

Coparticipación casi sin convergencia, 1950-2010

Mauricio Grotz (CONICET) y Juan J. Llach (IAE-Universidad Austral)

Versión preliminar, se ruega no citar

Decimosexto seminario de Federalismo Fiscal

Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata

17 de abril de 2013

Síntesis

En el trabajo se estudia el caso de la Argentina durante el período 1950-2010 para identificar los factores que afectan el crecimiento económico de las provincias y si hay o no evidencia a favor de la hipótesis de convergencia entre ellas. Se pone especial énfasis en analizar el rol que juegan en dicha convergencia el capital humano y dos aspectos del federalismo fiscal, la autonomía de los gobiernos sub-nacionales y las transferencias intergubernamentales. Utilizando indicadores de dispersión de los productos geográficos brutos per cápita y regresiones de corte transversal, los resultados aportan escasa evidencia a favor de la convergencia, mientras que el capital humano resulta clave para explicar el desempeño económico provincial. Por su parte, las transferencias intergubernamentales no muestran servir significativamente como instrumento de desarrollo regional. En cambio, los datos sí brindan apoyo parcial al argumento que sostiene que mayor autonomía fiscal redundaría en mayor crecimiento económico. Del análisis se desprende la necesidad de revisar las políticas en temas tales como la educación y el diseño del federalismo fiscal para lograr que los esquemas de distribución de recursos reduzcan efectivamente las disparidades regionales. Por ello el trabajo termina sugiriendo algunos caminos en tal sentido.

PRIMERA PARTE: EL DIAGNÓSTICO

1. Introducción

¿Cuál es la relación entre federalismo fiscal y crecimiento económico a nivel subnacional? Si bien existe cierto consenso respecto a la adopción de un sistema de descentralización fiscal sustentado tanto en enfoques normativos¹ como positivos², las condiciones bajo las cuales se logran los beneficios económicos asociados al federalismo fiscal³ no están del todo claras. En las últimas dos décadas se han introducido cambios al enfoque tradicional y optimista, dando paso a una *nueva generación* en el desarrollo teórico y empírico (Weingast, 1995; Oates, 2005, 2008) que incorporan otras ideas y conceptos para explicar los nuevos fenómenos y funcionamientos de los sistemas federales. Así, la descentralización se ha visto asociada a mayores niveles de corrupción, menor democracia, macroestatismo, inestabilidad macroeconómica y menor crecimiento económico (Rodden y Wibbels, 2002; Rodden, 2006; Oates, 2008; Weingast, 2009; Gervasoni, 2010). La importancia de este tema radica en el hecho que el crecimiento económico se encuentra asociado a la reducción de la pobreza, la mejora en los estándares de vida y al desarrollo de mejores oportunidades (Easterly, 2001; Barro y Sala-i-Martin, 2004; Spence, 2011), por lo tanto, si el federalismo fiscal argentino tiene un efecto no deseado sobre el crecimiento económico, en última instancia, esto se traduciría en un retraso en la salida de la pobreza y en el mantenimiento de las desigualdades regionales del país.

Analizando el caso argentino, el objetivo aquí es doble, por un lado testear tres líneas argumentales sobre los determinantes del crecimiento económico, y por el otro contrastar la hipótesis de convergencia. En cuanto al primero, en consonancia con los resultados expuestos por una vasta literatura (Temple, 2001; Levine y Renelt, 1993), lo que se supone es que las mejoras en educación, considerada como inversión en capital humano,

¹ El fundamento más importante es el teorema de la descentralización de Oates (1972), que piensa al federalismo fiscal como la forma de alcanzar una mayor eficiencia y bienestar.

² Se supone que al quebrar el monopolio de los gobiernos centrales y permitir la competencia interjurisdiccional se limita el tamaño del gasto público (Brennan y Buchanan, 1977, 1978).

³ El concepto “descentralización” en general se asocia a un cambio en la autoridad sobre recursos y gastos, pasando del gobierno central a los gobiernos locales. Sin embargo, además del aspecto *fiscal* de la descentralización, vinculado a su vez con la autonomía y responsabilidad fiscal de los gobiernos subnacionales (Porto A., 2004); también puede referirse al aspecto *político*, en cuanto a la capacidad de definir los candidatos para las elecciones a nivel local sin intervención de los actores nacionales (Rodden, 2006). En este trabajo sólo se hará foco en la dimensión fiscal de la descentralización, utilizando federalismo fiscal y descentralización fiscal como términos intercambiables.

se traducen en mayor crecimiento económico aunque, como en Gennaioli et al (2011), también es necesario recurrir a factores tales como las externalidades del capital humano o la empresarialidad para entender cabalmente su rol. Además de este determinante clásico del crecimiento económico, se incorporan los argumentos de la segunda generación de la teoría sobre federalismo fiscal, específicamente, los que suponen que una menor autonomía fiscal⁴ de los gobiernos subnacionales implican menores incentivos para estimular el crecimiento económico local (Weingast, 2009) y aquellos que asocian a las transferencias intergubernamentales con incentivos fiscales que impactan negativamente sobre los indicadores macroeconómicos (Wibbels, 2000; Rodden y Wibbels, 2002; Rodden, 2006). Por cierto, Weingast (2009) sostiene que incrementar la autonomía fiscal de los gobiernos locales, incentiva la implementación de políticas de crecimiento económico local, porque los beneficios fiscales de dicho crecimiento se traducirán en mayores recursos que no serán desviados a otras jurisdicciones. En cuanto a las transferencias, si bien bajo el argumento de igualación fiscal⁵ se afirma que tienen el rol de permitir a las jurisdicciones fiscalmente más pobres competir en igualdad de condiciones contra aquellas que son fiscalmente más fuertes (Oates, 1999), se plantea que este tipo de transferencias perjudican los incentivos a estimular el crecimiento económico local, dado que hace a los Estados menos responsables por sus decisiones sobre el gasto (Bahl y Linn, 1992) y en consecuencia no tienen alicientes a ser eficientes. En definitiva, aquellos gobiernos locales que son más autónomos y reciben menos transferencias, se esperaría presenten mayores tasas de crecimiento económico.

Por otra parte, también se analiza si las provincias argentinas convergen o no hacia un mismo nivel de desarrollo económico⁶. La literatura económica se encuentra dividida entre los enfoques clásicos basados en el modelo de Solow (1956) que predicen

⁴ Se define autonomía fiscal como la capacidad de los gobiernos subnacionales para financiar sus presupuestos con recursos tributarios originados en la propia jurisdicción.

⁵ El tipo de transferencias que están vinculados a este fin son las no condicionadas, es decir, aquellas que representan fondos que el gobierno local puede destinar a cualquier fin (Oates, 1999; Porto A., 2004).

⁶ Al hablar de “convergencia” la literatura económica, plantea las definiciones de β -convergencia y σ -convergencia, diferenciando a su vez, entre β -convergencia absoluta y β -convergencia condicional (dependiendo si sólo se toma en cuenta el nivel de riqueza inicial o si se agregan otras variables adicionales como mecanismo de control). Las distinciones entre convergencia “beta” (β) y “sigma” (σ), están asociadas a los parámetros a estimar del modelo econométrico, donde β hace referencia a la velocidad a la que el producto per cápita de una economía pobre alcanza el de una rica, mientras que σ tiene que ver con la evolución de la dispersión del producto per cápita de las economías bajo estudio. Si bien la esencia de ambos conceptos es la misma, la pregunta que responde cada definición es distinta. El primero está centrado en obtener conclusiones referentes a la velocidad a la que disminuye la brecha entre economías ricas y pobres, proponiendo una relación inversa entre la tasa de crecimiento del producto per cápita y su nivel inicial; el segundo intenta averiguar si las economías se mueven más cerca unas de otras a medida que el tiempo transcurre (Porto G., 1994).

convergencia y otros desarrollos teóricos que, por el contrario, predicen divergencia. Las implicancias en términos de política económica son importantes. Mientras que las teorías que predicen convergencia dejan poco margen de acción a la política, aquellas que sostienen divergencia son las que justifican la intervención del Estado para eliminar las desigualdades. El contraste empírico de la hipótesis de convergencia, que propone una relación inversa entre la tasa de crecimiento económico y el nivel de riqueza inicial, se utiliza “como una manera sencilla de decir cuál de los dos paradigmas representa una mejor descripción de la realidad” (Sala-i-Martin, 1994), y donde la evidencia para la Argentina no es concluyente.

La evidencia empírica que se presenta en el presente capítulo no apoya la hipótesis de convergencia, aunque sí la relación virtuosa entre crecimiento y capital humano, mientras que brinda sustento parcial al argumento que propone un aumento de las autonomías fiscales subnacionales. Por su parte, las transferencias aparecen desvinculadas del desarrollo.

En las siguientes secciones se realizará en primer lugar, una revisión de los principales argumentos esgrimidos por la literatura y un resumen de la evidencia previa para Argentina. Posteriormente se analiza el período 1950-2010 y finalmente se resumen los principales resultados y sus implicancias.

2. Federalismo fiscal y crecimiento económico

¿La descentralización fiscal es realmente un factor importante a tener en cuenta cuando se habla de crecimiento económico? Esta pregunta aún mantiene dividida a la literatura (Inman y Rubinfeld, 2009), con argumentos que proponen tanto efectos positivos como negativos, aunque con un tratamiento teórico escaso de esta relación y evidencia empírica igual de ambigua (Oates, 2002 citado por Feld, Zimmermann y Döring, 2004; Brueckner, 2006).

Los argumentos de la primera generación del federalismo fiscal, basados en el teorema de la descentralización de Oates (1972) y la metáfora de Tiebout (1956) de “votar con los pies”, están basados en el concepto de eficiencia en la provisión de bienes y servicios públicos producto de la capacidad de los individuos y empresas de elegir entre

jurisdicciones en base a preferencias que se asumen heterogéneas localmente. Del análisis, se desprende que las jurisdicciones compiten entre sí para incentivar dicha elección. Bajo este enfoque, la competencia y la búsqueda de eficiencia tendrían efectos positivos para el desarrollo de la economía (Feld et al., 2004), estableciendo el vínculo entre federalismo fiscal y crecimiento económico. La proposición entonces, es que la descentralización incrementa la eficiencia, y con ella el crecimiento económico (Oates, 1993). Sin embargo, estas conclusiones se sostienen en supuestos de información perfecta y búsqueda del bienestar que han sido criticados por desarrollos teóricos posteriores del federalismo fiscal, la segunda generación, cuestionando las premisas y argumentando que los efectos pueden ser tanto positivos como negativos (Oates, 2008).

Modificando los supuestos del agente benevolente, los nuevos aportes teóricos se concentran en los incentivos que tienen los agentes públicos que buscan maximizar intereses propios bajo un contexto político institucional determinado (Weingast, 1995, 2009). Así, la competencia entre jurisdicciones genera incentivos, con efectos negativos o positivos para el crecimiento económico dependiendo de dicho contexto. Esto no significa que los enfoques se sustituyan, sino, que se complementan (Oates, 2005; 2008). Teniendo en cuenta “el deber ser” propuesto por la primera generación, la segunda, analiza los incentivos para que no existan desvíos y así la descentralización funcione como mecanismo para evitar el macroestatismo, el control del gobierno central sobre los subnacionales, comportamientos rentistas, formación de coaliciones distributivas y evitar políticas intervencionistas, todo en vistas a “preservar los mercados” y su eficiencia (Weingast, 1995; McKinnon, 1997).

Sin embargo, la descentralización fiscal no genera eficiencia *per se*. De acuerdo con Weingast (1995; 2009) se necesita de ciertas condiciones para que la competencia entre jurisdicciones sea efectiva y se traduzca en eficiencia y crecimiento económico. Además de jerarquías entre los distintos niveles de gobierno, se requiere que los estados subnacionales tengan autonomía⁷, con mecanismos políticos institucionalizados para evitar el control del gobierno central⁸; libre movilidad de productos y factores y restricciones presupuestarias

⁷ Competencias para regular la economía local; proveer bienes y servicios públicos; capacidad para establecer impuestos y generar recursos fiscales propios.

⁸ Esta condición se establece para explicitar que deben existir mecanismos “*self-enforcing*” para evitar que el gobierno central destruya la descentralización avasallando a los subnacionales (Weingast, 1995; de Figueirido, Rui y Weingast, 2005).

fuertes. Sin embargo, se critica al autor de no dar consideraciones precisas de los efectos de la descentralización sobre el crecimiento (Feld et al, 2004), además de que la relación no parece ser tan sencilla. La competencia puede traer efectos negativos y no siempre generar más eficiencia. Por cierto, Rodden y Rose-Ackerman (1997) argumentan que la descentralización puede derivar en grupos de interés locales estableciendo medidas proteccionistas para evitar la competencia con el resto de los gobiernos subnacionales, obstaculizando la libre movilidad de bienes y factores. Por otra parte, la competencia podría ser destructiva y generar disminuciones sucesivas de impuestos y/o aumentos de subsidios (*rice to the bottom*) para atraer inversiones (Prud'homme, 1995). Además existen riesgos de irresponsabilidad fiscal e inestabilidad macroeconómica asociados a la descentralización (Tanzi, 1995; Wibbels, 2000; Rodden y Wibbels, 2002; Rodden, 2006).

Dos aspectos institucionales que trata la literatura sobre el rol que juegan en los incentivos a la competencia y preservación de los mercados son la autonomía fiscal de los gobiernos subnacionales y el diseño de las transferencias intergubernamentales. En cuanto a la primera, para algunos desarrollos teóricos, la mayor autonomía fiscal está asociada a mayor producto por trabajador y mayores tasas de crecimiento económico de largo plazo (Oates, 1993; Breukner, 2006). También se argumenta que si existe dependencia fiscal, no habría incentivo para impulsar el crecimiento económico local, dado el escaso impacto que tendría en las finanzas locales, además, un gobierno no comprometido con la descentralización tiene formas de socavar la performance de los gobiernos subnacionales vía restricción de fondos (Weingast, 2009). Si bien la evidencia empírica, en la comparación entre países, presenta resultados a favor (Yilmaz 1999; Iimi, 2005) y en contra de estas proposiciones (Zhang y Zou, 1998; Xie, Zou y Davoodi, 1999; Thiessen, 2003), algunos estudios subnacionales para América Latina (Wiesner, 2003) y África (Thomson, 2006, citado por Weingast, 2009) observan efectos negativos de la falta de autonomía fiscal en países formalmente federales, a la vez que en Suiza (Feld, Kirchgässner y Schaltegger, 2004) y China (Quiao, Martinez-Vazquez y Xu, 2008) la autonomía fiscal se ha visto asociada a un mayor crecimiento económico.

El análisis del rol de transferencias fiscales también resulta clave dado que no está claro que el crecimiento económico pueda lograrse a través de ellas. Olvidados por los argumentos de la primera generación, que asumen que se cumplen los postulados

normativos⁹, la segunda generación repara en los efectos perversos que pueden tener sobre los incentivos y el crecimiento económico¹⁰. Así, mientras que la capacidad para recaudar impuestos propios podría generar cultura de pago y ciudadanos incentivados a reclamar por resultados y rendición de cuentas, las transferencias podrían ocasionar dependencia económica y política del gobierno central, irresponsabilidad fiscal y un comportamiento *rent-seeker* (Oates, 2008). Al separar las decisiones de imposición y gasto, se induce a los políticos a ver los recursos del sector público como una “fuente común” de la cual buscan obtener la mayor porción posible para su jurisdicción, generando así “sobre pesca” de dichos fondos y una tendencia estructural al déficit (Wicksell, 1896, citado por Rodden, 2000). En definitiva, las transferencias podrían tener un efecto contrario al de la autonomía fiscal sobre el crecimiento económico, tal como ocurre en el caso de Suiza analizado por Felds et al. (2004). El argumento propuesto por Weingast (2009) es que los incentivos son negativos si las transferencias no están vinculadas al crecimiento económico y por lo tanto es preciso evitar que estén diseñadas para subsidiar sustancialmente a las regiones pobres (McKinnon, 1997) o a cubrir déficits fiscales¹¹.

3. Convergencia: argumentos contrapuestos

Al hacer una revisión de la literatura referida a la hipótesis de convergencia, se observan argumentos contrapuestos. Por un lado, el enfoque denominado “clásico”, basado en el modelo de crecimiento originalmente planteado por Solow (1956), predice convergencia¹², mientras que por el contrario, los modelos de crecimiento que surgieron a partir de los trabajos de Romer (1986) y Lucas (1988) predicen divergencia¹³. La clave para

⁹ Se supone se distribuyen de forma tal que preservan la eficiencia.

¹⁰ La literatura de la primera generación asigna a las transferencias la tarea de lograr la igualdad horizontal y limitar la competencia impositiva entre regiones para garantizar la provisión eficiente de bienes y servicios públicos, corregir desbalances horizontales y reducir la carga impositiva. Sin embargo, la segunda generación se preocupa por los incentivos que generan y plantea un trade-off entre igualdad y crecimiento. Así, es necesario un diseño del sistema de transferencias donde la búsqueda por la igualdad no afecte el crecimiento.

¹¹ Si existen expectativas de *bail-outs* la situación sería aún peor (Rodden, 2006).

¹² El supuesto fundamental para llegar a esta conclusión es el de rendimientos decrecientes de los factores.

¹³ Denominadas nuevas teorías de crecimiento, o teoría de “crecimiento endógeno”. Ésta última denominación se debe a que en el modelo de Solow (1956) y Swan (1956) tanto la tasa de ahorro (e inversión) como la tasa de crecimiento de la población son variables exógenas. Los nuevos modelos en cambio, suponen que los agentes económicos toman decisiones basadas en la optimización de sus preferencias, de las cuales deducen las tasas de ahorro e inversión. Éstas a su vez, afectan la tasa de crecimiento de la economía y se ven afectadas por ella, y de ahí el aditamento “endógeno” (Sala-i-Martin, 1994).

entender esta contraposición, radica en los supuestos de los modelos formales y sus implicancias.

Sin entrar en la exposición formal de los modelos de crecimiento neoclásicos, el supuesto de rendimientos decrecientes de los factores, implica que las diferencias entre los ingresos per cápita de las economías son transitorias, por lo tanto los efectos positivos de incrementos en el stock de capital físico y humano también lo son (Durlauf, 1996). En otras palabras, a mayores niveles de riqueza, la tasa de crecimiento de largo plazo de la economía tiende a cero. La reacción crítica a estos resultados teóricos se fundamentaron en dos aspectos empíricos que cuestionaban seriamente la hipótesis de convergencia: las economías desarrolladas crecían a tasas positivas y las diferencias entre países eran persistentes. Asimismo, confiar al paso del tiempo la desaparición de las desigualdades se consideró una “mera confesión de ignorancia” e irrelevante desde el punto de vista de la política económica (Arrow, 1962).

En respuesta a esta falta de poder explicativo, los nuevos enfoques modificaron los supuestos¹⁴ y predicen divergencia¹⁵, con lo cual no existiría ninguna relación entre la tasa de crecimiento de la economía y las condiciones económicas iniciales (nivel de riqueza) de las cuales se parte (Sala-i-Martin, 1994). Los autores que sostienen una u otra teoría han tratado de proveer evidencia empírica para dar sustento a sus enfoques, sin embargo los resultados no han podido zanjar la discusión.

Los defensores de la hipótesis de convergencia generaron su propia “contrarrevolución”, diferenciando entre *absoluta* y *condicional* (Sala-i-Martin, 1990). Esta distinción aparece porque la predicción de convergencia del modelo de Solow también se basa en que la única diferencia entre las economías es su stock de capital inicial¹⁶. Parte de los cuestionamientos que surgieron a esta predicción se fundamentaron en que existen otros factores que no pueden asumirse que permanecen constantes en el contraste entre

¹⁴ Se eliminan los rendimientos decrecientes a escala y se introducen externalidades.

¹⁵ El modelo de Romer (1986), que tomando las ideas de “*learning by doing*” de Arrow (1962) y Sheshinski (1967), supone no rivalidad en el conocimiento tecnológico, introduce un parámetro tecnológico que crece a través del tiempo, eliminando los rendimientos decrecientes a escala. Por su parte el modelo de Uzawa (1965)-Lucas (1988), hace lo propio incorporando en la función de producción neoclásica la distinción entre capital físico y capital humano, mientras que Barro (1990) introduce factores de producción de producción pública, asumiendo bienes privados provistos por un Estado benevolente. Con estas modificaciones, todas las variantes arriban a las mismas conclusiones que los modelos más simples con tecnología lineal propuestos por Rebelo (1991), es decir, rendimientos constantes a escala y tasas de crecimiento constantes y positivas en el largo plazo.

¹⁶ Específicamente, el stock de capital acumulado por trabajador.

economías¹⁷ (a esto se le llama “falacia” de la *convergencia absoluta*) y por lo tanto, sólo si es posible controlar por estos otros factores, sería válida la afirmación de que las economías pobres crecen más rápido que las ricas (Barro y Sala-i-Martin, 1992; Mankiw, Romer y Weil, 1992). Bajo este argumento surge el concepto de *convergencia condicional*. Así, afirmar que la evidencia empírica no apoya el modelo de Solow parece injusto ya que las economías deberían ser similares excepto en el nivel de capital inicial. El problema está entonces en encontrar estas economías similares o respetar el supuesto del modelo para hacer un testeo válido de sus implicancias.

Se derivaron trabajos empíricos siguiendo dos maneras de respetar este condicionamiento. En primer lugar, comparando regiones o estados/provincias que componen un mismo país, donde es más factible asumir que comparten cierta similitud en cuanto a preferencias y características de los individuos, funciones de producción de las empresas, instituciones, sistemas impositivos y legales. Este tipo de estudios surgieron a partir de los trabajos presentados por Barro y Sala-i-Martin (1990) para los estados norteamericanos, y la idea resulta clave para los análisis a nivel subnacional que serían entonces una manera “gruesa” de control. La segunda forma de condicionamiento tiene que ver con métodos econométricos que aparecen como contracara de los desarrollos teóricos que incluyen explícitamente en los modelos formales variables que se asume diferencian a las economías, por ejemplo, las extensiones del modelo de Solow que incluyen capital humano, gasto público y tecnología. Siguiendo a Barro (1991), una amplia literatura ha utilizado regresiones múltiples estimando la relación negativa entre la tasa de crecimiento de la economía y el nivel inicial de producto per cápita pero controlando por variables adicionales (Mankiw, *et. al*, 1992, Levine y Renelt, 1992, Barro y Sala-i-Martin, 2004) para así testear la noción de *convergencia condicional*.

El objetivo aquí es utilizar este aparato teórico otorgado por las teorías de crecimiento económico y combinarlo con los argumentos de la segunda generación sobre federalismo fiscal para analizar el caso argentino. Al ser un estudio subnacional no solo se estaría haciendo un control grueso, sino que se pretende utilizar como variables de control, además de las clásicas asociadas a los modelos de crecimiento, las relacionadas al federalismo fiscal mencionadas oportunamente: autonomía y transferencias. De esta forma

¹⁷ Entre ellos, la tasa de ahorro, inversión, crecimiento demográfico, capital humano, tecnología, instituciones, funciones de producción.

se propone su incorporación a las ecuaciones para evaluar su función como determinantes del crecimiento económico y si hay o no convergencia una vez que se controla por dichas variables.

El caso argentino resulta paradigmático. En primer lugar dio origen a los nuevos trabajos y enfoques sobre federalismo fiscal que surgieron en un intento por explicar las distintas crisis económicas como consecuencia de comportamientos irresponsables en los niveles de gobierno descentralizados (Oates, 2008). En segundo lugar, si bien, los trabajos empíricos coinciden en que no existe convergencia absoluta, respecto a la convergencia condicional, ya sea por suponer economías similares al hacer un análisis subnacional o por controlar con otras variables explícitamente en los modelos, entre ellas algunas vinculadas al federalismo, aparecen resultados *a favor* (Porto G., 1994, 1995; Willington, 1998; Utrera y Koroch, 1998; Figueras, Arrufat y Regis, 2003; Llach, L., 2004, Quinteros, 2009; Capello *et al.* 2011) y *en contra* (Elías, 1994; Marina, 1998; Garrido, *et al.* 2002; Cicowiez, 2003). Sin embargo, parece existir una “sensación” de falta de convergencia y la presencia de factores que tienden a perpetuar las diferencias entre jurisdicciones, cuyo reflejo es la alta heterogeneidad en el grado de desarrollo económico¹⁸ que presentan las provincias. El aspecto económico parece ser una materia pendiente en términos de igualdad a lo largo del territorio del país.

4. Hipótesis del trabajo

Concretamente, se plantean tres hipótesis adicionales a la de convergencia. La primera, siguiendo los argumentos de la segunda generación de la teoría sobre federalismo fiscal, plantea que una menor autonomía fiscal de los gobiernos subnacionales implica menores incentivos para estimular el crecimiento económico local debido al impacto reducido sus recursos. La segunda, se fundamenta en la importancia de las transferencias intergubernamentales. En particular interesa la controversia sobre aspectos de eficiencia y equidad que generan las transferencias no condicionadas¹⁹ y su pretendido objetivo de

¹⁸ Esto si se mide a través de sus PGBs per cápita. Si se toman en cuenta indicadores sociales la dispersión en algunos casos menor, como por ejemplo en los índices de analfabetismo, mortalidad infantil, tasa neta de escolarización secundaria, hacinamiento, tipo de vivienda y condiciones sanitarias (Porto G., 1994; Cicowiez, 2003).

¹⁹ Montos que se trasfieren a los gobiernos subnacionales que pueden utilizarse para cualquier fin.

lograr la igualdad fiscal. Finalmente, la última hipótesis se deriva uno de los refinamientos más importantes introducidos al modelo de crecimiento de Solow: la incorporación del capital humano como factor de producción. Definido como la mejora en la calificación y calidad del factor trabajo, permitiría un aumento de su productividad favoreciendo el crecimiento económico (Sala-i-Martin, 2000). En general se lo asocia principalmente con los niveles de educación, y de allí el propósito de analizar si la educación es importante como factor de desarrollo.

En resumen, las principales hipótesis a testear son las siguientes:

- H1: Existe una relación inversa entre el nivel de riqueza inicial de las economías locales y su tasa de crecimiento económico (hipótesis de convergencia).
- H2: Mayor autonomía fiscal²⁰ de las provincias genera mayor crecimiento económico local.
- H3: A medida que los gobiernos subnacionales reciben mayores montos per cápita por transferencias no condicionadas previstas por el régimen de coparticipación, se desincentiva el crecimiento económico local.
- H4: A mayor capital humano mayor crecimiento económico local.

5. La evidencia empírica

En esta sección se toman datos correspondientes a las 24 jurisdicciones argentinas para el período 1950-2010. El objetivo es verificar la relación negativa entre el crecimiento económico medido a través de la tasa de crecimiento del PGB per cápita²¹ y el PGB per cápita inicial, lo que significaría un proceso de acercamiento entre las economías, o convergencia en el sentido beta (β -convergencia). Sin embargo, si bien es necesario para

²⁰ Entendida como la capacidad que los gobiernos subnacionales tienen para financiar sus presupuestos con recursos tributarios generados en sus propias jurisdicciones.

²¹ Medido a precios constantes de 1993. Un factor común que puede observarse en los trabajos empíricos para el caso argentino es el referido a las limitaciones de estos datos. En particular advierten sobre falta de disponibilidad, errores de medición, falta de homogeneidad de las fuentes y métodos, (Porto, 1994, 2004; Willington, 1998; Marina, 1999; Russo y Delgado, 2000; Celton y Ribotta, 2004; Llach, L., 2004; Quinteros, 2009; Dib Ashur, Fernandez, Mena y Pagani, 2009; Capello, Figueras, Freile y Mancors, 2011) en algunos casos también se hace referencia al cuestionamiento del su uso como medida del “bienestar”. A pesar de ello es el que tradicionalmente se utiliza ya que sería el indicador que mejor captura las verdaderas potencialidades económicas de una región en relación a cualquier otro (Shankar y Shah, 2003). Para más detalles sobre la construcción de la serie temporal ver Anexo I.

que las economías se acerquen, que las pobres crezcan más rápido que las ricas, este crecimiento podría ser tal que finalmente las superen, con lo cual en vez de reducirse las disparidades a través del tiempo (o convergencia en sentido sigma) pueden permanecer constantes o incluso aumentar. Es decir, β -convergencia es condición necesaria para la existencia de σ -convergencia, pero no suficiente, mientras que, de existir esta última, implica que también habrá β -convergencia (Sala-i-Martin, 1996). En este sentido, primero se intenta detectar la presencia o no de σ -convergencia mediante algunos indicadores propuestos por la literatura que describen la evolución de la dispersión entre los PGB provinciales y posteriormente se presentan los resultados de las estimaciones *cross-section* para testear las hipótesis expuestas previamente.

Disparidades a través del tiempo. Convergencia sigma

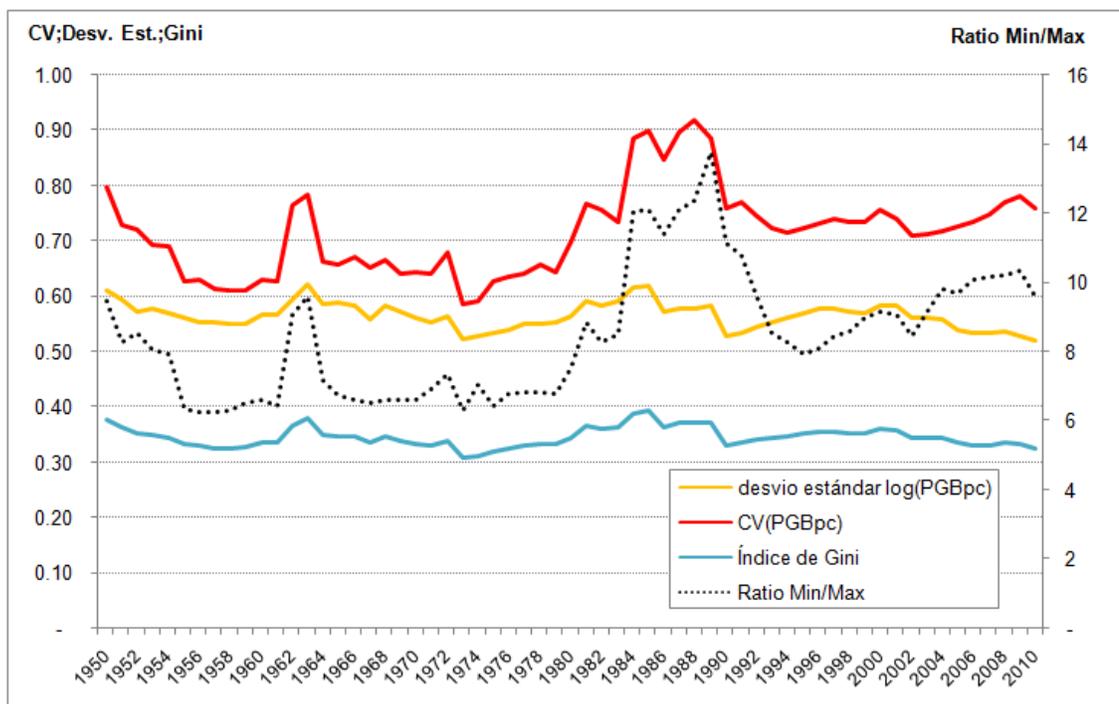
Los indicadores calculados arrojan resultados en contra de la hipótesis de que las desigualdades económicas entre las jurisdicciones tienden a desaparecer con el transcurso del tiempo. Del análisis de los gráficos 1 y 2 se desprende que hay sub-períodos donde la dispersión muestra una tendencia descendente, mientras que en otros, por el contrario, una ascendente²². Específicamente en el gráfico 2, los indicadores ponderados, utilizados por la literatura a los fines de la comparación entre países, muestran un claro cambio de trayectoria a partir de los años '90. Siguiendo el criterio de Shankar y Shah (2003), Argentina quedaría clasificada como un país con “alto grado de desigualdad regional” ya que su coeficiente de variación ponderado es superior a 0,60 (el promedio es 0,63) durante casi todo el período. Por cierto, teniendo en cuenta que el rango de variación del indicador va de 0,48 a 0,92, los 25 de los 60 años en que el coeficiente se ubicó por debajo del valor promedio de igual forma se corresponderían con un nivel “sustancial” de desigualdad interregional en la clasificación antes mencionada²³. En definitiva, si bien existen signos de disminución en las disparidades hasta los inicios de la década del '70, a partir de allí, los

²² El comportamiento de las series es similar al presentado por Russo y Delgado (2000) utilizando los mismos indicadores para el período 1970-1995.

²³ Por ejemplo, para la década del '90, Argentina superaría a países federales como Brasil (0,45), Canadá (0,14), México (0,56), Estados Unidos (0,14), Rusia (0,56), India (0,4) y Paquistán (0,25), para ubicarse en niveles de disparidades regionales sólo comparable con los registrados para esos años en países unitarios como Filipinas (0,57) o Indonesia (0,65), siendo superada por China, Tailandia y Vietnam que registran coeficientes de variación ponderados superiores 0,8 (Shankar y Shah, 2003).

indicadores muestran persistencia o aumento de las desigualdades entre las economías provinciales.

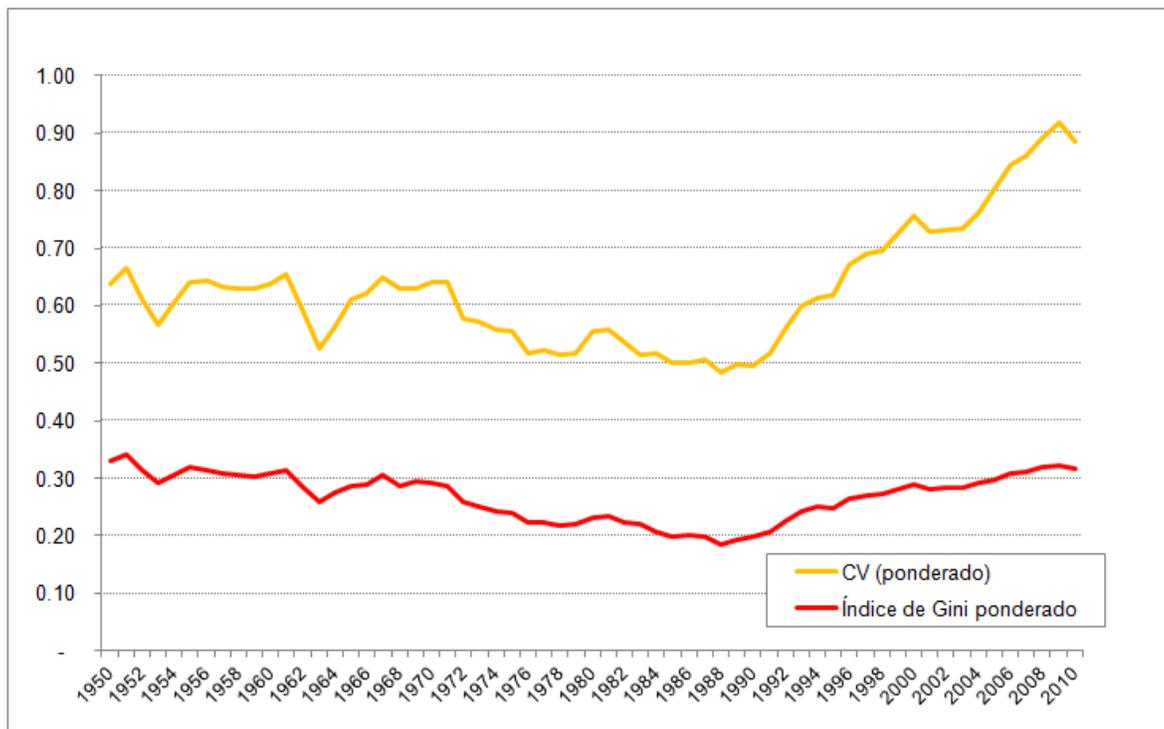
**Gráfico 1: σ -convergencia.
Desvío estándar del logaritmo del PGB per cápita, coeficiente de variación, índice Gini no ponderado y ratio mínimo/máximo. Argentina. 1950-2010.**



Nota: a) en la literatura sobre convergencia una de las formas más usadas de medir sigma convergencia, es la propuesta por Sala-i-Martin utilizando el desvío estándar del logaritmo del PGB per cápita; b) *Coefficiente de variación simple*: calcula el grado de dispersión del PGB per cápita en torno a la media.; c) *Coefficiente de Gini simple*: medida de desigualdad ampliamente utilizada. Se utiliza la fórmula propuesta por Kakwani (1980); d) *Ratio máximo/mínimo*: relación entre la jurisdicción con mayor nivel de PGB per-cápita y la de nivel más bajo. Un ratio cercano a 1 indicaría una distribución del ingreso más igualitaria.

Fuente: elaboración propia.

**Gráfico 2. σ -convergencia.
Coeficiente de Variación e índice Gini ponderados. Argentina. 1950-2010**



Nota: a) *Coefficiente de variación y Gini ponderado:* Se corrige el problema de comparación entre países incorporando en las fórmulas de cálculo la participación de cada jurisdicción en el total de la población. El coeficiente de variación ponderado es equivalente al coeficiente propuesto por Williamson (1965).

Fuente: elaboración propia.

Convergencia absoluta

En la siguiente tabla se resumen los resultados del testeo de la hipótesis de convergencia absoluta. Lo que se intenta probar es que la relación entre el crecimiento del PGB per cápita y el PGB per cápita inicial²⁴ (cuando se lo hace depender exclusivamente de esta variable) sea negativa²⁵, indicando un proceso de acercamiento entre las economías (Barro, 1991; Barro y Sala-i-Martin, 1990, 1995).

²⁴ Debido a las derivaciones matemáticas del modelo, estrictamente, la relación es entre el crecimiento del PGB per cápita para el período bajo estudio y el logaritmo del PGB per cápita del inicio del período.

²⁵ En la ecuación que se estima, el signo que acompaña el coeficiente a estimar es negativo, con lo cual lo que se espera es que el coeficiente estimado tenga signo positivo para corroborar la relación negativa entre las variables. Es por ello que los coeficientes de la tabla aparecen, salvo para la década del '90, con el signo esperado.

Tabla 1.
Estimaciones de la velocidad de β -convergencia según períodos de tiempo.
Regresiones de corte transversal.

Período	β -abs	p-valor	R^2
Según año inicio			
1950-2010	0.0083*	0.045	0.30
1960-2010	0.0080	0.057	0.22
1970-2010	0.00996	0.138	0.21
1980-2010	0.0112	0.123	0.19
1990-2010	0.0113	0.297	0.11
Según década			
1950-1960	0.0120	0.132	0.14
1960-1970	0.0053	0.435	0.03
1970-1980	0.0033	0.569	0.01
1980-1990	0.0210	0.234	0.14
1990-2000	-0.0042	0.714	0.01
2000-2010	0.0218	0.098	0.20

Leyenda: * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

Nota: estimaciones robustas para los errores estándar de los coeficientes. Ecuación estimada por mínimos cuadrados no lineales²⁶: $(1/T) \cdot \text{Log}(y_{it}/y_{i0}) = \alpha - (1 - e^{-\beta T}) \cdot \text{Log}(y_{i0}) \cdot (1/T)$. El coeficiente estimado β de este modelo indica la velocidad de convergencia, donde: T es la cantidad de años entre el año de inicio y el año final del período; y_{it} : es el PGB per cápita para la provincia i en el período $t=2010$ y, por último, y_{i0} es el PGB per cápita para la provincia i en el período inicial.

Acorde con los resultados de la literatura previa, se rechaza la hipótesis de convergencia absoluta. Inclusive si se tiene en cuenta que el coeficiente para el período 1950-2010 resultó estadísticamente significativo (p-valor<0,05), su valor implica una velocidad de convergencia de apenas el 0,83% anual²⁷, por lo tanto la brecha entre una provincia rica y una pobre se reduciría a la mitad cada 80 años aproximadamente, con lo cual el efecto no resulta sustantivo. A su vez, la estimación es sensible al año de inicio y finalización del período²⁸, mientras que las jurisdicciones de Capital Federal y Tierra del Fuego se presentan como observaciones influyentes. Tierra del Fuego refuerza la pendiente negativa de la relación entre el nivel inicial del PGB y la tasa de crecimiento que se observa en el gráfico 3, y la inclusión de Capital Federal debilita la tendencia a la convergencia.

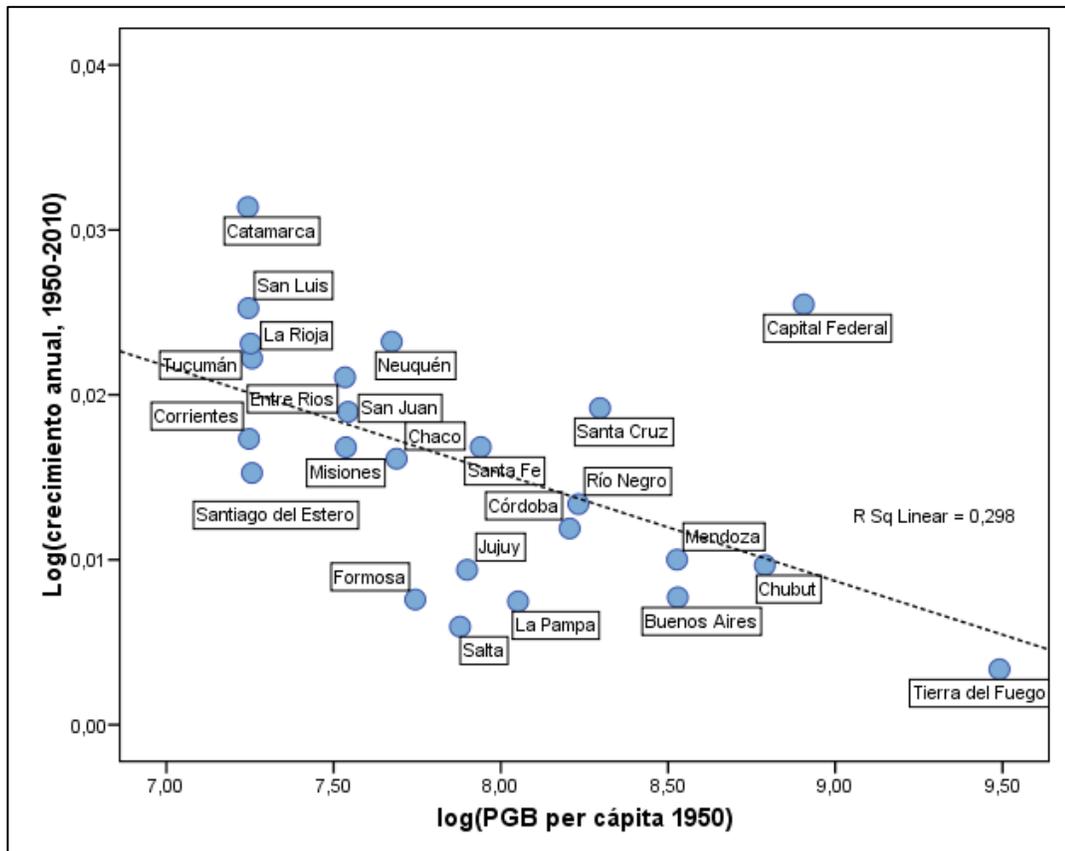
²⁶ Los autores fundamentan esta ecuación para su estimación mediante mínimos cuadrados no lineales en tres razones: 1) el parámetro β representa directamente la velocidad de convergencia de la economía; 2) el coeficiente del logaritmo del nivel de renta $b = [(1 - e^{-\beta T})/T]$ es una función decreciente de la duración del período de estimación, con lo cual si se estima con una función lineal podría ser menor o mayor por el simple hecho de variar la cantidad de años que se estudian. Es por ello que al estimar directamente β , se resuelve el problema porque es independiente T; 3) La ecuación es la que efectivamente predice el modelo neoclásico, mediante su linearización alrededor del estado estacionario (Barro y Sala-i-Martin, 2004).

²⁷ Se utiliza la siguiente fórmula $e^{-\beta t} = 0.5$, donde beta es la velocidad de convergencia y por lo tanto $t = -\ln(0.5)/\beta$. El valor resulta similar a los trabajos de Willington (1998) y Llach, L. (2004).

²⁸ No reportados. El coeficiente estimado pierde significatividad a medida que el fin del período se acerca al año 2000.

Esto recuerda la crítica a los modelos de tipo *cross-section* que, al reparar solo en el comportamiento promedio, pueden esconder patrones de divergencia (Quah, 1993).

Gráfico 3
Convergencia del Producto Geográfico Bruto per cápita entre provincias.
Producto Geográfico Bruto 1950 y crecimiento entre 1950 y 2010 (logaritmo natural).
Argentina. Periodo 1950-2010



Fuente: Elaboración propia.

Convergencia condicional

Como se observó en la sección anterior, no hay evidencia a favor de la hipótesis de convergencia absoluta, sin embargo esto no resulta concluyente para poder afirmar la falta de convergencia. Si bien al ser este un estudio subnacional se estaría haciendo un control grueso, se incorporan explícitamente variables de control adicionales. Lo que se busca con este procedimiento es, en primer lugar, responder si hay o no convergencia una vez que se controla por sus efectos, y en segundo lugar, si actúan o no como determinantes del

crecimiento económico de las provincias. El interés central radica en las variables asociadas al federalismo fiscal (autonomía fiscal de las provincias y transferencias) y el capital humano. Sin embargo, también se agregan otras, específicamente, el crecimiento de la población²⁹ y la dotación de recursos naturales. Ésta última busca salvar las falencias de los modelos clásicos de crecimiento que omiten los posibles cambios sobre la frontera de posibilidades de producción inducidos por fenómenos tales como descubrimientos de yacimientos petrolíferos o cambios de precios relativos que expanden la frontera agropecuaria³⁰. Asimismo, se controla por las transferencias per cápita que los gobiernos provinciales reciben por regalías de petróleo, gas y minería³¹, para distinguir su efecto del que generan las transferencias por coparticipación federal³². Finalmente, para contrastar con los resultados que arrojaría un modelo alternativo basado en las premisas originales de Solow y Swan y su extensión con capital humano, se consideran la tasa de ahorro y la suma de la tasa de crecimiento de la población y depreciación del capital como las variables que determinan los parámetros estructurales de la economía³³ (Barro y Sala-i-Martin, 2004).

Se analizan los mismos períodos que en el caso de convergencia absoluta, aunque, en virtud de la disponibilidad de datos, no para todos es posible incorporar las variables en cuestión. En la tabla 2 se presenta un resumen de los resultados de las regresiones³⁴, de los cuales se desprenden dos conclusiones sustantivas: 1) la evidencia a favor de la hipótesis de convergencia es muy débil; 2) como determinante del crecimiento económico, el capital humano es la variable más robusta. Esto último es acorde con los hallazgos de la literatura (Levine y Renelt, 1992), ya que es considerado más que causa del crecimiento, crecimiento en sí mismo (North y Thomas, 1973), lo cual configura lo que para Temple (2001) sería un descubrimiento que no tiene elementos de sorpresa. Los coeficientes positivos en la

²⁹ Se espera una relación negativa con la variable dependiente, ya que si la tasa de crecimiento de la población es positiva, el producto de la economía debe crecer a una tasa mayor para que el producto per cápita aumente y las condiciones de vida mejoren (Sachs y Larraín, 2002). Además, se intenta tener en cuenta que la tasa de crecimiento poblacional no necesariamente debe ser constante como suponen los modelos de crecimiento originales, que también la igualan a la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo.

³⁰ Se incorporan a las ecuaciones como variables binarias por cuestiones de simplicidad y falta de datos, aunque se reconoce el problema de error de medición que esto conlleva.

³¹ Si bien, como sostienen los argumentos de la “maldición de los recursos” (Sachs y Warner, 1995) o la “enfermedad holandesa” (Corden, 1984), se espera actúen en detrimento del crecimiento económico, podría impulsarlo a través de mayor gasto público y riqueza privada.

³² A pesar que ambos tipos de transferencias son no condicionadas, las regalías no están fundamentadas en principios de igualación fiscal.

³³ El supuesto fuerte detrás de este modelo es que la tasa de ahorro de la economía está determinada de forma exógena, lo cual es cuestionable (Barro y Sala-i-Martin, 1994).

³⁴ Ver Anexo II.

variable capital humano indican que, permaneciendo constantes el resto de las variables, las provincias que más han invertido en educación han tendido a crecer más. Lo que sí podría ser sorprendente para parte de la literatura es la poca evidencia a favor de la convergencia económica entre provincias, dado que incluso allí donde el coeficiente resultó estadísticamente significativo, dicha significancia es sensible a las especificaciones del modelo y por lo tanto los resultados no son robustos. La implicancia de esta afirmación es que las provincias ricas crecerían al menos tan rápidamente como las pobres. En relación a las variables vinculadas al federalismo fiscal, hay evidencia parcial a favor del argumento expuesto por Weingast (2009) que vincula la mayor autonomía fiscal de los estados subnacionales a un mayor crecimiento económico. Los datos sugieren que tal relación podría observarse en el largo plazo, aunque las estimaciones, si bien presentan el signo esperado, no son robustas a cambios en las especificaciones de los modelos estadísticos, tal como ocurre para los períodos 1970-2010 y 1990-2010. Sólo si se toma el crecimiento económico entre 1980 y 2010, la significancia del coeficiente resiste controles y modificaciones en el modelo, con lo cual, dadas las demás variables, indicaría que las provincias que en 1980 eran más autónomas habrían tendido a crecer más (en promedio) en los siguientes 30 años. En lo que respecta a las transferencias derivadas del régimen de coparticipación federal, no parecen cumplir con el objetivo para el cual se diseñaron. Los datos no muestran evidencia a favor de que estimulen el crecimiento económico local, sino que básicamente no afectarían el desempeño de las economías provinciales³⁵.

³⁵ Un posible problema entre estas variables podría ser la correlación negativa entre ellas, dado que las provincias más autónomas estarían recibiendo menos transferencias per cápita. Si bien las correlaciones para los años 1970, 1980 y 1990 son altas (-0,54; -0,52 y -0,69 respectivamente), la inclusión separada de las variables en los modelos (no reportados) no altera los resultados expuestos.

Tabla 2.

Estimaciones de la velocidad de β -convergencia condicional según período de tiempo.**Resumen resultados regresiones de corte transversal.**

Período/ Variable	PGBpc inicial (a)	Auton. Fiscal (b)	Transf (c)	Capital Humano (d)	Petróleo (e)	Agro (f)	Regalías (g)	n (h)	Tasa de ahorro (i)	n+ δ (j)
Según año inicio										
1950-2010	n.s.	///	///	(+)	n.s.	(-)	///	n.s.	///	///
1960-2010	n.s.	///	///	(+)	n.s.	(-)†	///	n.s.	///	///
1970-2010	n.s.	(+)†	n.s.	(+)	n.s.	(-)†	///	n.s.	n.s.	n.s.
1980-2010	(-)†	(+)	n.s.	(+)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
1990-2010	n.s.	(+)†	n.s.	(+)†	n.s.	(-)†	n.s.	(-)†	n.s.	(-)
Según década										
1950-1960	n.s.	///	///	n.s.	n.s.	n.s.	///	(-)	///	///
1960-1970	n.s.	///	///	n.s.	n.s.	n.s.	///	n.s.	///	///
1970-1980	n.s.	n.s.	n.s.	(+)†	n.s.	n.s.	///	n.s.	n.s.	(+)
1980-1990	(-)†	(+)†	n.s.	(+)	(+)†	n.s.	(+)†	(+)†	n.s.	(+)
1990-2000	n.s.	n.s.	n.s.	(+)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	(-)
2000-2010	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	(-)†	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Leyenda: n.s.: no significativo al 5%; (+)/(-): estadísticamente significativo al 5%. Relación positiva o negativa respectivamente; †: indica que la significación estadística es sensible a la especificación del modelo ya que en algunas regresiones el coeficiente resultó significativo y en otras no; ///: variable no incorporada al modelo por falta de datos.

Notas:

(a) PGB per cápita al inicio del periodo: se estima el coeficiente β de la siguiente ecuación por mínimos cuadrados no lineales:

$(1/T) \cdot \log(y_{it}/y_{it0}) = \alpha - (1 - e^{-\beta T}) \cdot \log(y_{it0}) + \text{controles}$. Si el coeficiente es positivo y estadísticamente significativo, existe una relación negativa entre el PGB per cápita inicial y su tasa de crecimiento, confirmando la hipótesis de convergencia condicional que se asume al haber incorporado las variables de control.

(b) Autonomía fiscal: indicador tradicional Recursos tributarios propios/Gasto Total que mide el porcentaje del gasto local que es financiado con recursos tributarios propios.

Representa un indicador de correspondencia fiscal media, mostrando en qué proporción los gastos decididos en forma autónoma se financian con ingresos sobre los que también se tienen facultades de decisión (Porto, 2004), aunque tomando exclusivamente los tributarios.

(c) Transferencias: Transferencias no condicionadas per cápita originadas por la ley de coparticipación y sus modificaciones.

(d) Capital Humano: Para el año 1950 se utilizó la tasa de alfabetismo, mientras que para el resto de los períodos se calculó el promedio entre dicho indicador y el porcentaje de la población con secundario completo (ambos según censos) luego de estandarizar las variables.

(e) Petróleo: variable dicotómica con valor 1 para las provincias productoras de petróleo: Chubut, Formosa, Jujuy, La Pampa, Mendoza, Neuquén, R. Negro, Sta. Cruz y T. del Fuego.

(f) Agro: variable dicotómica que toma el valor 1 para las provincias de la zona pampeana tradicional: Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe.

(g) Regalías: monto de transferencias per cápita en concepto de regalías en valores constantes de 1993.

(h) n: Tasa de crecimiento anual promedio de la población.

(i) Tasa de ahorro: Inversión total bruta estimada para cada provincia dividida por su PGB, ambos medidos a precios constantes de 1993.

(j) n+ δ : tasa de crecimiento anual promedio de la población más la tasa de depreciación que se ha supuesto constante e igual a 0,05 (Barro y Sala-i-Martin, 2004; Mankiw, Romer y Weil, 1992).

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, el hecho de ser una provincia productora de petróleo no afectaría los patrones de crecimiento económico, y lo mismo ocurre con las transferencias por regalías. Sin embargo, las provincias clasificadas como de explotación agrícola, muestran signos negativos en las variables dummies, lo cual indicaría que en promedio habrían crecido menos³⁶. Finalmente, la tasa de crecimiento de la población presenta estimaciones de los coeficientes que no son robustas, mientras que la falta de significancia simultánea de las variables propuestas por Solow y Swan (tasa de ahorro y tasa de crecimiento de la población más depreciación) y en algunos casos con signos distintos a los esperados por el modelo, indican que no permitirían capturar el estado estacionario de las economías, es decir, sus parámetros estructurales.

6. Resumen e implicancias del diagnóstico

Los resultados expuestos hasta aquí dan cuenta de un escaso patrón de convergencia entre las economías provinciales. Si bien en términos de desigualdades a través del tiempo parece haber períodos donde las brechas entre las provincias más avanzadas y aquellas más rezagadas tendieron a reducirse, en las últimas décadas la tendencia es la opuesta. A su vez, no hay indicios de que las tasas de crecimiento de estas últimas hayan sido mayores a las de las primeras de forma tal de que en el largo plazo tiendan a equipararse, tanto en términos absolutos como condicionados. Por cierto, la incorporación de variables al análisis para intentar capturar posibles diferencias en los parámetros estructurales de las distintas jurisdicciones solo arrojó una relación robusta y positiva entre crecimiento económico y capital humano. Esto, si bien no resulta sorprendente, no es trivial. La implicancia de esta relación es que la inversión en educación es fundamental para el desarrollo local, nacional y la desaparición de las desigualdades económicas.

En cuanto a los beneficios de la descentralización fiscal en términos de crecimiento económico para el caso argentino no son claros. La evidencia otorga sustento parcial a los argumentos que proponen fortalecer la autonomía fiscal de las provincias para así ser ellas las propias impulsoras de su economía, mientras que lo que sí resulta más claro es que el

³⁶ Para la década del '80, el signo es contrario, pero corresponde exclusivamente a las provincias de producción agrícola intensiva tradicionales, sin embargo, este resultado debe tomarse con cautela, dado que tanto el signo del coeficiente como la significancia estadística resultaron sensibles a los cambios en las especificaciones del modelo.

sistema de transferencias intergubernamentales no ha actuado como impulsor del crecimiento equilibrado del país y los recursos que se extraen de las zonas más ricas con fines redistributivos en aras de la igualdad interregional podrían justificarse por razones de equidad, pero no como instrumento de desarrollo.

SEGUNDA PARTE: ¿POLÍTICAS?

La preocupación central de análisis de convergencia como los aquí presentados es identificar porqué algunas economías crecen más que otras, asociando al crecimiento económico a mayores niveles de bienestar, desarrollo y equidad. En su respuesta a este interrogante Barro y Sala-i-Martin mencionan la “suerte”, las capacidades de los gobiernos para llevar adelante “buenas políticas económicas” y las “instituciones”. Para no caer en el factor aleatorio, sería necesario entonces revisar cuáles son las políticas públicas que se implementan en relación a las mejoras educativas y también el funcionamiento de las instituciones del federalismo fiscal de forma tal que los recursos puedan efectivamente transformarse en una reducción de las disparidades regionales.

Por ello queremos concluir el trabajo sugiriendo algunas respuestas a ambas preguntas, lo que es lo mismo que decir algunos posibles caminos para contribuir a la convergencia inter-jurisdiccional, aunque más bien como una suerte de agenda de temas relevantes que como propuestas propiamente dichas.

1. Monto de los recursos

En los ámbitos políticos suele argüirse que la principal razón que explica la falta de convergencia inter-jurisdiccional en la Argentina es la insuficiencia del monto de los recursos que se allegan a las provincias. Pero tanto en este trabajo como otros muestran evidencias de que un aumento sin más de dicho monto no está significativamente asociado a la convergencia. Además, observando series de largo plazo, y según los períodos que se consideren, no es infrecuente encontrar lo propio al comparar la coparticipación per cápita y el crecimiento del PIB por habitante. Ello ocurre, por ejemplo, entre 1990 y 2010 y en menor medida entre 1970 y 2010, período este último muy relevante dado que es recién en 1973 cuando comienza una coparticipación secundaria con incidencia relevante de criterios distributivos. Puede descartarse entonces con buenas evidencias que un aumento de la

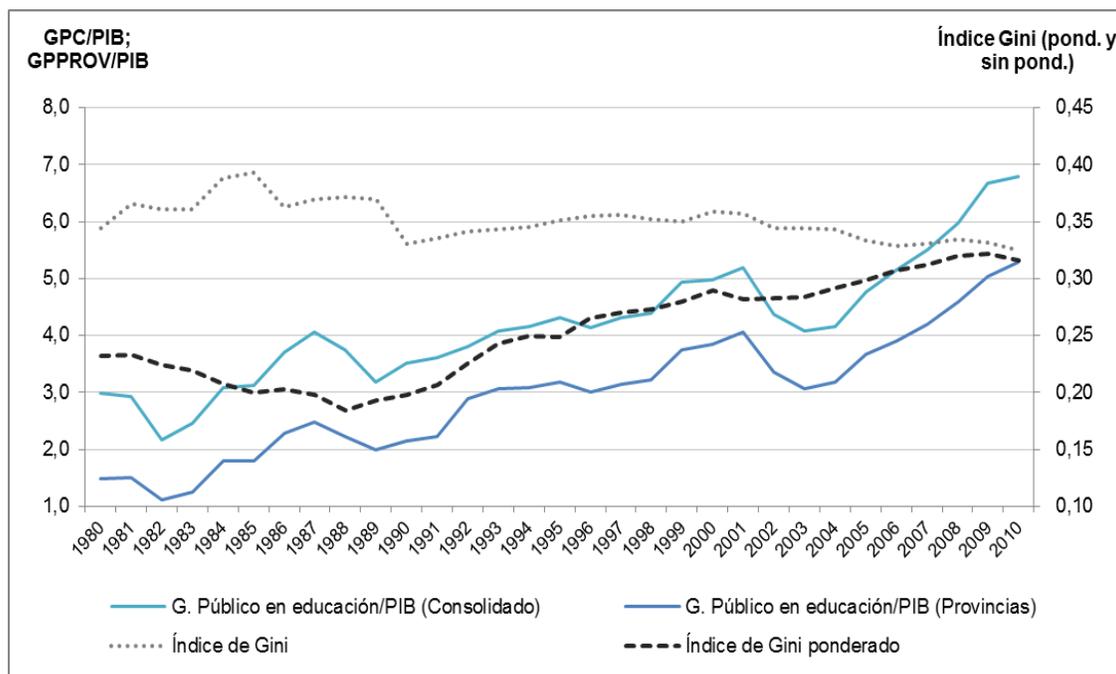
coparticipación sea una buena receta para lograr mayor convergencia entre jurisdicciones. Conclusión tal vez trivial desde el punto de vista académico, pero de ningún modo en el ámbito de la política.

2. Destino de los recursos

El segundo instrumento de políticas que se sugiere para intentar la convergencia es destinar a la inversión en capital humano una parte sustancial de los recursos incrementales. Entre 1980 y 2009 (primer y último dato informados oficialmente) el *gasto social consolidado* de Nación, provincias y municipios excluyendo la tercera edad (GSSTE, es decir excluyendo PAMI, pensiones y jubilaciones) como parte del PIB se duplicó (8,8% a 16,4%). En ese marco y en el mismo período, como lo muestra el Gráfico 4, se observa que la inversión, total y de las provincias, en educación, cultura, ciencia y tecnología, es decir, la más asociada al concepto de capital humano, muestra una clara tendencia de ascenso, desmintiendo dicho sea de paso afirmaciones recientes en tal sentido. En contraste, los índices de Gini del PGB por habitante subieron (el ponderado) o decrecieron leve y recientemente (el no ponderado).

Existen, por otro lado, evidencias de correlaciones no significativas entre la inversión por alumno o el “esfuerzo educativo” (inversión en educación como proporción del gasto total) y, por otro lado, el crecimiento del PGB por habitante. También se observa que, si bien es magra o nula la convergencia económica, no ocurre lo propio con la convergencia en variables sociales tales como la mortalidad general o infantil y el analfabetismo (A. Porto, 2010). Existe asimismo cierta convergencia en cuanto a los niveles de escolarización, pero este es un fenómeno que se da con cierta naturalidad en tanto se mida en los niveles primario o medio que tienen techos tienden a ser alcanzados más tarde o más temprano por los países o regiones más rezagados; estos techos no existen o son más flexibles en variables tales como el PIB per cápita (J. J. Llach, 2007). *Todas estas evidencias llaman la atención acerca de la necesidad de especificar de qué capital humano se trata al considerarlo factor pro-convergencia, tema sobre el que volvemos poco más adelante.*

Gráfico 4
Evolución comparada del Gini (ponderado y no ponderado) del PGB por habitante de las provincias y el gasto en educación, cultura, ciencia y tecnología, 1980-2010



Fuente: elaboración propia en base a los datos de este trabajo y del Ministerio de Economía de la Nación.

3. Adónde se toman las decisiones

Un punto clásico de debate en la literatura sobre federalismo es el de las ventajas y desventajas de la descentralización de las decisiones de gasto respecto de la eficiencia y de la equidad. Para el caso particular de la educación uno de los pocos trabajos empíricos es el Galiani, Gertrel y Schargrotsky (2005) que encontraron para el caso de la Argentina que, si bien la descentralización completa de la educación secundaria a principios de los noventa había dado lugar a mejoras en los resultados de los test en las comunidades no pobres de las provincias con ministerios de educación mejor organizados había dado lugar al propio tiempo a caídas en los resultados en las comunidades que se hallaban en la situación opuesta. Este hallazgo va en la dirección contraria de tesis muy centrales de la teoría de la descentralización tales como la que sostiene que en la medida que gastos e inversiones sean decididos localmente que el lugar de la toma de decisiones. Esta tesis se basa en que la descentralización permite diseñar los servicios de modo más acorde con las preferencias locales, aliviando de tal modo las asimetrías de información y mejorando la *accountability*.

Sin embargo, es muy frecuente que en las comunidades de escasos recursos sus miembros no tengan ni el tiempo, ni las relaciones ni las habilidades para vocear sus preferencias y, por otro lado, que los gobiernos carezcan de las capacidades para brindar los servicios.

En el Gráfico 4 puede verse que desde 1980 ha crecido casi de modo incesante la participación de los gobiernos sub-nacionales, especialmente las provincias, en la ejecución del gasto en capital humano sin tercera edad (GSSTE), desde un 49,9% en 1980 a 64,7%, en 2009 luego de haber alcanzado un record de 67,2% en 2001. Además, las provincias han aumentado incesantemente su inversión en capital humano como porcentaje del gasto total; en lo que concierne al GSSTE ella creció desde un 55,2% en 1980 a 70% en 2009 y, en el caso del gasto en educación, cultura, ciencia y tecnología tales porcentajes fueron 17,8% en 1980 y 30,4% en 2009.

Surge de lo dicho hasta aquí que, al menos en el caso de la Argentina, está muy lejos de haberse probado que la descentralización del gasto social, y de la inversión en capital humano en particular, hayan coexistido con una convergencia entre jurisdicciones y que, en todo caso, las evidencias apuntan más bien en la dirección contraria. No deja de ser paradójico, y por tanto necesitado de mayor investigación, que mientras la autonomía fiscal -definida en este trabajo como porcentaje de recursos propios sobre totales- muestra algún efecto positivo sobre la convergencia ello no ocurre con la descentralización del gasto. Más aun, hay alguna evidencia de una relación negativa entre esfuerzo educativo y coparticipación por habitante.

Ante situaciones de este tipo resurge una y otra vez la idea de que tal vez fuera mejor volver a la centralización, y de hecho esto se ha sugerido no pocas veces para el caso específico de la educación en la Argentina. Pero si no hay evidencias claras de un efecto positivo de la descentralización en la convergencia, vía capital humano, menos aún las hay de efectos benéficos en tal sentido de un “despotismo ilustrado”. No es ajena a esta afirmación la experiencia argentina en lo que va del siglo. El sistema de distribución de potestades y recursos fiscales ha sido uno de los más centralizados de la historia argentina, sino el que más. Puede estimarse que de un modo generalmente legal pero ilegítimo en el sentido de contrariar el federalismo tal como lo entiende nuestra Constitución, entre 2004 y 2012 la Nación se ha apropiado de unos 100.000 millones de dólares de 2012 (sic) que en

un régimen genuinamente federal hubieran correspondido a los gobiernos sub-nacionales³⁷. En contraste, el gobierno nacional transfirió graciosamente en el mismo período a provincias y municipios –con claras preferencias hacia aquéllos real o potencialmente afines en lo político- cerca de 50.000 millones de dólares de 2012. En contraste casi patético los fondos adicionales invertidos entre 2006 y 2010 por la Nación en cumplimiento de la ley de financiamiento educativo fueron cerca de 5100 millones de dólares, o sea la décima parte de las transferencias discrecionales y apenas un 5% del total de apropiaciones ilegítimas de la Nación. En dos palabras: No apareció el “déspota ilustrado”.

4. Alternativas

Hemos visto suscitadamente –y “a cuenta de mayor cantidad”³⁸- que ni el monto de los recursos transferidos, ni su aplicación sin más a la educación, ni la ejecución centralizada o descentralizada de estas inversiones han garantizado en la Argentina una mayor convergencia del PIB per capita entre las jurisdicciones. Esto no debería sorprender a la luz de conclusiones como las obtenidas recientemente por Gennaioli et al. (2010) en el sentido de que si bien el capital humano es decisivo en la explicación de las desigualdades regionales su rol sólo puede ser comprendido cabalmente cuando se consideran también la empresariedad y la calidad y las externalidades del capital humano.

Lo anterior no debe llevar al error de creer que ni la cantidad de recursos ni su inversión en educación son relevantes. Aunque frecuentemente se lo olvida es evidente que ambos factores son condición necesaria para el aumento de la escolarización, que conlleva el uso de más recursos físicos y humanos. Por otro lado, aunque se ha dicho reiteradamente que es imprescindible tener en cuenta la calidad y no sólo la cantidad de educación, en la Argentina esto no ha llegado, o lo ha hecho muy imperfectamente, al campo de las políticas. Quizás uno de los pocos caminos no probados hasta el momento es combinar la asignación específica de recursos a la educación, la ciencia y la tecnología –al estilo de la ley de financiamiento educativo, cuyas metas financieras se cumplieron e

³⁷ La estimación de Juan J. Llach (2012) llega hasta 2011 y alcanza a los 84.900 millones de dólares. Los valores mencionados incluyen, a partir del momento de la reforma previsional de 2008, incluyen el porcentual de las provincias del 15% de los recursos coparticipables afectados al sistema de la seguridad social al momento de la creación de las administradoras de fondos de jubilaciones y pensiones (AJFP).

³⁸ Juan J. Llach publicará este año un libro sobre el federalismo en que se desarrollará este argumento.

inexplicablemente no ha sido prorrogada- con metas cuantitativas asociadas a dichos recursos y mecanismos que impulsen su cumplimiento. Una propuesta de este tipo fue enunciada en Juan J. Llach (2010 a y b) en base a los siguientes lineamientos³⁹.

Creación de un Fondo para el Desarrollo Humano (FDH). Se integraría con dos componentes, uno de financiamiento educativo y de convergencia. Su objetivo es acercarse al cumplimiento de lo establecido en la Constitución (Art. 75,2, CN) de “dar prioridad al logro de un grado equivalente de desarrollo, calidad de vida e igualdad de oportunidades en todo el territorio nacional”.

El Fondo de Financiamiento Educativo. La ley de educación nacional estableció que, cumplidas las metas de financiamiento de la ley respectiva, el presupuesto consolidado de Nación y provincias destinado exclusivamente a educación, no sería inferior al 6 % del PIB. Pero una nueva ley es condición necesaria para que ello ocurra, para renovar la garantía de recursos coparticipables, que ahora deberían ser los de la Nación y los de las provincias y, por otro lado, para hacer más probable el cumplimiento de las metas sustantivas de la ley de financiamiento, incumplidas hasta ahora casi totalmente. El aumento de los salarios –cerca de un 40% en términos reales desde 2005- es imprescindible para jerarquizar la carrera docente y mejorar la calidad educativa, pero ellos no han tenido hasta ahora las contrapartidas necesarias de una nueva carrera docente y han absorbido un porcentaje demasiado elevado ⁴⁰del aumento de los recursos, dificultando el cumplimiento de los otros objetivos. El esquema de financiamiento de la nueva ley sería análogo al de la de 2005, sus metas deberían alcanzar a todos los niveles de enseñanza y algunos de sus puntos más relevantes podrían ser los que siguen. 1) Educación inicial. Universalizar el acceso desde los 3 años. 2) Educación básica. Lograr que todas las escuelas primarias y secundarias sean de jornada extendida en 2020, para dar a todos la posibilidad de acceder a la segunda lengua, las tecnologías, la expresión artística, el deporte y la recreación, acceso que hoy está limitado a los chicos de mayores recursos económicos. En el caso de la enseñanza media la jornada extendida permitiría también lograr que los estudiantes adquieran al menos una competencia laboral, algo esencial en el contexto actual de

³⁹ En las mencionadas propuestas, así como en Juan J. Llach y M. Marcela Harriague (2010) estas propuestas son acompañadas con un aumento sustancial de las potestades tributarias de provincias y municipios, es decir, de su autonomía fiscal.

⁴⁰ Cerca del 75%, aunque no hay suficiente información sobre la ley de financiamiento como para corroborarlo.

obligatoriedad y extensión de la matrícula. En paralelo, deberían acelerarse los programas en curso de mejora de la calidad de las escuelas técnicas. La doble jornada ayudaría también a reducir la repitencia y la deserción, aumentar la graduación a tiempo y mejorar la calidad de la educación, punto este último que muestra un preocupante deterioro en las pruebas internacionales, incluso respecto de otros países de LATAM. 3) Otorgar en estas políticas una efectiva prioridad de las zonas con mayores niveles de pobreza, superando la realidad actual de “escuelas pobres para los pobres”. 4) Gestión de la educación básica. Tanto el ministerio nacional como los provinciales deberían llevar registros confiables que permitan informar anualmente los resultados realizar al menos cada dos años pruebas censales de evaluación de los conocimientos adquiridos para permitir conocer la evolución de cada escuela en el tiempo, diseñándose políticas a medida de mejora escolar para las escuelas que empeoren o no mejoren sus rendimientos deberían diseñarse políticas de mejora escolar. Mucho ayudaría en este sentido la organización de consejos de evaluación jurisdiccionales del cumplimiento de las cuatro leyes básicas –nacional de educación, financiamiento, educación técnica y 180 días de clases- integrados por representantes de los tres poderes del estado, las comunidades educativas y la sociedad civil. En fin, es necesario ampliar la participación en las pruebas internacionales y volver a realizar al menos cada dos años pruebas censales de evaluación en las etapas intermedia y final de los ciclos educativos primario y secundario, con un objetivo esencialmente pedagógico. 5) Educación superior. La creación y el fortalecimiento de los institutos terciarios tecnológicos y una mayor integración de las universidades en el desarrollo de sus regiones son dos de las tareas más urgentes en el nivel terciario. 6) Debe aumentarse en calidad y cantidad la oferta de programas de capacitación y reentrenamiento laboral, en estrecha colaboración con provincias, municipios y agentes de desarrollo local. 7) Recursos. Para el desenvolvimiento de esta agenda sería necesario aumentar gradualmente la inversión hasta el 7.0% del PIB en 2020, estableciendo que no menos de dos tercios del aumento de los recursos totales se invierta para posibilitar las nuevas metas.

El Fondo de Convergencia (FC). Su objetivo es contribuir al logro gradual de la convergencia del PIB por habitante de todas las provincias argentinas al promedio nacional, análogamente a lo que se realiza en países federales avanzados, como Canadá. Para lograrlo, unos dos tercios de los recursos del FC deberían invertirse sobre todo en

desarrollo humano -educación y capacitación, nutrición, salud y promoción social- y el resto en obras de infraestructura. Los fondos deberían ser recibidos: a) por las provincias que tengan un PIB por habitante inferior al promedio; b) por aquellas que, estando por encima del promedio, contengan zonas con niveles de NBI superiores al promedio nacional, en cuyo caso los recursos deberán ser invertidos en dichas zonas. Un caso típico al respecto es el de muchos partidos del Gran Buenos Aires. El FC podría integrarse con un porcentaje del aumento de la recaudación de impuestos nacionales, coparticipados o no, y con un porcentaje similar de la reducción de subsidios a la energía y los transportes. Para participar en el FC las provincias deberían emparejar con recursos propios los fondos recibidos y, por otro lado, los recursos asignados al FC deberían reemplazar gradualmente a las transferencias discrecionales del PEN. En fin, es claro que la viabilidad de propuestas de esta índole, de por sí dificultosa, requeriría que al menos en el punto de partida ninguna provincia resultara perdedora en el valor absoluto de los recursos de origen coparticipable.

Aun cuando políticas como las recién mencionadas fueran exitosas en aumentar sostenidamente la cantidad y la calidad del capital humano, es probable que ello no garantizaría de por sí la convergencia. Políticas tales como una promoción industrial equitativa, la atracción de inversiones, el desarrollo local basado en clusters en los que interactúen los empresarios, los gobiernos, los agentes del conocimiento y la sociedad civil y un fomento específico de la empresarialidad podrían ser también imprescindibles para lograr la convergencia.

Anexo I. Series de datos.

- **Población**

Se construyó una serie anual de los datos de población por provincia para el período 1950-2010 a través de los datos publicados por INDEC. Se dispusieron de dos fuentes. Por un lado los datos provenientes de los censos y por el otro las estimaciones anuales realizadas por el mismo instituto. Los datos recabados presentaron los siguientes problemas. En primer lugar, no encontraron estimaciones anuales de INDEC para los períodos 1950-1959 y 1976-1979, con lo cual se hizo necesario realizar estimaciones para completar la serie. En segundo lugar, las estimaciones para los años censales presentan diferencias respecto de los censos.

Los mecanismos de ajuste adoptados fueron los siguientes. Para los datos faltantes, se utilizó el método de estimación por “tasa de incrementos relativos”⁴¹ siguiendo la metodología propuesta por INDEC (1996). En los años censales se utilizan dichos datos y se corrigen las estimaciones intercensales utilizando las tasas de variación interanual que surgen de las estimaciones de INDEC. Los datos para los años 1950-1959 se estima por método de incrementos relativos y luego utilizando el dato censal 1960, se corrige hacia atrás utilizando la tasa de crecimiento interanual que resultan del primer cálculo. A partir del año 1990 sólo se utilizan las estimaciones de INDEC.

En general las diferencias entre los datos censales y las estimaciones para los años censales no superan el 5%, excepto para el caso de Tierra del Fuego en los años 1960, 1970 y 1980 con valores del 29%, 11% y 8% respectivamente, y aunque en valores absolutos representa una diferencia de 2000 habitantes, se opta por reemplazar las estimaciones de intercensales realizadas por INDEC por estimaciones propias siguiendo el método utilizado para los datos faltantes. Otro caso particular es la Capital Federal, donde la población cae intercensalmente entre los años 1970-1980 recuperándose en 1991. Esto generaría un comportamiento abrupto si se utilizaran las estimaciones de INDEC y por esta razón se

⁴¹ El método de los incrementos relativos o de participación en el crecimiento se fundamenta en la participación del crecimiento absoluto del área mayor (país) que le ha correspondido a cada área menor (provincia) en un determinado período de referencia (Madeira y Simoes, 1972, citado por INDEC, 1996). Generalmente, cuando el crecimiento de las áreas mayores no presenta cambios bruscos para el período estimado, el uso de esta metodología implica aceptar para el largo plazo una disminución de las diferencias en los ritmos de crecimiento de las áreas componentes.

decide suavizarla reemplazando el período 1981-1989 con estimaciones propias calculadas mediante la tasa de incrementos relativos.

- **Producto Geográfico Bruto**

Dada la diversidad de fuentes y métodos de cálculo de los datos del Producto Geográfico Bruto (PGB) para las diferentes provincias, se decidió utilizar un método estadístico para el empalme de las series, siguiendo el “método de la tasa de variación” propuesto por INDEC-Dirección Nacional de Cuentas Nacionales para el caso del Producto Interno Bruto (PIB) :

$$PGB_{93,t-1,i} = PGB_{93,t,i} / (1 + g)$$

donde,

$PGB_{93,t-1,i}$: nivel de Producto Geográfico Bruto base 1993 del año $t-1$ de la provincia i

$PGB_{93,t,i}$: nivel de Producto Geográfico Bruto base 1993 del año t de la provincia i

g : tasa de variación en tanto por uno entre el año $t-1$ y año t obtenida con los datos de los PGBs medidos en valores constantes.

Dado que la mayoría de los datos se encuentran en base 1993 se toma como punto de partida la estimación para 1993 de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, único año en que la suma de de los PGBs provinciales coincide con el PIB nacional. En la comparación con fuentes alternativas, se observan leves diferencias con Martínez (2003)⁴². En términos de valores, el mayor desvío se registra en la provincia de Buenos Aires, sin embargo no afecta su primera posición en términos de su participación relativa, mientras que el resto del ranking permanece casi inalterado⁴³. Las mayores diferencias se dan con los datos del Consejo Federal de Inversiones, debido a que las proyecciones para el año 1993 se hicieron en un momento más distante en el tiempo.

⁴² El autor ha depurado las diversas fuentes existentes para el subperíodo 1986-2002.

⁴³ Los cambios se observan en Corrientes, Chaco, Chubut, La Pampa, Río Negro, Salta y Santiago del Estero, aunque con diferencias mínimas.

Para el período 1950-1958 se utilizaron los datos publicados por el CFI⁴⁴ medidos en miles de pesos moneda nacional de 1950. Para los años 1959-1969 se utilizaron los datos estimados por INDEC (1975), que al estar medidos en pesos moneda nacional y en valores corrientes, primero se los llevó a pesos y previo al empalme, fue necesario deflactar para llevar a precios constantes y luego calcular las tasas de variación interanual. Se utilizó para este fin el promedio entre el Índice de Precios Mayoristas y Índice de Precios al Consumidor (IPC) calculados por INDEC, con base 1999=100. Los años faltantes se completaron a partir de los datos estimados por Llach L. (2004)⁴⁵. Las tasas de crecimiento interanual en términos reales de los PGBs durante el lapso 1970-1979 se calcularon a partir de las series estimadas por CFI con datos medidos a precios constantes de 1986. Para el período 1980-2002 se utilizaron las series producidas por Martínez (2003) ya medidas a precios constantes de 1993. A partir del año 2003 y hasta 2010 se recurrió en primer lugar a los datos publicados por las diferentes Direcciones de Estadísticas Provinciales (DPE), cuando no fue posible completar el período se utilizaron los datos de CFI ó el Centro de Estudios para la Producción (CEP) dependiente de la Secretaría de Industria y Comercio⁴⁶. Como último recurso, se estimaron los datos faltantes mediante las tasas de variación del Índice Sintético de Actividad Provincial (ISAP) calculado por Muñoz y Asociados (2007)⁴⁷.

Una mención especial debe hacerse respecto a los métodos de valuación, dado que los mismos varían según la fuente y período de tiempo. Si bien lo ideal sería contar con mediciones valuadas a precios básicos, esto es sólo posible para los años 1980-2003. Para los años 1950-1959 el método utilizado por CFI fue el de costo de factores, mientras que para los años 1960-1969 INDEC valúa a precios de mercado y finalmente los datos del CFI de 1970-1980 se encuentran valuados a precios de productor. A partir de 2003, 7 series provinciales están medidas en precios de productor, otras 7 a precios de mercado, 2 a precios básicos y el resto no reporta el mecanismo de valuación. El supuesto subyacente

⁴⁴ Varias publicaciones.

⁴⁵ Debió seguirse este procedimiento en los años 1959 (todas las provincias), 1960 (20 provincias), 1969 (11 provincias), y para todo el período en el caso de las provincias de Salta, Santa Cruz y Tucumán.

⁴⁶ En la mayoría de los casos las tres fuentes coinciden, con lo cual las diferencias pueden deberse a problemas de actualización y/o recopilación de la información. Los datos están medidos en pesos de 1993.

⁴⁷ El índice utiliza series vinculadas al nivel de actividad económica, a saber: recaudación de IVA, nivel de empleo formal, salario real promedio, ventas de supermercados, consumo de combustible, consumo de energía eléctrica y patentamiento de vehículos. Todos los datos están medidos en valores constantes o en índices de volumen físico, con lo cual constituyen una buena aproximación de la tasa de crecimiento real de las economías provinciales.

detrás de la utilización de estas series es que las diferentes metodologías de valuación si bien afectarían los valores de las estimaciones, las tasas de crecimiento real de las economías provinciales no se ven afectadas significativamente⁴⁸.

- **Capital Humano**

Analfabetismo

Se utilizó como indicador del capital humano de las provincias el porcentaje de la población analfabeta mayor de 14 años⁴⁹ que surge de los Censos Nacionales de Población publicados por INDEC. Los datos correspondientes al censo de 1947 fueron imputados al año 1950.

Secundario Completo

El porcentaje de población con secundario completo es uno de los indicadores tradicionalmente utilizado para medir el capital humano (Barro, 1991). Se utilizaron dos fuentes, la primera censal y la segunda corresponde a la Encuesta Permanente de Hogares. En relación a los censos, dado que en 1947 no se relevaron datos sobre el nivel de instrucción, la información disponible se encuentra a partir del censo de 1960. La población de referencia es de 15 años y más, excepto para 1980 donde se informa la población de 14 años y más. A los fines del cálculo del indicador se toma el porcentaje que ha finalizado los estudios secundarios como máximo nivel de instrucción alcanzado.

- **Inversión Bruta Fija y tasa de ahorro**

La serie de inversión en capital físico por provincia se construyó a partir de los datos de Stock de Capital Físico calculados por la Universidad Nacional de La Plata para el período 1970-1996, valuada a precios constantes de 1996. A los fines de igualar con los datos de PGB, se procedió a hacer un cambio para que quedaran valuadas a precios

⁴⁸ Utilizando las series de PIB, tanto a precios constantes como a precios corrientes, las correlaciones de las tasas de crecimiento interanual según método de valuación (precios básicos, precios de productor y precios de mercado), arrojan un mínimo de 98,48%, un promedio de 99,22% y un máximo de 99,95%.

⁴⁹ Los censos de 1980 y 1991 tomaron consideraron la población analfabeta a partir de los 10 años.

constantes de 1993, utilizando para ello el promedio entre IPC e IPIM publicados por INDEC. La inversión se calculó mediante la siguiente fórmula

$$I_{i,t} = K_{i,t} - K_{i,t-1} + d K_{i,t-1}$$

donde

$I_{i,t}$: inversión bruta de la provincial i en el período t

$K_{i,t}$ = stock de capital de la provincial i en el período t

$K_{i,t-1}$ = stock de capital de la provincial i en el período $t-1$

d : tasa de depreciación. Se supone fija e igual a 0,05.

Posteriormente se procedió a actualizar la serie utilizando indicadores de volumen físico para las Maquinarias y Equipos, Construcción y Material de Transporte. Para ello se utilizaron las series trimestrales de empleo registrado por provincia publicados por el Ministerio de Trabajo de la Nación en base al Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones. Para la serie “maquinaria y equipos” se tuvo en cuenta la cantidad de empleados en los sectores de actividades correspondientes a los sectores productores de bienes y servicios, excluido el sector construcción, el cual se utilizó para estimar precisamente la inversión bruta fija en “construcción”. Finalmente, para la serie correspondiente a “material de transporte”, el cálculo se realizó teniendo en cuenta la suma de los subsectores Transporte ferroviario y automotor y por tuberías; Transporte marítimo y fluvial; Transporte aéreo de cargas y de pasajeros⁵⁰.

Para obtener el dato anual por provincia, se procedió a la agregación de la serie mediante la suma de los valores obtenidos para las tres series indicadas en el procedimiento anterior, y posteriormente se calculó el promedio trimestral. Finalmente, se computaron las tasas de variación interanual, las cuales se utilizaron para actualizar los datos de inversión para el período 1997-2010.

⁵⁰ Alternativamente se intentó estimar esta serie utilizando datos correspondientes a los patentamientos de automotores utilizando los datos de la Superintendencia de Seguros de la Nación, ADEFA y ACCARA o de manera indirecta con los datos sobre préstamos al sector privado no financiero para material de transporte publicado por el BCRA. Sin embargo, las correlaciones entre la suma de las provincias y el total nacional (calculado por INDEC) resultó mayor para la serie de empleo registrado, la cual alcanzó un 95%.

En cuanto a la variable “tasa de ahorro”, se efectuó la división entre las estimaciones de inversión bruta fija y el PGB (ambos medidos a precios constantes de 1993) para cada año.

- **Transferencias intergubernamentales**

Las transferencias intergubernamentales se obtuvieron de los montos que corresponden al régimen de coparticipación nacional y sus modificaciones. Los datos para el período 1959-2001 son los publicados por Porto (2002), los cuales coinciden (para valores corrientes) con los publicados con la Secretaría de Hacienda de la Nación, Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias (DNCFP) para el período 1986-1999. Los datos para el período 2002-2006 se obtuvieron del Ministerio de Economía de la Nación e INDEC, mientras que para los años 2007-2010 se utilizaron los datos publicados por la DNCFP⁵¹.

Dado que la serie de Porto (2002) no incluye a la Ciudad de Buenos Aires, se reconstruyó la serie de esta jurisdicción para los años 1961-1973, utilizando la información publicada en “Presupuestos provinciales. Ejercicios 1965-1970” y en “Presupuestos provinciales. Ejercicios 1941-1970” ambos del Ministerio de Economía, Secretaría Estado Hacienda, Dirección Nacional de Programación Presupuestaria, Departamento Provincias. Para el período 1993-1999 los datos se encontraron en la Secretaría de Hacienda de la Nación, DNCFP y en las publicaciones en la web de los presupuestos provinciales de la UNLP⁵².

Al encontrarse los datos de Porto (2002) en moneda corriente y a valores constantes de 2001, se procedió a la conversión a pesos y a expresarlos en moneda constante de 1993, utilizando para ello el promedio entre IPC e IPIM publicados por INDEC. Finalmente, para la expresión en términos per cápita se efectuó el cociente entre estos valores y los datos de población.

⁵¹ El año 2007 se obtuvo de la serie “Recursos de origen nacional”, mientras que para los años 2008 a 2010, la información figuraba en la serie “Presupuestos Provinciales”.

⁵² <http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/dbregional/excels/presupuestos.xls>

- **Recursos tributarios propios y gasto total de las provincias**

En la construcción de estas series se utilizaron los datos de Porto (2002) para los años 1959-2001, mientras que los años 2002-2007 se actualizaron con los datos generados por la DNCFP serie “Recursos Tributarios Propios” y para los años 2008-2009 los que figuran en la serie “Presupuestos Provinciales”. La división entre los recursos tributarios propios y el gasto total, corresponde al indicador de autonomía fiscal.

Anexo III. Resultados Regresiones.

Tabla A.1.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Var. Dep: Crec. Económico. (prom. anual), según período	1950-2010	1960-2010	1970-2010	1980-2010	1990-2010
PGB p/c inicial	0.0127 (0.059)	0.0156 (0.082)	0.0425 (0.20)	0.0410† (0.053)	0.0601 (0.12)
Capital Humano	0.0007 (0.00)	0.0071 (0.004)	0.0074 (0.03)	0.0091 (0.00)	0.0113† (0.10)
Autonomía Fiscal	—	—	0.0276† (0.12)	0.0771 (0.03)	0.0470† (0.10)
Transferencias p/c	—	—	0.000001 (0.60)	-0.00001 (0.61)	0.000001 (0.86)
Petróleo	-0.0013 (0.676)	0.0017 (0.712)	0.004 (0.52)	—	—
Agro	-0.0080 † (0.014)	-0.0068 † (0.034)	-0.0072 † (0.04)	-0.0061 (0.08)	-0.0159 † (0.01)
Regalías	—	—	—	0.00002 (0.49)	0.00004 (0.10)
Crec. Población	-0.0327 (0.07)	-0.0017 (0.923)	0.0545 (0.47)	-0.0148 (0.89)	-0.7144 (0.03)
constante	0.1024 (0.00)	0.1004 (0.003)	0.1712 (0.00)	0.1837 (0.01)	0.3209 (0.00)
N	24	24	24	24	24
R² ajustado	0.60	0.61	0.52	0.65	0.50

Estimación: Mínimos Cuadrados No Lineales con estimaciones robustas para los errores estándar. Se muestran los coeficientes estimados con los p-valores entre paréntesis. Se marcan en negrita aquellos que resultan significativos al 95% de confianza; †: indica que la significación estadística es sensible a la especificación del modelo ya que en algunas regresiones el coeficiente resultó significativo y en otras no.

Tabla A.1 (continuación)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Var. Dep: Crec. Económico. (prom. anual), según período	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010
PGB p/c inicial	0.0084 (0.336)	0.0053 (0.516)	0.0218 (0.2)	0.0456† (0.08)	0.0295 (0.12)	0.0379 (0.37)
Capital Humano	0.0003 (0.629)	0.0029 (0.563)	0.0063 (0.10)	0.0187 (0.00)	0.0140 (0.00)	0.0128† (0.33)
Autonomía Fiscal	—	—	0.0300 (0.63)	0.1070† (0.20)	0.0402 (0.50)	0.0186 (0.80)
Transferencias p/c	—	—	0.000001 (0.498)	0.0001 (0.07)	0.00001 (0.82)	0.000001 (0.58)
Petróleo	0.0158 (0.075)	-0.0007 (0.928)	0.0027 (0.759)	—	—	
Agro	0.0011 (0.865)	-0.0062 (0.322)	-0.0104 (0.152)	-0.0014 (0.85)	-0.0043 (0.33)	-0.0285 (0.06)
Regalías	—	—	—	-0.0001 (0.06)	0.0001 (0.09)	0.0000 (0.59)
Crec. Población	-0.9147 (0.00)	-0.0384 (0.899)	0.6936 (0.199)	0.7389 (0.00)	-0.9303 (0.12)	-1.9121 (0.10)
constante	0.0981 (0.192)	0.0607 (0.308)	0.1536 (0.08)	0.1874 (0.18)	0.2359 (0.02)	0.3195 (0.17)
N	24	24	24	24	24	24
R² ajustado	0.60	0.08	0.32	0.66	0.41	0.32

Tabla A.2.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Var. Dep: Crec. Económico. (prom. anual), según periodo	1970-2010	1980-2010	1990-2010	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010
PGB p/c inicial	0.0241 (0.01)	0.0248 (0.01)	0.0229 (0.16)	0.0155 (0.042)	0.0777 (0.01)	0.0112 (0.21)	0.0373 (0.12)
Capital Humano	0.008 (0.00)	0.0098 (0.00)	0.0097 (0.11)	0.0058 (0.063)	0.0220 (0.00)	0.0153 (0.00)	0.0104 (0.33)
Tasa de ahorro	0.0056 (0.46)	0.0056 (0.76)	0.0093 (0.53)	0.0025 (0.833)	-0.0249 (0.37)	0.0361 (0.15)	-0.0201 (0.68)
Crec. Pobl+Depr.	0.0098 (0.83)	-0.0690 (0.31)	-0.7529 (0.03)	0.6262 (0.006)	0.6672 (0.00)	-0.9543 (0.00)	-1.0849 (0.10)
constante	0.1367 0.00	0.1651 0.00	0.2249 0.00	0.0934 0.052	0.4132 0.00	0.1635 0.01	0.3660 0.01
N	24	24	24	24	24	24	24
R² ajustado	0.48	0.48	0.40	0.31	0.65	0.55	0.20

Estimación: Mínimos Cuadrados No Lineales con estimaciones robustas para los errores estándar. Se muestran los coeficientes estimados con los p-valores entre paréntesis. Se marcan en negrita aquellos que resultan significativos al 95% de confianza.

Bibliografía

- Arrow, Kenneth J. (1962), "The Economic Implications of Learning by Doing", *Review of Economic Studies*, 29, junio.
- Bahl, R. W., Linn, J. F. (1992), *Urban Public Finance in Developing Countries*, Oxford, Oxford U. Press.
- Barro, R. J., Sala-i-Martin, X. (1992), "Convergence", *Journal of Political Economy*, 100, 2.
- Barro, Robert J. (1990), "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth", *Journal of Political Economy*, 98.
- Barro, Robert J. (1991), "Economic Growth in a Cross Section of Countries", *Quarterly Journal of Economics*, 106, 2, septiembre.
- Barro, Robert J., Sala-i-Martin, Xavier (1990), "Economic Growth and Convergence Across de United States", *National Bureau of Economic Research*, working paper, agosto.
- Barro, Robert J., Sala-i-Martin, Xavier (2004), *Economic Growth*, Mc Graw Hill, New York.
- Bonvecchi, A., Lodola, G. (2010), "The Dual Logic of Intergovernmental Transfers: Presidents, Governors, and the Politics of Coalition-Building in Argentina", *Publius: The Journal of Federalism*, agosto.
- Brennan, G., Buchanan J. M. (1977), "Towards a Tax Constitution for Leviathan", *Journal of Public Economics*, 8.
- Brennan, G., Buchanan J. M. (1978), "Tax instruments as constraints on the disposition of public revenues", *Journal of Public Economics*, 9.
- Brueckner, J. (2006), "Fiscal Federalism and Economic Growth", *Journal of Public Economics*, 90, octubre-noviembre.
- Bryce, James (1901), *The American Commonwealth*, Londres, MacMillan.

- Capello, M., Figueras A., Freille, S., Mancors, P. (2011), “Transferencias Fiscales a Provincias y Convergencia”, en *XIII Seminario regional de política fiscal*, CEPAL.
- Cicowicz, M. (2003), “Caracterización Económico-social de las Provincias Argentinas”, *Documentos de federalismo fiscal*, 5, UNLP, agosto.
- Cobb, T., Rowe, J. (1995), “If the GDP is Up, Why is America Down?”, *The Atlantic Monthly*, octubre.
- Corden, W. M. (1984), “Boom Sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation”, *Oxford Economic Papers*, 36.
- Courchene, Thomas (1981), “A Market Perspective on Regional Disparities”, *Canadian Public Policy*, 7.
- Darzen, Allan (2001), “The Political Business Cycle After 25 Years”, en Ben S. Bernanke and Kenneth Rogoff (eds.), *National Bureau of Economic Research Macroeconomics Annual 2000*, vol. 15, MIT Press.
- de Figueiredo Jr., Rui J.P., Weingast, B. (2005), “Self-enforcing federalism”, *Journal of Law, Economics and Organizations*, 21.
- Durlauf, S. M. (1996), “On the Convergence and Divergence of Growth Rates”, *The Economic Journal*, 106, 437, julio.
- Easterly, William (2002), *The Elusive Quest for Growth*, MIT press.
- Elías, Víctor J. (1994), “Regional Economic Convergence: The cases of Latin American Economies”, *Estudios de Economía*, Departamento de Economía, FCEyA, Universidad de Chile, diciembre.
- FEDERICO MUÑOZ Y ASOCIADOS (2007). *Indicador Sintético de la Actividad de las Provincias*. diciembre, <http://www.isap.com.ar>.
- Feld, L. P., Zimmermann, H., Döring, T. (2004), “Federalism, Decentralization and Economic Growth”, *Marburger Volkswirtschaftliche Beiträge*, 30, <http://hdl.handle.net/10419/29883>.
- Feld, L.P., Kirchgassner, G., Schaltegger, C. A., (2004), “Fiscal Federalism and Economic Performance: Evidence from Swiss Cantons”, *mimeo*, Philipps University, Marburg.

- Figueras, A. J., Arrufat, J. L., De la Mata, D., Álvarez, S. (2004), “Convergencia Regional: un Estudio Sobre Indicadores de Tendencia”, en *Anales de las XXXIX Jornadas de la AAEP*, Buenos Aires.
- Finot, Iván (2005), “Descentralización, Transferencias Territoriales y Desarrollo Local”, *Revista de la CEPAL*, 86.
- Galiani, Sebastián; Paul Gertler y Ernesto Schargrodsky (2005). *School Decentralization: Helping the Good get Better, but Leaving the Rest Behind*.
- Garrido, N., Marina, A., Sotelsek, D. (2002), “Convergencia Económica en las Provincias Argentinas (1970-1995)”, *Estudios de Economía Aplicada*, 20, 2, Asociación de Economía Aplicada, Madrid.
- Gennaioli, Nicola; Rafael La Porta; Florencio Lopez-de-Silanes y Andrei Shleifer (2011), *Human Capital and Regional Development*, NBER Working Paper 17158.
- Gervasoni, Carlos (2010), “A Rentier Theory of Subnational Regimes: Fiscal Federalism, Democracy and Authoritarianism in the Argentine Province”, *World Politics*, 62, 2, (abril).
- Iimi, A. (2005), “Decentralization and Economic Growth Revisited: An Empirical Note”, *Journal of Urban Economics*, 57, 3.
- INDEC (1975). “Producto Bruto Geográfico”. *Indicadores Regionales*, septiembre.
- INDEC (1996a). “Proyecciones de Población por Sexo y Grupos de Edad, Urbano-Rural y Económicamente Activa (1990-2025) y por provincia (1996-2016)”. *Serie Análisis Demográfico*, 7.
- INDEC (1996b). “Estimaciones de la Población por Departamento. Período 1990-2005”. *Serie Análisis Demográfico*, 8.
- Inman Robert P., Rubinfeld Daniel L. (2009), “Why Federalism Matters: Implications for Tax Policy”, en *Sho Sato Conference on Tax Law, Social Policy and Economy*, marzo 9-10.
- Kakwani, N. C. (1980), *Inequality and Poverty Methods of Estimation and Policy Applications*, The World Bank, New York: Oxford University Press.
- Levine, R., Renelt, D. (1992), “A Sensitivity Analisis of Cross-country Growth Regressions”, *American Economic Review*, 82, 4, septiembre.

- Llach, Juan J. (2007). “The Challenge of International Educational Gaps in the Context of Globalizations”, in *Globalization and Education*, Proceedings of the Pontifical Academy of Sciences and the Pontifical Academy of Social Sciences Joint Working Group on Globalization and Education, Ciudad del Vaticano, Berlín y Nueva York: Walter de Gruyter (2007).
- Llach, Juan J. (2010 a). *En busca de los acuerdos perdidos*, Buenos Aires: Editorial Temas-IAE Press.
- Llach, Juan J. (2010 b) “Los desafíos productivos de la Argentina ¿Cuál es y cuál debería ser nuestro lugar en el mundo?”, *Boletín Informativo Techint* 333, septiembre-diciembre.
- Llach, Juan J. (2012). *Una década sin federalismo y sus consecuencias*, Rosario, 20° Congreso de AAPRESID.
- Llach, Juan J. y M. Marcela Harriague (2005 a), *Un Sistema Impositivo para el Desarrollo y la Equidad*, Buenos Aires: Fundación Producir Conservando.
- Llach, Juan, J. y M. Marcela Harriague (2010). *El mundo emergente y la demanda de alimentos. Oportunidades, desafíos y la estrategia de desarrollo de la Argentina*, Buenos Aires: Fundación Producir Conservando.
- Llach, Lucas (2004), “Desigualdad Regional, Convergencia y Divergencia. Una Mirada de Largo Plazo y una Nota Sobre la Política Fiscal”, en *XIX Jornadas de Historia Económica*, San Martín de los Andes.
- Lucas, Robert E. Jr. (1988), “On the Mechanics of Development Planning”, *Journal of Monetary Economics*, 22, 1, julio.
- Mankiw, N. G., Romer, D., Weil, D. N. (1992), “A Contribution to the Empirics of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*, 107, 2, mayo.
- Marina, A. (1998), “Convergencia Económica en la Argentina ¿Qué nos dice la Evidencia Empírica?”, en *Anales de las XXXIII Jornadas de la AAEP*, Mendoza.
- Martínez, Ricardo (2003), *Estimaciones Preliminares del Producto Interno Provincial a Precios Constantes*, Oficina de CEPAL en Buenos Aires.
- Martínez-Vazquez, J. (2012), *The Impact of Fiscal Decentralization. Issues in Theory and Challenges in Practice*, Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank.

- McKinnon, Ronald I. (1997), “Market-preserving fiscal federalism in the American monetary union”, en Blejer, Mario I., Ter-Minassian, Teresa (eds.), *Macroeconomic Dimensions of Public Finance*, Routledge, New York.
- McWhinney, Edward (1965), *Comparative Federalism*, 2da. Ed., Toronto, U. Toronto Press.
- North, D., Thomas, R., P. (1973), *The Rise of Western World: A New Economic History*, Cambridge University Press.
- Oates, Wallace E. (1972), *Fiscal Federalism*, New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Oates, Wallace E. (1993), “Decentralization and Economic Development”, *National Tax Journal*, 46.
- Oates, Wallace E. (1999), “An Essay on Fiscal Federalism”, *Journal of Economic Literature*, 37, 3, septiembre.
- Oates, Wallace E. (2005), “Toward a Second Generation Theory of Fiscal Federalism”, *International Tax and Public Finance*, 12.
- Oates, Wallace E. (2008), “On the Evolution of Fiscal Federalism: Theory and Institutions”, *National Tax Journal*, 51, 2, junio.
- Padovano, Fabio (2007), *The Politics and Economics of Regional Transfers: Decentralization, Interregional Redistribution, and Income Convergence*, Cheltenham, U.K.: Edward Elgar.
- Porto, Alberto (2004), *Disparidades Regionales y Federalismo Fiscal*, Alberto Porto (Director) 1era. edición, Universidad Nacional de la Plata. Argentina.
- Porto, Alberto (2010). *Regional Development, Regional Disparities and Public Policies in Argentina. A Long Run View* en “A comparative analysis of growth and development: Argentina and Brazil,” Conference held at the University of Illinois at Urbana Champaign in April 2010.
- Porto, Guido (1994), “Convergencia entre regiones. Algunos Resultados Empíricos para la Argentina, 1953-1980”, en Porto, A. (ed.), *Finanzas Públicas y Economía Espacial*, Universidad Nacional de la Plata.

- Porto, Guido (1995), *Las Economías Regionales en la Argentina*, Fundación ARCOR, Premio Fulvio Salvador Pagani, Grupo Editor Latinoamericano S.R.L., Buenos Aires.
- Prud'homme, R. (1995), "The Dangers of Decentralization", *The World Bank Research Observer*, 10, 2.
- Psacharopoulos, G., Valenzuela, J., Arends, M. (1993), "Teachers Salaries in Latin America. A Comparative Analysis", *Policy Research Working Paper Series*, World Bank, febrero.
- Qiao, Y., Martínez-Vázquez, J., Xu, Y. (2008), "The Tradeoff between Growth and Equity in Decentralization Policy: China's Experience", *Journal of Development Economics*, 86, 1
- Quah, D. (1993), "Galton's fallacy and tests of the convergence hipótesis", *The Scandinavian Journal of Economics*, 95, 4, diciembre.
- Quinteros, Martin M. (2009), "Convergencia Económica en las Provincias Argentinas entre 1953 y 2003", *Series de tesis de graduación*, Universidad del Salvador, FCE-Instituto de Investigaciones económicas, documento 1, julio.
- Rebelo, Sergio (1991), "Long-run Policy Analysis and Long-run Growth", *Journal of Political Economy*, 99, 3, junio.
- Rodden J., Wibbels, E. (2002), "Beyond the Fiction of Federalism: Macroeconomic Management in Multitiered Systems", *World Politics*, 54, 4, julio.
- Rodden, J., Rose-Ackerman S. (1997), "Does Federalism Preserve Markets?", *Virginia Law Review*, 83.
- Rodden, Johnathan (2006), *Hamilton's Paradox: The Promise and Peril of Fiscal Federalism*, New York, NY: Cambridge University Press.
- Rodden, Jonathan (2000), *The Dilemma of Fiscal Federalism: Hard and Soft Budget Constraints around the World*, MIT.
- Rodden, Jonathan (2004), "Comparative Federalism and Decentralization", *Comparative Politics*, julio.
- Romer, Paul M. (1986), "Increasing Returns and Long-run Growth", *Journal of Political Economy*, 94, 5, octubre.

- Sachs, J. D., Warner, A. M. (1995), “Natural Resource Abundance and Economic Growth”, *NBER Working Paper*, 5398.
- Sala-i-Martin, Xavier (1990), *On Growth and States*, tesis doctoral no publicada, Harvard University.
- Sala-i-Martin, Xavier (1994), *Apuntes de Crecimiento Económico*, Barcelona, Antoni Bosch.
- Sala-i-Martin, Xavier (1996), “The classical approach to convergence analysis”, *The Economic Journal*, 106, 437, julio.
- Shankar, R., Shah, A. (2003), “Bridging the Economic Divide within Nations: A Scorecard on the Performance of Regional Policies in Reducing Regional Income Disparities”, *World Development*, 31, 8.
- Sheshinski, Eytan (1967), “Optimal Accumulation with Learning by Doing”, en Karl Shell, ed., *Essays on the Theory of Optimal Economic Growth*, Cambridge MA, MIT press.
- Solow, Robert M. (1956), “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*, 70, 1, febrero.
- Spence, Michael (2011), *The Next Convergence*, Farrar, Straus and Giroux, New York.
- Swan, Trevor W. (1956), “Economic Growth and Capital Accumulation”, *Economic Record*, 32, noviembre.
- Tanzi, V. (1995), *Taxation in an Integrating World*, Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Temple, J. R. W. (1998), “Robustness Tests of Augmented Solow Model”, *Journal of Applied Econometrics*, 13, 4, julio-agosto.
- Thiessen, U. (2003), “Fiscal Decentralization and Economic Growth in High-Income OECD Countries”, *Fiscal Studies*, 24, 3.
- Tiebout, Charles (1956), "A Pure Theory of Local Government Expenditures", *Journal of Political Economy*, octubre.
- Tocqueville, Alexis de (1945), *Democracy in America*, NY: Vintage Books Random House: primera edición 1838.

- Utrera, G., Koroch, J. (1998), “Convergencia: Evidencia Empírica para Provincias Argentinas (1953-1994)”, en *Anales de las XXXIII Jornadas de la AAEP*, Mendoza.
- Uzawa, H. (1965), “Optimal Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth”, *International Economic Review*, 6, enero.
- Weingast, Barry (1995), "The Economic Role of Political Institutions: Market Preserving Federalism and Economic Development", *Journal of Law, Economics and Organization*, 11.
- Weingast, Barry (2009), “Second Generation Fiscal Federalism: The implications of Fiscal Incentives”, *Journal of Urban Economics*, 65.
- Wibbels, Erik (2000), “Federalism and the Politics of Macroeconomic Policy and Performance”, *American Journal of Political Science*, 44, 4, octubre.
- Wiesner, Eduardo (2003), *Fiscal Federalism in Latin America: From Entitlements to Markets*, Washington: IADB.
- Williamson, J. G. (1965), “Regional Inequality and Process of National Development: a Description of the Patterns”, *Economic Development and Cultural Change*, 13, 4.
- Willington, Carlos Manuel (1998), “Un Análisis Empírico del Crecimiento Regional en Argentina”, *Documento de trabajo 14*, IERAL, Córdoba, febrero.
- Xie, D., Zou, H., Davoodi, H. (1999), “Fiscal Decentralization and Economic Growth in the United States”, *Journal of Urban Economics*, 45, 2.
- Yilmaz, S. (1999), “The Impact of Fiscal Decentralization on Macroeconomic Performance”, en National Tax Association (ed.), *Proceedings of the 92nd Annual Conference on Taxation 1999*, Washington, D.C.
- Zhang, T., Zou, H. (1998), “Fiscal Decentralization, Public Spending, and Economic Growth”, *Journal of Public Economics*, 67.
- Zhuravskaya, E. (2000), “Incentives to Provide Local Public Goods: Fiscal Federalism, Russian Style”, *Journal of Public Economics*, 76, 3.