál las provincias tienen competencia normativa y a diferencia de la recaudación de ingresos propios resulta ser más homogéneo. Esto se debe principalmente porque la recaudación de ingresos propios está compuesta, entre otros, por la recaudación de impuesto inmobiliario y de impuesto automotor. El primero presenta la problemática de que *“los valores de la tierra se actualizan de acuerdo a las normativas de cada provincia*” (Ferreira), y eso dificulta el análisis de la evolución temporal de los índices de EF ya que las fechas de actualización de las distintas provincias es independiente. Por el lado del impuesto automotor, presenta la dificultad de que algunas provincias, como Chubut, Corrientes y Formosa, han *“descentralizado el impuesto automotor al ámbito municipal”* (Ministerio del Interior y Transporte, 2015), y por tanto los casos de esas provincias no son directamente comparables con aquellas que la recaudación sigue en manos del ámbito provincial.

La recaudación de ingresos brutos también presenta sus dificultades, que vienen dadas principalmente porque no existe una única tasa que se aplique en cada provincia, sino que se aplican tasas diferenciales por actividad, existiendo actividades exentas diferentes en casa provincia. Sin embargo, a efectos de poder avanzar en los cálculos del esfuerzo fiscal de las provincias argentinas, se propone en el presente trabajo calcular la “tasa efectiva implícita” de recaudación de ingresos brutos respecto de su base tributaria.

Dada la dificultad que supone estimar una base específica para ingresos brutos para las provincias argentinas, se propone considerar como base impositiva de este impuesto el PBG provincial, que si bien no coincide exactamente con la base imponible de ingresos brutos, al estar determinado por el nivel de actividad de las economías provinciales se puede suponer que su evolución irá de la mano de las bases fiscales relacionados directamente con el impuesto a los ingresos brutos.

De hecho, según Zapata (2012):

El valor de la producción es igual al pago a todos los factores productivos participantes, por lo tanto el PRB [Producto Regional Bruto] refleja el ingreso de las empresas y los trabajadores de la región en un lapso de tiempo, por lo que resulta una buena aproximación al total de recursos potencialmente gravables en la región e incluye los ingresos generados en una región independientemente del lugar de residencia de trabajadores y productores. Sin embargo tiene la desventaja de agregar el valor de todas las actividades económicas generadas, en lugar de considerar que los diferentes tipos de bases potenciales de una región pueden estar sujetos a diversos niveles de recaudación.

Siguiendo a este autor se plantea como primera aproximación a la medición de la CF el PBG provincial. Si bien podría argumentarse que es una medida muy general, que no toma en cuenta la base específica de cada impuesto, ni las diferencias existentes entre provincias que no permiten gravar de la misma manera los distintos PBG, sigue siendo una medida menos sesgada a las apreciaciones subjetivas, y se encuentran valores relativamente homogéneos para las provincias en comparación con otras variables. Cabe destacar que, dadas las limitaciones de datos para todas las provincias sobre las bases imponibles reales, el PBG brinda información sobre una base imponible potencial general (sin tener en cuenta las características diferenciales de cada provincia).

La segunda forma propuesta como aproximación a la CF de las provincias argentinas es la propuesta por Rabell García (2010) que define la CF como una razón que tiene en cuenta el desempeño medio de las provincias a analizar:

En este caso la CF se calcula como la relación entre la recaudación de la comunidad si se aplicara la tasa impositiva promedio, y la tasa promedio por la base promedio de las comunidades analizadas teniendo en cuenta la población de cada comunidad. El caso presentado por el autor se encuentra normalizado dividiendo la recaudación impositiva que sería recolectada por un gobierno si se aplicara la tasa promedio de las comunidades a la base fiscal per cápita, por la cuantía de impuestos que se recaudaría si se aplicara la tasa promedio a la base fiscal per cápita promedio.

De ahora en adelante se denotará a este cálculo de CF como “CF1”. La aproximación al cálculo de EF relacionado CF1 propuesta por el autor es la siguiente:

El esfuerzo fiscal se calcula como la tasa fiscal de la comunidad i aplicada a la base fiscal promedio para ver cuánto ingreso se hubiera recaudado en caso de que la base fiscal de esa comunidad fuera la promedio. El resultado se estandariza con el ingreso recaudatorio promedio de las comunidades.

Nuevamente se considera a la base tributaria como el PBG de cada comunidad, y el impuesto relacionado con el EF el tributo a los ingresos brutos. Para calcular la tasa impositiva se calcula, como se mencionó para el caso del IREF1, la tasa impositiva implícita dada por la recaudación de ingresos brutos provincial y el PBG provincial, considerando a este como la base impositiva del impuesto.

En definitiva, a efecto de los cálculos de EF y CF para las provincias argentinas, se obtiene que las aproximaciones se calculan de la siguiente manera:

Donde, en todos los casos, i representa a las provincias argentinas. El concepto de CF asociado a esta aproximación al EF es:

La adaptación al caso argentino de las aproximaciones propuestas por Rabell García (2010) son las siguientes:

Donde las tasas impositivas son las tasas implícitas de ingresos brutos dados por la recaudación de este impuesto y el PBG provincial, tal como se mencionó precedentemente.

### RESULTADOS

A partir de los resultados obtenidos del cálculo de la aproximación empírica EF1 se observa que, al considerar la posición relativa de cada provincia respecto del promedio anual de EF1, CABA y Buenos Aires se presentan por arriba del promedio en la totalidad de los años analizados (22). Por su parte Tierra del Fuego, Neuquén, Río Negro, Salta y Santa Fe también se encuentran por arriba del promedio anual de EF1 la mayoría de los años. Las provincias que presentaron durante los 22 años analizados un esfuerzo fiscal menor al promedio, según EF1, son Formosa, Jujuy, Corrientes y La Rioja. Por su parte, Chubut Catamarca, La Pampa y Santiago del Estero se encontraron por debajo del promedio anual la mayoría de los años analizados.

1. **Cantidad de años en que cada provincia se encuentra por arriba y por debajo del promedio anual de esfuerzo fiscal en el periodo 1993-2014– EF1.**

Fuente: Elaboración propia.

Según los resultados de los cálculos de EF1 la provincia que presentó una mejora más grande en su esfuerzo fiscal desde 1993 a 2014 fue Misiones (97,3%), seguida por Tucumán y Chubut, con mejoras en igual periodo de 70,4% y 45,6% respectivamente. La peor performance la tuvo Catamarca con una caída del 43,3%, seguida por Tierra del Fuego y La Pampa (-29,8% y -28,7% respectivamente).

La tasa de crecimiento promedio del esfuerzo fiscal medido a través de EF1 en el periodo 1993-2014 fue de 2,1%, encontrándose 9 provincias sobre este valor, y las 15 restantes por debajo.

En el año 2014 las provincias que presentan mayor EF, relativo entre ellas, son Misiones, Tucumán, CABA, Buenos Aires, Córdoba y Mendoza. Misiones pasó de ocupar un orden (por EF relativo) mediano en 1993 a ocupar el primer puesto, situación similar a la de Tucumán. Por su parte CABA se mantuvo en los primeros “órdenes” relativos de EF en todo el periodo analizado. Tanto Córdoba como Mendoza presentaron un empeoramiento relativo de su EF para mediados del periodo analizado (2004), logrando escalar algunos puestos para 2014. Cabe aclarar que los “órdenes” a los que se hace referencia en este capítulo lo que hacen es indicar la posición relativa de cada provincia respecto de las otras por cada año, considerando que el primer puesto (1) es ocupado por aquella que haya presentado un resultado mayor, ya sea de esfuerzo o capacidad fiscal.

1. **EF por provincia y por año– EF1 (Valor e Índice Base 100=1993).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Valor | Índice Base 100=1993 |
|   | 1993 | 2004 | 2014 | 2004 | 2014 |
| CABA | 1,68 | 1,40 | 1,24 | 83,17 | 73,9 |
| Bs As | 1,06 | 1,22 | 1,23 | 114,62 | 116,2 |
| Catam. | 0,65 | 0,43 | 0,37 | 66,44 | 56,7 |
| Cba | 1,30 | 0,96 | 1,17 | 73,86 | 90,4 |
| Corri. | 0,85 | 0,66 | 0,82 | 77,92 | 97,4 |
| Chaco | 0,89 | 1,14 | 0,90 | 127,69 | 100,9 |
| Chubut | 0,69 | 0,82 | 1,01 | 117,59 | 145,6 |
| Entre R. | 0,90 | 1,01 | 1,01 | 111,87 | 112,0 |
| Form. | 0,79 | 0,69 | 0,72 | 87,42 | 90,5 |
| Jujuy | 0,93 | 0,82 | 0,79 | 88,09 | 84,2 |
| La Pampa | 1,12 | 1,01 | 0,80 | 90,39 | 71,3 |
| La Rioja | 0,71 | 0,75 | 0,65 | 105,68 | 90,7 |
| Mza | 1,33 | 0,84 | 1,14 | 62,89 | 85,3 |
| Misio. | 0,98 | 1,31 | 1,93 | 134,65 | 197,3 |
| Neuq. | 0,89 | 1,11 | 1,08 | 124,47 | 121,2 |
| Río N. | 1,16 | 1,12 | 1,09 | 96,69 | 94,2 |
| Salta | 1,12 | 1,26 | 0,98 | 112,54 | 87,0 |
| S.J. | 0,72 | 1,07 | 0,85 | 147,41 | 117,5 |
| S. Luis | 0,98 | 1,03 | 0,91 | 104,75 | 93,2 |
| Sta. Cruz | 0,88 | 0,93 | 1,03 | 106,50 | 117,9 |
| Sta. Fe | 1,26 | 1,07 | 0,99 | 84,73 | 78,6 |
| Stgo d.E. | 0,70 | 0,84 | 0,62 | 120,17 | 88,9 |
| Tierra d.F. | 1,41 | 1,20 | 0,99 | 85,13 | 70,2 |
| Tucu. | 0,98 | 1,31 | 1,68 | 132,79 | 170,4 |

Fuente: Elaboración propia.

Por el lado de la capacidad fiscal, los resultados de los cálculos correspondientes a CF1 indican que tanto CABA como Chubut, La Pampa, Neuquén, Santa Cruz y Tierra del Fuego se encontraron en todo el periodo por arriba del promedio anual de CF1 de las provincias. Catamarca estuvo 13 años por arriba y 9 por debajo, mientras que San Luis presento una CF según CF1 superior al promedio por 7 años e inferior durante. Mendoza estuvo prácticamente la totalidad del periodo por debajo del promedio (21 de los 22 años). El resto de las provincias presentaron una capacidad fiscal inferior al promedio anual durante los 22 años bajo análisis.

1. **Cantidad de años en que cada provincia se encuentra por arriba y por debajo del promedio anual de esfuerzo fiscal en el periodo 1993-2014– CF1.**

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la performance de las provincias considerando los resultados de CF1, se presenta Catamarca como la que más aumentó su capacidad fiscal desde 1993 a 2014 (115,1%). Le siguen a Catamarca Santa Cruz y Neuquén con mejoras en su capacidad fiscal de 34,9% y 32,2% respectivamente. Las provincias con peor performance considerando la capacidad fiscal medida por CF1 fueron La Rioja, Tucumán y San Juan, con caídas de su CF del 36,5%, 25,9% y 23,4% respectivamente, desde 1993 a 2014.

La tasa de crecimiento de CF1 desde 1993 a 2014 fue negativa de 0.5%. Durante el periodo bajo análisis 7 provincias aumentaron su capacidad fiscal según CF1, y 17 la empeoraron.

Respecto a los “órdenes” relativos de capacidad fiscal según CF1 se observa una importante estabilidad en el tiempo. Los primeros cinco puestos (mayor capacidad fiscal relativa) son ocupados por las mismas provincias en el periodo bajo análisis, y una situación similar se presenta con los últimos puestos (menor capacidad fiscal relativa). Se destaca el caso de Catamarca que de ocupar el puesto 16 en el año 1993, pasó a ocupar el sexto puesto en 2004 logrando mantenerlo para el año 2014. El salto en posición relativa que tuvo Catamarca tuvo como marco la crisis de 2001 (pasó de ocupar el puesto 13 en 2001 a ocupar el sexto en 2002).

1. **CF por provincia y por año– CF1 (Valor e Índice Base 100=1993).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Valor | Índice Base 100=1993 |
|   | 1993 | 2004 | 2014 | 2004 | 2014 |
| CABA | 2,74 | 2,58 | 2,61 | 94,34 | 95,36 |
| Bs As | 0,90 | 0,85 | 0,84 | 93,91 | 92,83 |
| Catam. | 0,64 | 1,29 | 1,38 | 201,27 | 215,09 |
| Cba | 0,94 | 0,92 | 0,86 | 97,12 | 91,66 |
| Corri. | 0,55 | 0,43 | 0,46 | 76,90 | 83,65 |
| Chaco | 0,49 | 0,43 | 0,54 | 87,04 | 111,10 |
| Chubut | 1,20 | 1,62 | 1,49 | 135,65 | 124,25 |
| Entre R. | 0,70 | 0,61 | 0,64 | 87,55 | 92,35 |
| Form. | 0,48 | 0,36 | 0,43 | 74,62 | 91,19 |
| Jujuy | 0,55 | 0,47 | 0,48 | 84,46 | 87,10 |
| La Pampa | 1,07 | 1,06 | 1,03 | 99,26 | 96,58 |
| La Rioja | 0,76 | 0,52 | 0,48 | 67,95 | 63,53 |
| Mza | 0,91 | 0,98 | 0,91 | 107,93 | 100,13 |
| Misio. | 0,56 | 0,44 | 0,44 | 79,28 | 79,21 |
| Neuq. | 1,43 | 1,91 | 1,88 | 133,76 | 132,21 |
| Río N. | 0,93 | 0,82 | 0,87 | 88,57 | 93,09 |
| Salta | 0,55 | 0,51 | 0,51 | 93,14 | 93,90 |
| S.J. | 0,67 | 0,47 | 0,51 | 69,81 | 76,58 |
| S. Luis | 1,14 | 0,95 | 0,90 | 83,25 | 78,88 |
| Sta. Cruz | 1,91 | 2,82 | 2,58 | 147,57 | 134,86 |
| Sta. Fe | 0,93 | 0,94 | 0,91 | 101,31 | 97,93 |
| Stgo d.E. | 0,44 | 0,39 | 0,45 | 89,79 | 102,63 |
| Tierra d.F. | 2,96 | 2,20 | 2,36 | 74,16 | 79,66 |
| Tucu. | 0,57 | 0,45 | 0,42 | 79,64 | 74,05 |

Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 3 se presenta la dispersión respecto de la media de la capacidad fiscal y el esfuerzo fiscal medidos por CF1 y EF1. Para su construcción se calculó el EF1 y CF1 promedio de los valores de los indicadores bajo estudio para cada provincia de todo el periodo analizado (promedio del valor de CF y EF de cada provincia en el periodo 1993-2014). Aquellas provincias que se encuentran en el cuadrante superior derecho, delimitado por las medias de CF y EF, son aquellas que presentaron, en promedio, valores mayores de estos indicadores. Estas provincias son CABA, Tierra del Fuego y Neuquén.

Las provincias que se encuentran en el cuadrante superior izquierdo presentaron una CF superior a la media, pero un EF inferior a la media de las provincias argentinas. En este cuadrante se encuentran Catamarca, Chubut, Santa Cruz y La Pampa.

En el cuadrante inferior izquierdo se ubican las provincias que presentaron tanto CF como EF menor a la media. Entre las provincias en esta situación se puede mencionar a La Rioja, Formosa y Mendoza.

El cuadrante inferior derecho engloba a aquellas provincias que presentaron un esfuerzo fiscal superior al promedio, pero cuya capacidad fiscal es menor a la media de las provincias argentinas. Entre las provincias que se ubican en este lugar se puede mencionar a Buenos Aires, Tucumán y Misiones.

1. Dispersión respecto de la media de EF y CF de las provincias argentinas. Promedio 1993-2014. - CF1 y EF1.



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de IREF1 indican que al considerar la posición relativa de cada provincia respecto del promedio anual, CABA y Buenos Aires presentan un EF superior al promedio durante los 22 años bajos análisis. Tierra del Fuego, Neuquén, Río Negro, Salta y Santa Fe se encuentran por arriban del promedio anual de EF la mayoría de los años (durante 17 años o más). Por su parte, Corrientes, Formosa, Jujuy y La Rioja son las provincias que presentaron un esfuerzo fiscal medido por IREF1 inferior al promedio anual los 22 años bajo análisis. Catamarca, Chubut, La Pampa, Santiago del Estero y Santa Cruz presentan un esfuerzo fiscal inferior al promedio anual durante la mayoría de los años bajo análisis (17 años o más).

1. **Cantidad de años en que cada provincia se encuentra por arriba y por debajo del promedio anual de esfuerzo fiscal en el periodo 1993-2014– IREF1.**

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la evolución del esfuerzo fiscal de estas provincias de 1993 a 2014, según IREF1 Misiones fue la provincia que más aumentó su esfuerzo fiscal (110,56%). Tucumán y Chubut son las otras provincias que presentan mejor performance, con un aumento del esfuerzo fiscal medido por este índice de 81,78% y 55,36% respectivamente.

La peor performance en cuanto al esfuerzo fiscal medido por IREF1 la presenta Catamarca con una baja de este índice de 39,53% entre 1993 y 2014. Tierra del Fuego y La Pampa también presentaron disminuciones en su esfuerzo fiscal de 25,08% y 23,88% en el periodo bajo análisis en el periodo bajo estudio.

La tasa de crecimiento 19903-2014 promedio provincial del esfuerzo fiscal según este índice es de 8,99%, y 13 provincias presentaron una performance peor que el promedio, mientras que las 11 restantes presentaron una evolución positiva superior al promedio.

Cabe destacar que los resultados de cuáles provincias presentan mayor y menor EF según EF1 e IREF1 son similares, como así también de cuáles han tenido una mejor performance y cuáles una peor.

1. **EF por provincia y por año– IREF1 (Valor e Índice Base 100=1993).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Valor | Índice Base 100=1993 |
|   | 1993 | 2004 | 2014 | 2004 | 2014 |
| CABA | 1,37 | 1,21 | 1,08 | 88,23 | 78,83 |
| Bs As | 0,87 | 1,05 | 1,08 | 121,59 | 123,97 |
| Catam. | 0,53 | 0,37 | 0,32 | 70,48 | 60,47 |
| Cba | 1,06 | 0,83 | 1,02 | 78,36 | 96,41 |
| Corri. | 0,69 | 0,57 | 0,72 | 82,66 | 103,87 |
| Chaco | 0,73 | 0,99 | 0,78 | 135,45 | 107,64 |
| Chubut | 0,57 | 0,71 | 0,88 | 124,74 | 155,36 |
| Entre R. | 0,73 | 0,87 | 0,88 | 118,68 | 119,54 |
| Form. | 0,65 | 0,60 | 0,62 | 92,73 | 96,59 |
| Jujuy | 0,76 | 0,71 | 0,68 | 93,45 | 89,85 |
| La Pampa | 0,91 | 0,88 | 0,69 | 95,89 | 76,12 |
| La Rioja | 0,58 | 0,65 | 0,56 | 112,11 | 96,75 |
| Mza | 1,09 | 0,73 | 0,99 | 66,71 | 91,00 |
| Misio. | 0,80 | 1,14 | 1,68 | 142,84 | 210,56 |
| Neuq. | 0,73 | 0,96 | 0,94 | 132,04 | 129,29 |
| Río N. | 0,95 | 0,97 | 0,95 | 102,57 | 100,56 |
| Salta | 0,92 | 1,09 | 0,85 | 119,38 | 92,79 |
| S.J. | 0,59 | 0,92 | 0,74 | 156,37 | 125,37 |
| S. Luis | 0,80 | 0,89 | 0,80 | 111,12 | 99,42 |
| Sta. Cruz | 0,72 | 0,81 | 0,90 | 112,98 | 125,81 |
| Sta. Fe | 1,03 | 0,93 | 0,86 | 89,88 | 83,91 |
| Stgo d.E. | 0,57 | 0,73 | 0,54 | 127,48 | 94,85 |
| Tierra d.F. | 1,15 | 1,04 | 0,86 | 90,31 | 74,92 |
| Tucu. | 0,80 | 1,13 | 1,46 | 140,87 | 181,78 |

Fuente: Elaboración propia.

Las provincias que en 2014 presentaron mayor EF son Misiones, Tucumán, Chubut, Neuquén, Santa Cruz y San Juan. Sin embargo, con excepción de Chubut, todas las provincias mencionadas comenzaron el periodo bajo análisis, año 1993, dentro de las provincias con peores “órdenes” (dentro del 50% con peor orden), implicando que estas provincias presentaron una mejora relativa del esfuerzo fiscal medido a través del IREF durante el periodo analizado.

Se destaca en esta ubicación relativa de posiciones de acuerdo al valor de EF obtenido la situación de CABA y Catamarca, que comienzan en el año 1993 estando entre los primeros puestos, es decir valores superiores de esfuerzo fiscal relativo, y terminaron el periodo bajo análisis en el año 2014 entre los más bajos.

Los resultados de CF2, o PBG, indican que CABA, Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba se encontraron todos los años bajo análisis (1993-2014) por encima del promedio anual de los valores provinciales. Por otro lado, Mendoza presentó 9 años una capacidad fiscal superior al promedio según el PBG, durante los años 2003-2007 y 2011-2014. El resto de las provincias se encontraron durante los 22 años bajo análisis por debajo del promedio anual.

1. **Cantidad de años en que cada provincia se encuentra por arriba y por debajo del promedio anual de esfuerzo fiscal en el periodo 1993-2014– PBG.**

Fuente: Elaboración propia.

La evolución de la capacidad fiscal de las provincias de 1993 a 2014 medida según CF2[[7]](#footnote-7) indica que Catamarca fue la que tuvo un mayor crecimiento, del 391,9%. Le siguen Santa Cruz con un 228,1% y Neuquén con un aumento de este indicador de 202,9%. Las peores performances según este indicador de capacidad fiscal fueron las presentadas por CABA, Tucumán y La Rioja, con tasas de crecimiento de 52%, 52,7% y 55% respectivamente.

La tasa de crecimiento entre el año 1993-2014 promedio entre provincias es de 111,1%, encontrándose 7 provincias sobre este promedio, mientras que las restantes 17 se encuentran por debajo.

1. **CF por provincia y por año– PBG (Valor e Índice Base 100=1993).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Valor (en Millones de Pesos de 1993) | Índice Base 100=1993 |
|   | 1993 | 2004 | 2014 | 2004 | 2014 |
| CABA | 52.602 | 56.883 | 79.970 | 108,14 | 152,03 |
| Bs As | 75.542 | 90.003 | 132.428 | 119,14 | 175,30 |
| Catam. | 1.161 | 3.367 | 5.709 | 290,11 | 491,92 |
| Cba | 17.386 | 21.573 | 30.216 | 124,08 | 173,79 |
| Corri. | 2.962 | 3.016 | 4.920 | 101,82 | 166,10 |
| Chaco | 2.771 | 3.168 | 6.012 | 114,33 | 216,98 |
| Chubut | 2.862 | 5.219 | 7.400 | 182,39 | 258,60 |
| Entre R. | 4.759 | 5.371 | 8.464 | 112,87 | 177,85 |
| Form. | 1.286 | 1.326 | 2.477 | 103,15 | 192,70 |
| Jujuy | 1.906 | 2.187 | 3.508 | 114,77 | 184,09 |
| La Pampa | 1.867 | 2.467 | 3.654 | 132,12 | 195,66 |
| La Rioja | 1.166 | 1.184 | 1.807 | 101,55 | 155,00 |
| Mza | 8.559 | 11.897 | 16.820 | 138,99 | 196,51 |
| Misio. | 2.970 | 3.266 | 5.143 | 109,98 | 173,15 |
| Neuq. | 3.738 | 7.143 | 11.321 | 191,10 | 302,87 |
| Río N. | 3.116 | 3.518 | 5.536 | 112,91 | 177,64 |
| Salta | 3.224 | 4.240 | 6.860 | 131,52 | 212,78 |
| S.J. | 2.395 | 2.244 | 3.832 | 93,70 | 160,01 |
| S. Luis | 2.249 | 2.768 | 4.318 | 123,09 | 192,05 |
| Sta. Cruz | 2.072 | 4.328 | 6.798 | 208,91 | 328,10 |
| Sta. Fe | 17.261 | 21.765 | 30.858 | 126,09 | 178,77 |
| Stgo d.E. | 1.989 | 2.377 | 4.108 | 119,52 | 206,52 |
| Tierra d.F. | 1.443 | 1.792 | 3.532 | 124,19 | 244,73 |
| Tucu. | 4.366 | 4.631 | 6.667 | 106,07 | 152,72 |

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los “órdenes” relativos de capacidad fiscal según CF2 se observa, como en el caso de CF1, estabilidad en el tiempo en los puestos ocupados, aunque el orden de las provincias no es el mismo que en el caso de CF1. Para CF2 se destaca las mejores en el orden relativo de las provincias de Catamarca, Santa Cruz y Chubut.

Se presenta a continuación un gráfico de dispersión, esta vez para CF2 e IREF1. Para su construcción se calculó el EF y CF promedio de los valores de IREF1 y CF2 para cada provincia de todo el periodo analizado (promedio del valor de CF y EF de cada provincia en el periodo 1993-2014). Aquellas provincias que se encuentran en el cuadrante superior derecho, delimitado por las medias de CF y EF, son aquellas que presentaron, en promedio, mayor CF y EF. Estas provincias son CABA, Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba.

En el cuadrante inferior izquierdo se ubican las provincias que presentaron tanto CF como EF menor a la media. Entre las provincias en esta situación se puede mencionar a La Rioja, Catamarca, Formosa y Mendoza.

El cuadrante inferior derecho engloba a aquellas provincias que presentaron un esfuerzo fiscal superior al promedio, pero cuya capacidad fiscal es menor a la media de las provincias argentinas. Entre las provincias que se ubican en este lugar se puede mencionar a Neuquén, Salta y Misiones.

Las ubicaciones en los cuadrantes difieren a las presentadas en el gráfico de EF1 y CF1 principalmente en la ubicación relativa que tiene cada provincia en términos de capacidad fiscal.

1. **Dispersión respecto de la media de EF y CF de las provincias argentinas. Promedio 1993-2014. - PBG y IREF1.**



Fuente: Elaboración propia.

1. **Dispersión respecto de la media de EF y CF de las provincias argentinas. Promedio 1993-2014. - PBG y IREF1. - Continuación**



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las relaciones entre variables, indicadas por los coeficientes de correlación, se obtiene que existe una relación positiva entre ingresos propios y la capacidad fiscal, medida tanto por CF2 como por CF1, confirmando la hipótesis de que las provincias con mayores ingresos propios tienen mayor capacidad fiscal.

Las transferencias no automáticas, o discrecionales, presentan un coeficiente de correlación negativo con el esfuerzo fiscal medido tanto por IREF1 como por EF1, corroborando la hipótesis de que existe una relación negativa entre las transferencias no automáticas y el esfuerzo fiscal.

Por su parte el coeficiente de correlación entre CF y EF da positivo, resultado que no coincide con la hipótesis planteada de que las provincias con mayor capacidad fiscal no hacen el mayor esfuerzo fiscal.

También se calculó el coeficiente de correlación de la participación de los ingresos brutos en los ingresos propios con el esfuerzo fiscal de las provincias argentinas. Tanto para IREF1 como para EF1 este coeficiente indicaría una relación positiva. Sería lógico esperar que si una provincia obtiene un porcentaje mayor de sus ingresos propios del impuesto considerado para los cálculos de esfuerzo fiscal, se puede estar sobreestimando el esfuerzo fiscal que realiza esta provincia en relación a aquellas que obtienen un porcentaje de ingresos menor a partir de ingresos brutos. Esto resalta la necesidad de estudiar y trabajar en la confección de bases estadísticas homogéneas completas que permitan mejorar el análisis.

Dado que la correspondencia fiscal entre gastos e ingresos resulta importante para evaluar la responsabilidad fiscal de una provincia se decidió calcular el coeficiente de correlación entre los ratios de EF y el déficit fiscal. A estos efectos se calculó la correlación del resultado primario y del resultado financiero con EF1 e IREF1. Ambos coeficientes dieron negativos lo que pareciera indicar que el mayor esfuerzo fiscal evidenciado por las provincias está relacionado con mayores déficits o menores superávits fiscales.

Se resalta la importancia de avanzar en trabajos posteriores en el análisis, e impacto, de los distintos tipos de gastos provinciales con el esfuerzo fiscal, como así también su relación con la situación fiscal y la deuda pública contraída.

1. **Correlación de los distintos cálculos de EF y CF.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | **PBG** | **CF1** |
| **Ingresos Propios** | 0,991 | 0,224 |
|   | **IREF1** | **EF1** |
| **PBG** | 0,319 |   |
| **CF1** |   | 0,182 |
| **Transferencias No Automáticas** | -0,173 | -0,160 |
| **Resultado Primario** | -0,039 | -0,058 |
| **Resultado Financiero** | -0,098 | -0,111 |
| **(Ingresos Brutos/Ingresos Propios)** | 0,035 | 0,022 |

Fuente: Elaboración propia.

Se puede destacar que para las dos aproximaciones de EF los resultados obtenidos, en términos relativos, son similares; sin embargo esto no ocurre en el caso de las dos aproximaciones elegidas para la CF.

Destacan como las provincias con esfuerzo fiscal superior al promedio durante más años CABA, Buenos Aires, Tierra del Fuego, Neuquén, Río Negro, Salta y Santa Fe. Dentro de las provincias con esfuerzo inferior al promedio por más años se puede mencionar a Corrientes, Formosa, Jujuy, La Rioja, Chubut, Catamarca, La Pampa y Santiago del Estero. Para el caso de IREF1 también se encuentra en este último grupo Santa Cruz.

Las provincias con mejor performance de EF en el periodo 1993 a 2014 (mejora) son Misiones, Tucumán y Chubut, y las de peor Catamarca, Tierra del Fuego y La Pampa. En el periodo bajo análisis se observa que en general hay más provincias por debajo del EF promedio que por arriba, y un empeoramiento de los valores obtenidos para el periodo analizado.

1. **Resultados de cantidad de años por arriba y por debajo del promedio anual.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   | PBG | CF1 | EF1 | IREF1 |
| SIEMPRE por ARRIBA  | CABABs. As.Sta FeCba | CABAChubutLa PampaNeuquénSta CruzTierra d.F. | CABABs As | CABABs As |
| Gran mayoría de veces por ARRIBA |   |   | Tierra d.F.NeuquénRío NegroSaltaSta Fe | Tierra d.F.NeuquénRío NegroSaltaSta Fe |
| SIEMPRE por ABAJO | Resto | Resto excepto:CatamarcaMzaSan Luis | CorrientesFormosaJujuyLa Rioa | CorrientesFormosaJujuyLa Rioja |
| Gran mayoría de veces por ABAJO | Mza(9 años por arriba: 2003-2007 y 2011-2014) | Mza(1 año por arriba: 2003) | ChubutCatamarcaLa PampaStgo del E. | CatamarcaChubutLa PampaStgo del E.Sta Cruz |

Fuente: Elaboración propia.

Por el lado de la capacidad fiscal las mejores performances las presentaron Catamarca, Santa Cruz y Neuquén, mientras que las peores Tucumán y La Rioja según ambos ratios y CABA según el PBG y San Juan según CF1.

Respecto a la cantidad de años que se encuentran las provincias sobre el promedio de capacidad fiscal, según el PBG CABA, Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba son aquellas que han tenido CF superior al promedio la mayor cantidad de años, mientras que según CF1 han sido CABA, Chubut, La Pampa, Neuquén, Santa Cruz y Tierra del Fuego. En el periodo analizado, más provincias se encuentran por debajo de la capacidad fiscal promedio que por arriba, y según CF1 el crecimiento promedio de la capacidad fiscal de 1993 a 2014 ha sido casi nulo (levemente negativo).

1. **Resultados de tasa de crecimiento 1993-2014 de los indicadores de EF y CF.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | PBG |   | CF1 | EF1 | IREF1 |
| Mejor Performance | Catamarca (391,9%)Sta Cruz (228,1%)Neuquén (202,9%) |   | Catamarca (115,1%)Sta Cruz (34,9%)Neuquén (32,2%) | Misiones (97,3%)Tucumán (70,4%)Chubut (45,6%) | Misiones (110,56%)Tucumán (81,78%)Chubut (55,36%) |
| Peor Performance | CABA (52%)Tucumán (52,7%)La Rioja (55%) |   | La Rioja (-36,5%)Tucumán (-25,9%)San Juan (-23,4%) | Catamarca (-43,3%)Tierra d.F. (-29,8%)La Pampa (-28,7%) | Catamarca (-39,53%)Tierra d.F. (-25,08%)La Pampa (-23,88%) |
| Crec. 1993-2014 Promedio | 111,1% |   | -0,5% | 2,1% | 8,99% |
| Mendoza | 96,5% |   | 0,1% | -14,7% | -9,00% |
| Prov. Sobre prom. | 7 | Prov. Crec | 7 | 9 | 11 |
| Prov. Bajo prom. | 17 | Prov. Decrec. | 17 | 15 | 13 |

Fuente: Elaboración propia.

A través del cálculo de correlaciones se encontró que existe una relación positiva entre ingresos propios y capacidad fiscal de las provincias argentinas, como se planteó en la hipótesis, mientras que las transferencias no automáticas evidencian una relación negativa con el esfuerzo fiscal, también corroborando la hipótesis planteada.

Por otro lado, la relación entre la capacidad fiscal y el esfuerzo fiscal dio positiva, a diferencia de lo que se planteó en la hipótesis.

## APROXIMACIÓN ECONOMÉTRICA AL ESFUERZO FISCAL

Como han realizado otros autores (Sour, 2008; Díaz, 2014; entre otros) se propone a continuación una aproximación al esfuerzo fiscal a través de un análisis econométrico de datos de panel. Se propone el trabajo con datos de panel porque presenta ventajas varias frente al análisis de series de tiempo y datos de corte transversal, de hecho según Baltagi (2001), citado por Sour (2008), el análisis con datos de panel *“mejora las posibilidades de estimar coeficientes sin sesgo y de ajustar la dinámica del cambio al incluir heterogeneidad entre los gobiernos locales y el cambio en el tiempo”*.

Teniendo en cuenta que el presente trabajo busca avanzar en el análisis del esfuerzo fiscal de las provincias argentinas, y que la disponibilidad de datos homogéneos y de largos periodos de tiempo es limitado, como se mencionó precedentemente, resulta de interés trabajar con un modelo de estimación econométrica que permita realizar estimaciones sin necesidad de incluir como variables regresoras algunos aspectos propios de cada provincia que resulta difícil, sino imposible, reflejar en variables, como puede ser la idiosincrasia de la población que habita en cada una provincia.

Dada esta situación se presenta como opción lógica de estimación el trabajo con un modelo within de efectos fijos, el cual permite capturar las características estables en el tiempo de cada provincia o individuo, sin necesidad de incluir variables que las representen en la estimación. Esto disminuye el riesgo de cometer sesgo de estimación por variables omitidas en este caso, como también trabajar con más grados de libertad al necesitar estimar menos coeficientes que si se las incluyera. Otros autores (Sour, 2008; Díaz, 2014, entre otros) también han elegido realizar la estimación por efectos fijos para sus trabajos de esfuerzo fiscal.

Desde el punto de vista econométrico el trabajo con estimadores de efectos fijos se presenta como más robusto que efectos aleatorios (Woolridge, 2002), ya que si bien los estimadores de efectos fijos son menos eficientes al explorar sólo la variación within, el estimador de efectos aleatorios puede ser inconsistente en el caso de que no se cumplan los supuestos, que resultan más estrictos en el caso de efectos aleatorios. En este sentido, se opta una estimación de efectos fijos más robusta y con estimadores más consistentes, a pesar de que los estimadores resultan menos eficientes y no permita incluir como variables regresoras aquellas que no varíen en el tiempo.

Según Woolridge (2002) cuando el interés reside únicamente en las variables explicativas que varían en el tiempo, es conveniente no tener que preocuparse por modelar factores constantes en el tiempo sobre los cuáles no se tiene interés directo.

Como se ha mencionado varias veces en el desarrollo de este trabajo, se enfrentó la complejidad de encontrar datos homogéneos para las provincias argentinas en un periodo de tiempo considerable, y por tanto los análisis desarrollados se han encontrado condicionados por la disponibilidad de datos.

El modelo econométrico elegido para analizar el esfuerzo fiscal de las provincias argentinas desde 1993 a 2014 se presenta a continuación:

Donde:

* es el logaritmo natural de los ingresos brutos per cápita de la provincia i en el periodo t;
* es la constante;
* es el logaritmo natural del PBG per cápita de la provincia i en el periodo t;
* , es el logaritmo de las transferencias nacionales que recibe la provincia i en el periodo t;
* *,* es una dummy que busca captar el efecto de la creación y operación del Fondo Federal Solidario tomando valor 0 hasta el año 2008, y a partir de 2009 su valor es de 1.
* *D02,* es una dummy que busca captar el efecto de la crisis del año 2001. Toma valor 1 a partir del año 2002, mientras que los años anteriores tomar valor 0.
* , es el efecto específico de la provincia i.
* es el error aleatorio que satisface los supuestos clásicos[[8]](#footnote-8).

Se considera, como se hizo también en los cálculos anteriores, que la recaudación fiscal representativa para medir el esfuerzo fiscal de las provincias viene dada por la recaudación de ingresos brutos, mencionados en el Capítulo II. En este caso se presenta como variable dependiente los ingresos brutos per cápita de forma de tener en cuenta el tamaño o población de cada provincia cuando se analiza la recaudación.

Dentro de las variables explicativas se encuentra el PBG per cápita que, como se mencionó precedentemente, brinda una idea de la capacidad fiscal de cada provincia. Al incorporar esta variable en la regresión “per cápita” también se puede pensar que esta variable está dando una idea del desarrollo económico de cada provincia. También las transferencias nacionales (transferencias automáticas) se presentan como una variable explicativa de la recaudación, considerando que la existencia de las mismas tiene un efecto en el esfuerzo fiscal que realiza cada provincia.

Se incorpora al modelo econométrico elegido dos variable dummy, una que representa el cambio a partir de marzo de 2009 que produjo la creación del Fondo Federal Solidario, transferencia automática que sigue los patrones de distribución de la coparticipación. A través de D02 se busca captar el efecto ocasionado por la crisis de 2001.

Previo a la elección del modelo final se analizó la inclusión de distintas variables que en una primera instancia se pensaron podían tener efectos en la recaudación de ingresos brutos provinciales. Estas variables fueron las transferencias no automáticas (discrecionales) y las regalías petrolíferas (crudo y gas natural). Si bien cabría esperar que las provincias con recursos petrolíferos se ven influenciadas en su recaudación por esta razón, en los modelos en los que se planteó su introducción como variables explicativas los coeficientes dieron no significativos y cercanos a cero. El caso de las transferencias no automáticas es distinto. En todos los modelos en los que se las incluyó el coeficiente dio significativo y negativo, aunque pequeño. Se decidió excluir esta variable ya que sólo fue posible conseguir datos para el periodo 1995-2011, y por tanto el análisis propuesto se veía restringido a ese periodo. Esta decisión se tomó considerando que si bien los coeficientes daban significativos eran pequeños y al excluir la variable el modelo en su conjunto seguía siendo significativo.

### RESULTADOS

El resultado de la regresión es el siguiente:

Los coeficientes de todas las variables explicativas son significativos al 5%, y con excepción de la constante, son todos positivos. El PBG per cápita y las transferencias nacionales parecen influir de forma similar en la recaudación de ingresos brutos provinciales.

El signo positivo del coeficiente que acompaña al PBG per cápita indicaría que el desarrollo de las provincias impacta positivamente en la recaudación, y también que la mayor capacidad fiscal en las provincias impacta positivamente en el esfuerzo fiscal. Por su lado, el coeficiente que acompaña a las transferencias nacionales indicaría que cuando aumentan las transferencias automáticas a las provincias mejora la recaudación de las mismas. Esto puede deberse a que las transferencias automáticas implican la disponibilidad de fondos para ser volcados a la economía local que incentiva la actividad de la provincia, y que con ello la recaudación de ingresos brutos asociados a las distintas actividades. El efecto positivo del Fondo Federal Solidario en la recaudación de ingresos brutos, y dado que son transferencias automáticas también, puede deberse a la misma razón.

Por su parte el coeficiente positivo que acompaña a la dummy de la crisis de 2001, indicaría que a partir de la crisis la recaudación provincial de ingresos brutos mejoró, debido, probablemente, a la reactivación de las economías provinciales a partir de la crisis.

1. **Resultado de regresión econométrica de datos de panel. Modelo within de efectos fijos.**

|  |
| --- |
| **Regresión de Efectos Fijos (within)** |
| Variable de grupo: individuo |   |   |
|   |   | Observaciones= 525 |
| R-sq: |   | Número de grupos= 24 |
| within= 0.8455 |   |   |
| between= 0.3097 |   | F(4,23)= 102.58 |
| overall= 0.4598 |   | Prob>F= 0.0000 |
|   |   |   |
| **VARIABLES** | **ln(iibb per cápita)** |   |
|   |   |   |
| ln(pbg per cápita) | 0.593\*\* |   |
| (0.237) |   |
| ln(transferencias nacionales) | 0.588\*\*\* |   |
| (0.127) |   |
| dummy fondo federal solidario | 0.103\*\* |   |
| (0.036) |   |
| dummy crisis 2001 (d02) | 0.130\*\*\* |   |
| (0.036) |   |
| Constante |  -12.19\*\*\* |   |
| (-1.438) |   |
| Errores estándar robustos en paréntesis |
| \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1 |

Fuente: Elaboración propia.

Para calcular, a partir de esta estimación econométrica, el esfuerzo fiscal realizado por cada provincia argentina en el periodo bajo análisis se sigue a Díaz (2014) que define para los municipios argentinos al esfuerzo fiscal como la diferencia entre la recaudación efectiva y la recaudación potencial, estimada a partir de un modelo econométrico de efectos fijos de datos de panel.

Es decir, que si la recaudación efectiva resulta ser mayor a la recaudación potencial, el esfuerzo fiscal de esa provincia en ese periodo de tiempo es positivo, y negativo en caso de que sea menor.

A partir de este cálculo se obtiene que en los 22 años bajo análisis Chubut, La Pampa, Neuquén, Río Negro, San Luis y Tierra del Fuego siempre estuvieron sobre su potencial. CABA estuvo 19 años por arriba de su potencial, siendo importante destacar que como para este individuo no se contó con datos para el periodo 1993-1995, estos 19 años representan la totalidad de años bajo análisis del individuo. La recaudación de Santa Cruz estuvo 21 años de los 22 por arriba de su potencial, mientras que Mendoza lo hizo 16 años y Misiones 12.

La recaudación de Tucumán estuvo 13 años de los 22 por debajo de su potencial, mientras que la de Salta lo hizo 14 años, y Entre Ríos y Catamarca 20 cada uno. La Rioja recaudó ingresos brutos por debajo de su potencial 21 de los 22 años, y el resto de las provincias recaudaron todos los años por debajo de su potencial.

1. **Recaudación efectiva de ingresos brutos per cápita. Cantidad de años por arriba y por debajo del potencial. Provincias argentinas, 1993-2014.**

Fuente: Elaboración propia.

La situación frente al potencial de cada provincia bajo análisis para los años 1993, 2004 y 2014 pareciera indicar que resulta difícil cambiar su situación de esfuerzo fiscal o de *“situación recaudatoria”*, situación con la que también se encuentra Díaz (2014) al analizar el caso de los municipios argentinos. Salvo algunas excepciones las provincias mantienen su situación recaudatoria o esfuerzo fiscal en todo el periodo bajo análisis.

Vale la pena mencionar dentro de las excepciones el caso de Mendoza, que pasa de una situación de recaudación mayor a la potencial a una de menor, recuperando la condición inicial de esfuerzo fiscal positivo de 2012 a 2014. También se destaca el caso de Tucumán que en el periodo bajo análisis empieza con una recaudación efectiva menor a la potencial y logra revertir la situación para el final del periodo. Esta situación indicaría, citando a Díaz (2014) que trabaja con municipios argentinos, que *“es importante lograr el correcto funcionamiento recaudatorio”* porque no se presenta como una opción sencilla, a partir del análisis de los datos, el revertir la situación de recaudación efectiva respecto a la potencial para las provincias.

# CONCLUSIONES

El presente trabajo busca avanzar en la temática de la responsabilidad fiscal de las provincias argentinas, abordada por el lado del esfuerzo fiscal. Se presenta importante el avance en esta temática como base para desarrollar indicadores objetivos de distribución de la coparticipación federal entre la Nación y las provincias.

En una primera parte se repasó la bibliografía existente de la temática, tanto de las definiciones teóricas del esfuerzo y capacidad fiscal, como de sus aproximaciones prácticas. Se pudo identificar cierto consenso en las definiciones teóricas de estos conceptos, pero las aproximaciones empíricas utilizadas por los autores difieren en gran medida. Por un lado esto se debe a los distintos criterios de los autores, pero también a que estas aproximaciones se encuentran condicionadas por las bases estadísticas disponibles, como así también por los tributos que recaudan los individuos (niveles de gobierno) bajo análisis. A continuación se procedió a realizar aproximaciones empíricas al cálculo de esfuerzo y capacidad fiscal para las provincias argentinas en el periodo 1993-2014. Para esto se desarrollaron dos aproximaciones de EF y dos de CF.

Se puede destacar que para las dos aproximaciones de EF los resultados obtenidos, en términos relativos, son similares; sin embargo esto no ocurre en el caso de las dos aproximaciones elegidas para la CF.

Destacan como las provincias con EF superior al promedio durante más años CABA, Buenos Aires, Tierra del Fuego, Neuquén, Río Negro, Salta y Santa Fe. Las de EF inferior al promedio por más años se puede mencionar a Corrientes, Formosa, Jujuy, La Rioja, Chubut, Catamarca, La Pampa y Santiago del Estero. Las provincias con mejor performance de EF en el periodo 1993 a 2014 (mejora) son Misiones, Tucumán y Chubut, y las de peor Catamarca, Tierra del Fuego y La Pampa. En el periodo bajo análisis se observa que en general hay más provincias por debajo del EF promedio que por arriba, y un empeoramiento de los valores obtenidos para el periodo analizado.

Por el lado de la capacidad fiscal las mejores performances las presentaron Catamarca, Santa Cruz y Neuquén, mientras que las peores Tucumán y La Rioja según ambos ratios y CABA según el PBG y San Juan según CF1. Respecto a la cantidad de años que se encuentran las provincias sobre el promedio de capacidad fiscal, según el PBG CABA, Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba son aquellas que han tenido CF superior al promedio la mayor cantidad de años, mientras que según CF1 han sido CABA, Chubut, La Pampa, Neuquén, Santa Cruz y Tierra del Fuego. En el periodo analizado, más provincias se encuentran por debajo de la capacidad fiscal promedio que por arriba, y según CF1 el crecimiento promedio de la capacidad fiscal de 1993 a 2014 ha sido casi nulo (levemente negativo).

A través del cálculo de correlaciones se encontró que existe una relación positiva entre ingresos propios y capacidad fiscal de las provincias argentinas, como se planteó en la hipótesis, mientras que las transferencias no automáticas evidencian una relación negativa con el esfuerzo fiscal, también corroborando la hipótesis planteada. Por otro lado, la relación entre la capacidad fiscal y el esfuerzo fiscal dio positiva, no corroborando la hipótesis planteada.

A continuación se realizó una aproximación al esfuerzo fiscal a través de una estimación econométrica de datos de panel por efectos fijos. Las provincias que presentan esfuerzo fiscal positivo mayor cantidad de años son Chubut, La Pampa, Neuquén, Río Negro, San Luis, Tierra del Fuego, Santa Cruz y CABA.

Los resultados obtenidos a través de este análisis difieren de los obtenidos a través del cálculo de ratios, lo que corrobora que de acuerdo a la metodología utilizada para los cálculos será el resultado obtenido.

De acuerdo a los resultados obtenidos por las distintas aproximaciones, pareciera que es difícil revertir una situación fiscal determinada dado que en general las provincias mantuvieron su posición relativa al promedio en todo el periodo analizado. Esto resalta la importancia de lograr una situación fiscal adecuada dada la dificultad de realizar cambios en la situación relativa en términos de esfuerzo fiscal.

Es importante destacar que si bien se presenta una primera aproximación al esfuerzo fiscal de las provincias argentinas, es necesario seguir avanzando en la investigación en esta temática para poder extraer conclusiones que permitan tomar decisiones de política tributaria, como así también se presenta necesario complementar el análisis realizado con análisis de los distintos tipos de gastos de las provincias de forma de avanzar en la temática de correspondencia fiscal.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DÍAZ, Santiago, *Las instituciones y otros determinantes del Esfuerzo Fiscal de los Municipios Argentinos*, 47º Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas, Córdoba, 2014.

FERREIRA, Marisa R., El catastro territorial en la República Argentina. Visto en http://www.agrimensoft.com.ar/descargas/ctra.pdf

FERRERES, Orlando J., *Dos siglos de economía argentina. (1810-2010). Edición Bicentenario. Historia Argentina en cifras*, Buenos Aires, Coedición de El Ateneo y Fundación Norte y Sur, 2010.

JOHNSON, Freda S., y ROSWICK, Diana L., *Capacidad Fiscal local*, Revista Internacional de Presupuesto Público – ASIP, Año XXVII, Marzo-Abril, 2000.

LOPEZ CASASNOVAS, Guillem, y CASTELLANOS MADUELL, Albert, *Aproximación al concepto de esfuerzo fiscal*, Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES), (Barcelona, España, 2002).

Ministerio del Interior y Transporte, 2015. *La estructura de la recaudación municipal de la Argentina: alcances, limitaciones y desafíos*. Buenos Aires. López Acotto, Alejandro, Macchioli, Mariano, y otros. Recuperado de <https://www.mininterior.gov.ar/municipios/pdfs/Estructura%20Recaudacion%20Municipal.pdf>

RABELL GARCIA, Enrique, *Federalismo fiscal en México*, Universidad Autónoma de Querétaro, (Santiago de Querétaro, México, 2010).

RAMÍREZ RODRIGUEZ, Roberto, y ERQUIZIO ESPINAL, Alfredo, *Capacidad y esfuerzo fiscal en las entidades federativas en México: medición y determinantes*,Paradigma económico, Año 3 Núm. 1, enero-junio 2011.

SOUR, Laura, *Un repaso de los conceptos sobre capacidad y esfuerzo fiscal, y su aplicación en los gobiernos locales mexicanos*, Estudios demográficos y urbanos, El Colegio de México, (Distrito Federal, México, 2008).

VEGA, Juan A., DIBLASI, Juan V., y GOLZÁLEZ OROZCO, Matías F., Coparticipación Federal: Distribución primaria y secundaria. Indicadores objetivos de reparto. Anal 2016 Asociación Argentina de Economía Política, 2016.

VEGA, Juan A., y RUSSO, Eduardo A., *Coparticipación Federal. Propuesta de indicadores objetivos de reparto*, Anal 2004 Asociación Argentina de Economía Política, 2004.

WOOLRIDGE, Jeffrey M., Econometric analysis of cross section and panel data. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts-London, England. 2002.

ZABALZA, A., y LASHERAS, M. A., *Índices territoriales de esfuerzo fiscal en el IRPF: Concepto y medidas alternativas*, 1999. Visto en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3143704> .

ZAPATA, Juan Antonio, *Análisis relacionando el marco teórico propuesto bajo el modelo de equidad y la actual estructura tributaria nacional según los niveles descentralizados para determinar factores claves en el diseño de políticas de descentralización*, Programa de Asistencia Técnica – AT PASES (2012).

1. El presente trabajo corresponde a la tesis de grado de la autora y fue realizado con la tutoría de los profesores Juan A. Vega y M. Florencia Gabrielli. [↑](#footnote-ref-1)
2. *“El hecho de que el índice se refiera a un solo impuesto, definido legalmente de manera uniforme para todas las Comunidades Autónomas, obvia los problemas interpretativos que aparecerían si la legislación fiscal permitiera diferencias que afectaran a la escala de tipos, a la definición de la base imponible o a las deducciones personales”.* (Zabalza y Lasheras, 1999). [↑](#footnote-ref-2)
3. ACIR es la Comisión de Consejo en Relaciones Intergubernamentales de Estados Unidos (U.S. Advisory Commission on Intergovernmental Relations). [↑](#footnote-ref-3)
4. No se exponen los diversos resultados presentes en la bibliografía existente debido, principalmente, a que no se distingue una relación específica de los índices con las variables analizadas dada la disparidad de resultados obtenidos por los distintos autores. [↑](#footnote-ref-4)
5. Para las transferencias no automáticas se encontró datos sólo para el periodo 1995-2011. [↑](#footnote-ref-5)
6. Cuando se trabaje con PBG relativo en el presente trabajo, se estará haciendo referencia al PBG de cada comunidad sobre la suma de los PBG de las comunidades y no sobre el PBI nacional. Dado que la suma de los PBG provinciales no coincide con el valor del PBI nacional, se considera importante en pos de la homogeneidad de datos trabajar con la suma de los PBG individuales, de forma tal que la suma de la participación relativa de los distintos PBG provinciales sea igual a 1, como resulta en el caso de ingresos brutos relativos. [↑](#footnote-ref-6)
7. Es importante tener presente que todos los valores de PBG han sido expresados en pesos constantes de 1993. [↑](#footnote-ref-7)
8. Los supuestos clásicos sobre el término de error son: media cero, varianza constante y ausencia de correlación serial. [↑](#footnote-ref-8)