

¿INFLUYEN LOS SALARIOS MÍNIMOS EN LOS INGRESOS DE LOS MÁS POBRES DE SUDAMÉRICA?

Susana HERRERO OLARTE

Fabián VILLARREAL SOSA

Resumen: En esta investigación estudiamos el impacto del aumento de los salarios mínimos sobre la reducción de la desigualdad de ingresos en Sudamérica. Si bien los dos fenómenos coinciden en 2002-2011, los resultados del modelo de panel aplicado muestran que la mejora del salario mínimo sí tuvo un impacto sobre el aumento de los salarios más bajos, principal fuente de reducción de la desigualdad, aunque fue mínimo. El impacto fue limitado por los altos niveles de informalidad, que posicionan al salario mínimo en los deciles intermedios, limitando el cumplimiento de la normativa laboral en los deciles en peor condición de pobreza.

Summary: In this research, we study the impact of the minimum wages increase on the reduction of income inequality in South America. While the two phenomena coincide in 2002-2011, the results show that the impact of the minimum wages increase on the lowest wages, the main source of the reduction of inequality, existed, although it was minimal. The analysis calls for reducing informality for a better labor law enforcement to ensure that the minimum wage increase can have a real and meaningful impact on lower wages.

Palabras clave: Desigualdad; salarios mínimos; salarios más bajos; decil 1; informalidad; Sudamérica

Keywords: Inequality; minimum wages; lower wages; decile 1; informality; South America

1. Introducción

La reducción del 7% la desigualdad de ingresos en Sudamérica en 2002-2011 se explica sobre todo por el aumento de los ingresos de los grupos en peor condición de pobreza y el incremento de ingresos laborales en un contexto diferenciado de crecimiento sin precedentes de la economía de la región por el alza del precio de las materias primas. La mejora generalizada de la economía pudo influir en los salarios más bajos a través de la dinámica del mercado y la mejora institucional.

Por un lado, el aumento de los términos de intercambio se tradujo en una mayor demanda de bienes y servicios, a su vez en un incremento en la demanda laboral y, en consecuencia, en un aumento de los salarios, también de los más bajos. Por otro lado, el Estado contaba ahora con los recursos necesarios para impulsar las mejoras institucionales pendientes, llamadas a influir positivamente en los salarios más bajos.

Entre los cambios en la institucionalidad, el aumento de los salarios mínimos se demandaba entre los titulares de derechos como la estrategia clave para aumentar los salarios más bajos, que se aceptó por los titulares de obligaciones hasta generarse un incremento significativo en todos los países, en promedio del 150%.

* Susana Herrero Olarte, Universidad de Las Américas, Quito, Ecuador. olartesusana@hotmail.com, Fabián Villarreal Sosa, Universidad de Las Américas, Quito, Ecuador. fabian.villarreal.sosa@udla.edu.ec

Si bien el impacto del aumento de los salarios mínimos en la economía y la equidad es en general positivo en los países tradicionalmente de renta alta, en los países sudamericanos se aprecian resultados dispares, sin una conclusión clara.

Nos preguntamos aquí si tenían razón los titulares de derechos y obligaciones al presentar el alza de los salarios mínimos como la estrategia más eficaz para mejorar los salarios más bajos.

Para estudiar el impacto del aumento de los salarios mínimos sobre el incremento de los salarios más bajos, principal insumo de la reciente reducción de la desigualdad de ingresos sudamericana, aplicamos un modelo de panel de datos para el periodo 2002-2011 en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, Paraguay y Uruguay. La variable dependiente son los salarios del decil más bajo y las independientes el salario mínimo y una serie de variables de control.

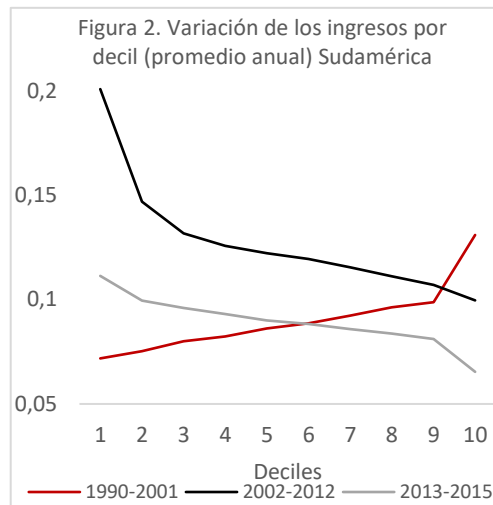
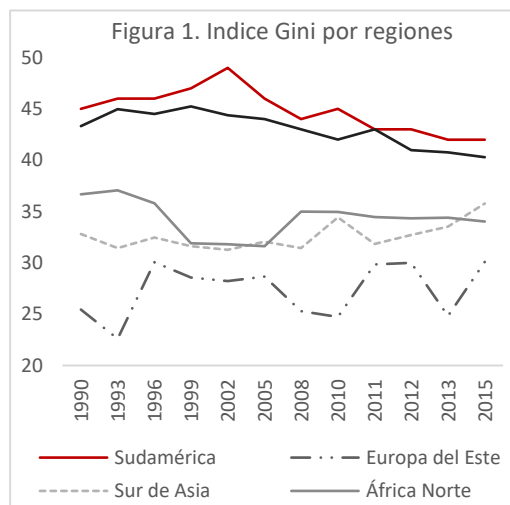
El resultado muestra que, si bien el aumento de los salarios mínimos generó mayores ingresos laborales entre los grupos en peor condición de pobreza, el impacto fue reducido. Entre las razones destaca la informalidad, que transfiere el efecto del salario mínimo hacia los deciles intermedios. Mientras que entre los quintiles de menor ingreso si se da una mejora, esta será marginal. El aumento de los salarios mínimos tiene por lo tanto un impacto real sobre los salarios más bajos en los países donde la informalidad es menor, lo que implica un mayor cumplimiento de las leyes y normativas vinculada. En el caso sudamericano, la mejora de los salarios mínimos quedaría destinada al fortalecimiento de la clase media.

2. Marco teórico

En el periodo comprendido entre 2002 y 2011, Sudamérica lograba por primera vez en su historia reciente (Gasparini y Lustig, 2011), y de manera continua, reducir la desigualdad (Williamson, 2015). En adelante, y aunque la desigualdad no volvería a incrementarse, se ralentizaría su reducción (Amarante y Colacce, 2018). La Figura 1 muestra el índice de Gini en cinco regiones en desarrollo desde 1990 hasta 2015. En Sudamérica, la desigualdad aumentó desde los noventa hasta 2002, punto en el cual comienza a decrecer hasta 2011, exceptuando el repunte en 2008 por la crisis económica global. Desde 2012 la tendencia del índice de Gini se mantiene a la baja aunque se estanca. En Sudamérica se registra la mayor reducción del índice de Gini al compararlo con el resto de regiones consideradas, Asia del Sur, África del Norte y del Sur y Europa del Este.

La reducción de la desigualdad en 2002-2011 se producía fundamentalmente por el aumento de los ingresos de los deciles más bajos en un contexto de mejora generalizada de los indicadores económicos, políticos y sociales sudamericanos (Guisan, 2009). La Figura 2 muestra la variación de los ingresos por decil promedio de los países sudamericanos en tres periodos 1990-2001, 2002-2011 y 2012-2015. En el periodo comprendido entre 1990 y 2001 la desigualdad aumentó porque los ingresos de los deciles más altos, sobre todo del más rico, aumentó proporcionalmente más que el resto. Tanto en el periodo de 2002 a 2011 como de 2012 a 2015 la desigualdad se redujo. De 2002 a 2011 la reducción se produjo porque los ingresos de los deciles más bajos aumentaron proporcionalmente más que los más ricos. En tanto al periodo 2012-2015 se observa un aumento destacable, aunque menor, de los deciles más bajos y un aumento más contenido de los salarios más altos. El comportamiento de los deciles más bajos

desde 2002, y sobre todo hasta 2011, amerita un análisis que ya concentra buena parte de la literatura que trata de entender cómo reducir la desigualdad en la región.



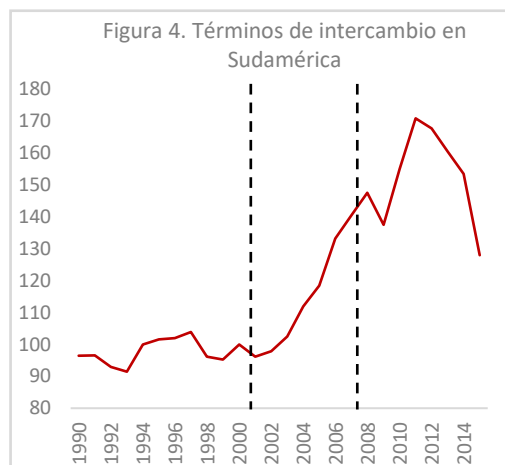
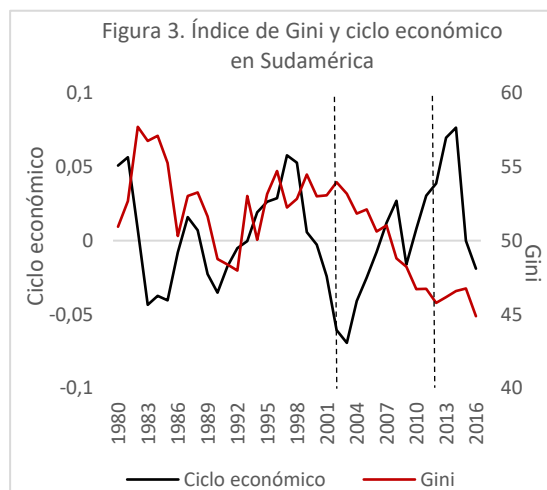
Fuente: Banco Mundial, 2019

Fuente: Banco Mundial, 2019

¿Qué explica los aumentos de los ingresos de los deciles más bajos en América del Sur desde 2002 y, sobre todo, en 2002-2011?

A los ingresos de los hogares latinoamericanos contribuyen en un 80% los ingresos laborales y en un 15% las transferencias del sector público (Keifman y Mauricio, 2012). Helfand et al (2009) en Brasil y Keifman y Mauricio (2012) en Argentina, Brasil, Chile y Paraguay, confirmaron que los ingresos laborales podrían explicar en estos países más del 60% de la disminución de la desigualdad. Bergolo y Cruces (2011), en Argentina, Brasil, Chile y Uruguay, y Azevedo et al. (2013) en los países latinoamericanos, llegaban a conclusiones similares. La implementación o expansión de los programas de transferencias contributivas y no contributivas fue la segunda causa de la reducción de la desigualdad de los ingresos, responsable del 15% de la disminución. Uruguay fue la excepción, donde los programas de transferencia fueron la causa principal del descenso de la desigualdad, seguida del aumento de los ingresos laborales. Los incrementos salariales de los deciles más bajos en Sudamérica se produjeron en un contexto de crecimiento económico sin precedentes en la región, explicado desde la literatura relacionada por el alza del precio de las materias primas en el periodo 2002-2011.

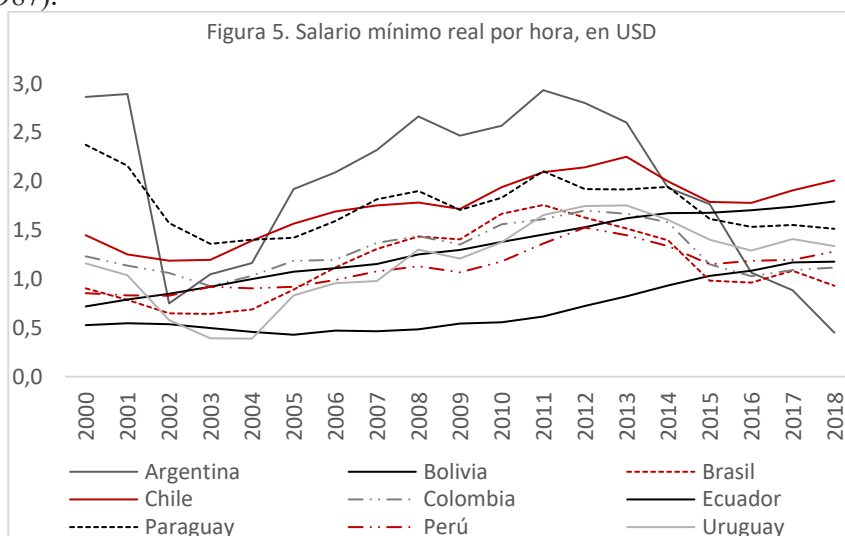
El ciclo económico presenta una tendencia opuesta respecto al índice de Gini, desde del año 2000 se logra apreciar que la tendencia del índice de Gini es decreciente, en tanto que, el ciclo económico presenta un crecimiento sostenido, con un declive durante el periodo 2008-2009 y posteriormente 2014 (Figura 3). Con relación al ámbito comercial en Sudamérica se observa una tendencia volátil durante el periodo 1990-2000, sin embargo, a partir de ese año el crecimiento es significativo con un estancamiento en 2009. La recuperación durante el año 2010-2011 del comercio es importante, no obstante, no fue sostenida pues desde de 2012 los términos de intercambio tienden a decrecer llegando a niveles similares a los experimentados en 2006 (Figura 4).



Fuente de gráficos 3 y 4: Banco Mundial (2019)

El impacto del incremento de los términos de intercambio en el aumento de los salarios más bajos se producía mediante dos vías. Por un lado, el incremento de los términos de intercambio generaba un incremento de la demanda pública y privada y, por lo tanto, de la demanda de la fuerza laboral, lo que irremediamente llevaba al alza de los salarios (De la Torre et al., 2017). Por otro lado, el aumento del presupuesto público permitió fortalecer la institucionalidad para reducir la desigualdad a través de mejores reglas que aumentaran por ley los salarios más bajos (Gasparini y Lustig, 2011).

Atendiendo a las variables institucionales, desde la sociedad civil se demandaban mejoras de los salarios mínimos como la mejor estrategia para aumentar los salarios más bajos, atendiendo al resultado alcanzado en los países tradicionalmente de renta alta, demanda que en ese momento podía satisfacerse por parte de los titulares de obligaciones, en un contexto de crecimiento económico sin precedentes (Sundar, 2007; Rial, 1987).



Fuente: ILOSTAT, 2019

La Figura 5 recoge el aumento de los salarios mínimos reales por hora de los países sudamericanos desde el año 2000 a 2008. Desde 2002 y hasta 2011 todos los países registraron un repunte, que en promedio llegó a ser casi del 150%. Después, los salarios en todos los países, a excepción de Ecuador, volverían a caer hasta 2015, cuando comenzaron a repuntar. El comportamiento en todos los países fue similar, independientemente del partido político que estuviera en el gobierno. Argentina es el país con el comportamiento más pronunciado, llegando a triplicar el salario mínimo desde 2002 y hasta 2011, y decreciendo hasta 2018 por debajo del salario por hora de partida.

¿Hasta qué punto el aumento del salario mínimo podría estar explicando el aumento de los salarios de los deciles más bajos en Sudamérica?

El impacto del aumento de los salarios mínimos en las economías de los países de renta alta ha alcanzado un amplio margen de consenso sobre los resultados positivos, sobre el desempleo, la productividad y la desigualdad. Los estudios sobre el empleo coinciden en que el impacto sobre el número de empleados del aumento de los salarios mínimos es muy limitado y que en algunos casos puede llegar a ser positivo. En el Reino Unido, el trabajo de Doucouliagos and Stanley (2009) de compilación y análisis de 64 estudios publicados entre 1972 y 2007 sobre el desempleo y un análisis propio sobre el desempleo juvenil, confirma un efecto muy limitado sobre el desempleo. El trabajo para la revisión de la doctrina de las políticas recomendadas sobre salario mínimo de la OCDE (2006), llega a la misma conclusión. También el trabajo de revisión de casi 200 trabajos desde 2001 de Belman y Wolfson (2014), y el desarrollo de un modelo específico, concluye que el efecto del aumento de los salarios mínimos sobre el desempleo era, en los países de renta alta considerados, casi nulo e incluso podría llegar en algunos casos a ser positivo. El trabajo del Betcherman (2014) llegaba a la misma conclusión. Entre las principales razones destaca la motivación a trabajar ahora que los salarios son mayores de los grupos en condición de informalidad o no considerados población económicamente activa, que vendrían a compensar los que están ahora desempleados, que ya no pueden ser pagados por el empleador.

En tanto al impacto sobre otras variables económicas, los trabajos de Croucher and Rizov (2012) en Inglaterra, Schmitt (2013) en los EEUU y Mayneris et al. (2014) en la China, encontraron una relación positiva entre el aumento de los salarios mínimos y la productividad. El canal sería la mejora de la tecnología para sustituir a los trabajadores a los que se les debe subir el salario para sustituirlos, un mayor esfuerzo por parte de los trabajadores ahora que ganaban más, y la reorganización de sus actividades para optimizar el pago de su salario.

El efecto del aumento de los salarios mínimos sobre la desigualdad se estudia desde una doble perspectiva. Por un lado, se analiza el “efecto derrame” o aumento indirecto del aumento de los salarios mínimos en los grupos salariales que les siguen, para continuar diferenciándose de los que tienen el salario más bajo. Por otro lado, se estudia la relación entre los grupos salariales con menos ingresos y los más ricos. En tanto al “efecto derrame”, Belman y Wolfson (2014) calcularon que el aumento del salario mínimo en los EEUU afectó positivamente al incremento de los salarios del 25% de los trabajadores, cuando sólo el 5% estaba ganando el salario mínimo o menos. En Francia, la DARES (2015), encontraba evidencia de que el aumento del salario mínimo de enero de 2015

había afectado al 11% de los trabajadores, cuando el volumen de trabajadores que ganaba el salario mínimo era significativamente menor.

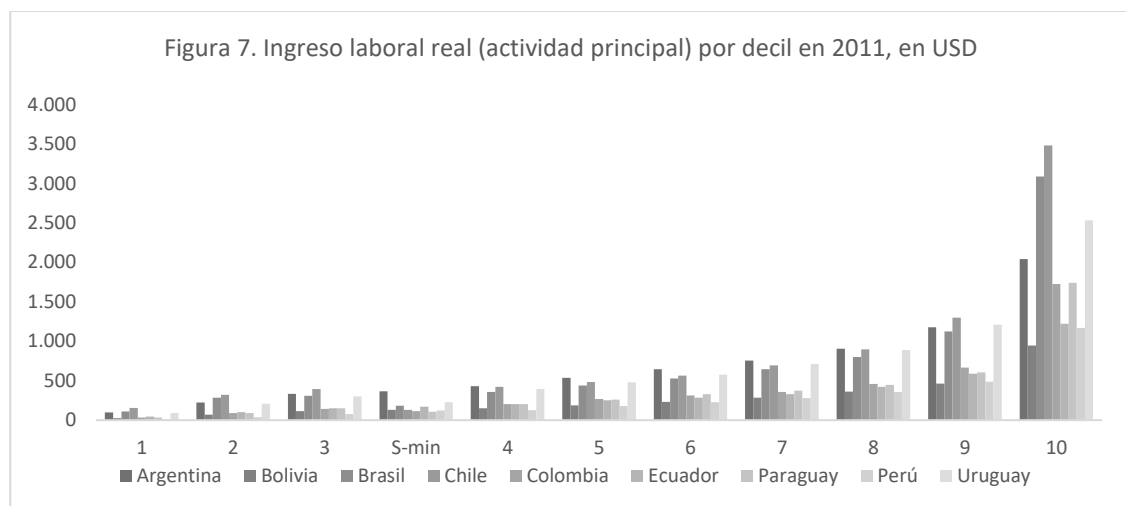
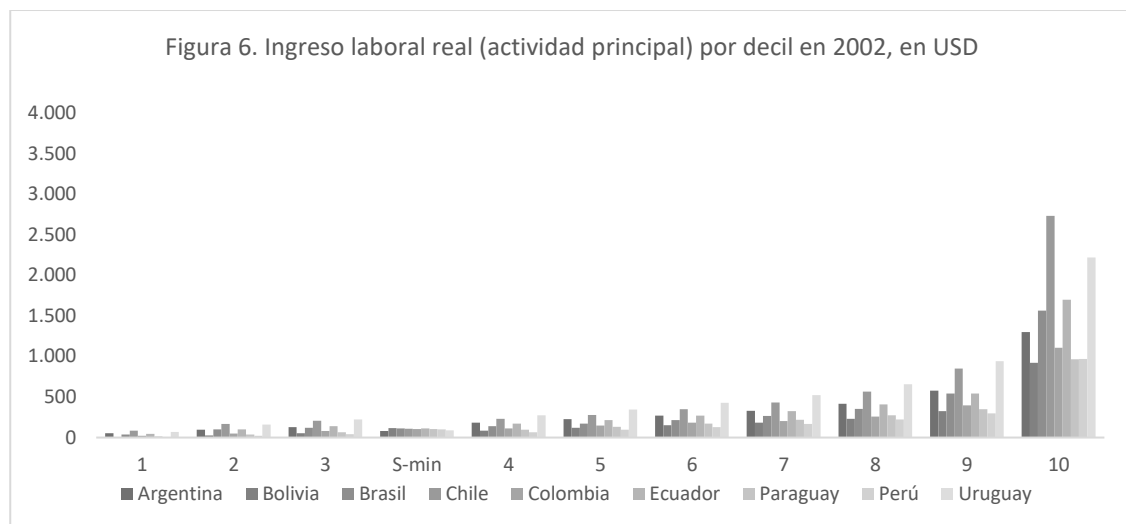
El efecto sobre la pobreza es muy limitado, en la medida en que el impacto del aumento de los salarios mínimos se relaciona en los países de renta alta con el desempleo, más que con los salarios mínimos en sí (OCDE, 2008). Las personas que están empleadas, al ganar el salario mínimo, aunque este no aumente, serán capaces de comprar mejor la canasta básica, quedando fuera de la condición de pobreza.

En los países sudamericanos, el efecto sobre la economía no es ni tan positivo, ni se ha llegado a un consenso similar al alcanzado en los trabajos que estudian el efecto en los países de renta alta. El resultado en términos de empleo es ambiguo. Por un lado, Arango and Pachon (2004) encontraba en Colombia un impacto nulo, mientras Neumark et al. (2006) encontraban evidencia de un impacto positivo en Brasil. Otros trabajos, como el de Lemos (2009) en Brasil o Messina y Silva (2017) en Colombia, encontraban en cambio evidencia de un impacto negativo en el empleo, sobre todo entre las mujeres y las personas no calificadas (Montenegro y Pages, 2003). Los trabajos sobre la productividad u otros indicadores relevantes de la economía son limitados, con resultados no concluyentes (OCDE, 2008).

En tanto al efecto sobre la desigualdad, la literatura relacionada coincide en que se estima sea positivo, aunque limitado. Alves, et al. (2012) en Uruguay, Ferreira et al. (2017) en Brasil y Maloney y Méndez (2004) en Colombia encontraron evidencia del impacto positivo del crecimiento del salario mínimo, aunque moderado, en la desigualdad. En tanto al impacto en los deciles más bajos, el impacto del aumento de los salarios mínimos ha sido menos explorado desde la literatura. Mientras Gindling y Terrell (2007; 2010) encontraban una relación positiva entre el aumento del salario mínimo y la reducción de la pobreza, el trabajo de Neumark et al. (2006) o Lustig y McLeod (1997) hallaban una relación negativa, en el caso de darse, en el corto y medio plazo. La principal razón que explica la falta de coherencia entre los resultados encontrados al analizar la relación causa-efecto entre la variación del salario mínimo y la variación de los salarios de los deciles más bajos es la informalidad.

¿Cómo afecta la informalidad al impacto que pudiera tener el aumento de los salarios mínimos sobre los salarios más bajos?

La informalidad posiciona el salario mínimo en los deciles intermedios. Los trabajadores informales no están condicionados por la legislación laboral, y los salarios mínimos no se convierten en más que una mera referencia a sus empleados. Las Figuras 6 y 7 recogen los ingresos promedio de los países sudamericanos por deciles en 2002 y en 2011, antes y después del aumento de los salarios mínimos y de la reducción de la desigualdad. Se observa cómo en los dos años, los salarios mínimos no están en los deciles más bajos, sino en los deciles intermedios. En el año 2002 en la mayoría de los países sudamericanos el salario mínimo real se situaba entre el decil 3 y 4, siendo Colombia y Paraguay los países con mayor salario real durante ese año. Para 2011 si bien es cierto hubo un crecimiento del salario mínimo en términos nominales, al analizarlo de forma real se puede evidenciar que en la mayoría de los países sudamericanos el salario real se mantuvo dentro de los deciles 3 y 4, con la particularidad de que Argentina y Ecuador se constituyeron como los países con mayor salario.

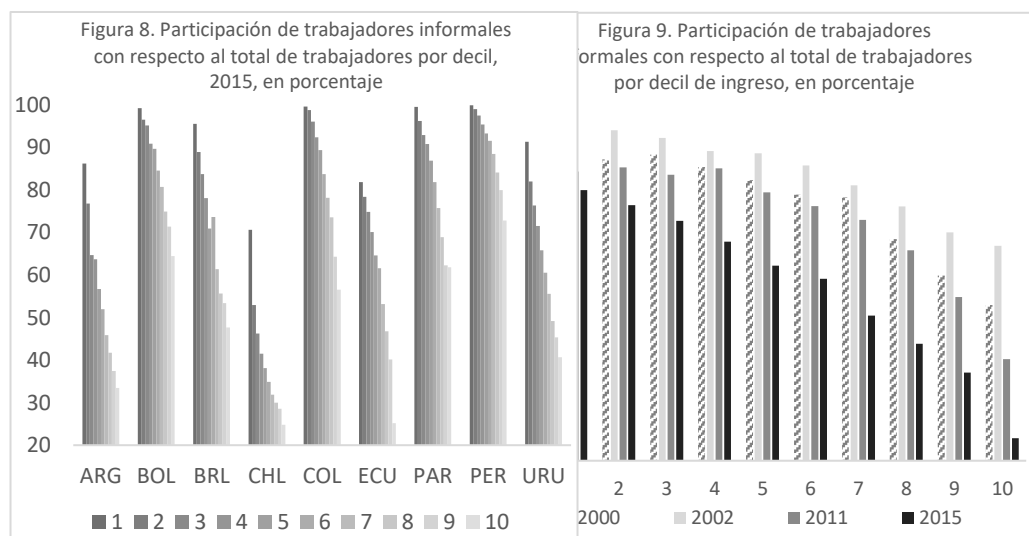


Fuente: Banco Mundial, 2019

La Figura 8 muestra la participación de los trabajadores informales respecto al total de trabajadores por decil en 2015 para los países sudamericanos. Si bien se observan brechas significativas entre los deciles, en todos los grupos socioeconómicos se registra un peso especialmente significativo de los trabajadores informales. Y es que la informalidad (Belman y Wolfson, 2016) afecta a todos los deciles inferiores, pero sobre todo a los más bajos. En el caso de Chile se registran los mejores datos, mientras en Paraguay, Perú y Bolivia se recogen los mayores niveles de informalidad en todos los deciles. Ahora bien, ¿cómo influye la reducción de la informalidad que ha experimentado la región desde el año 2000 en el impacto del aumento del salario mínimo sobre los salarios más bajos?

Al comparar las Encuestas de Hogares (2019) de los países sudamericanos de 2000 a 2015, se observa una reducción de al menos 10 puntos promedio en los volúmenes de informalidad. Destaca el comportamiento de Argentina, Chile y Ecuador, frente a un retroceso menor de Bolivia, Paraguay y Perú. Esta tendencia tendría necesariamente que presentarse como algo positivo, en la medida en al aumentar la formalidad, más personas tendrían que ganar al menos el salario mínimo y, en consecuencia, la desigualdad disminuiría (Beccaria et al, 2015; Alejo y Parada, 2017).

En este caso no se produce el resultado esperado porque la reducción de la informalidad no se da en los deciles más bajos. Como recogen Beccaria y Mauricio (2018), la formalidad aumentó en Argentina, Brasil, Ecuador, Paraguay y Perú en la década de 2000, pero sobre todo en los deciles medios y altos. La Figura 9 recoge la participación de los trabajadores informales respecto al total de trabajadores por decil de ingreso en 2000, 2002, 2011 y 2015 para todos los países sudamericanos. Desde 2002 se observa un retroceso de la informalidad, que se acentúa conforme aumenta el decil. Los deciles en los que más disminuyó la informalidad fueron el 6 y el 7, mientras en los deciles intermedios se observa también un comportamiento positivo. En el caso de los primeros deciles, el descenso no es tan pronunciado.



Fuente: Banco Mundial, 2019; BID, 2019

Fuente: Banco Mundial, 2019; BID, 2019

Estas consideraciones son coherentes con la literatura que en la región relacionan los conceptos de salario mínimo e informalidad. Para Arcidiacono (2015) en Argentina, el crecimiento del salario mínimo no tuvo impacto en los trabajadores informales. Calculó el efecto distributivo del salario mínimo sobre la brecha entre el salario mínimo y el ingreso de un percentil de referencia sobre la dispersión salarial. Usando un panel, Grau et al (2018) llegaron a la misma conclusión en Chile, de que la informalidad está fuera de la influencia de los cambios en el salario mínimo. Nogales et al. (2019) calibraron un modelo de búsqueda de empleo y comparación y concluyeron que el crecimiento de los salarios mínimos afectó a los trabajadores que estaban ganando alrededor de ese valor.

En Colombia, Maloney y Núñez (2000) usaron una densidad de grano para obtener el mismo resultado, que los cambios en el salario mínimo tienen un impacto en la distribución salarial pero sólo alrededor del salario mínimo. En un análisis global, Gindling (2018) proponía que, si la legislación sobre el salario mínimo no cubre un gran grupo de trabajadores informales, es probable que los salarios mínimos más altos no reduzcan la pobreza.

Pese a los tibios resultados desde la literatura relacionada sobre el impacto del aumento de los salarios mínimo en la pobreza, y la persistencia de la informalidad, que deja los primeros deciles fuera del alcance del salario mínimo, el aumento del salario mínimo aún se propone en el debate político como la mejor herramienta para incrementar los ingresos de la ciudadanía con los salarios más bajos y lograr así reducir la pobreza y la desigualdad.

A continuación, analizamos cuál fue el impacto del aumento de los salarios mínimos sobre los salarios del decil 1 en Sudamérica, principal vía de la reducción de la desigualdad en el periodo 2002-2011.

3. Metodología y datos

El modelo econométrico parte del análisis referente a diez países en concreto: Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, en el periodo 2000-2015. La base contiene información de los ingresos per cápita por decil proveniente del Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS). En cuanto al salario mínimo se obtuvieron datos de ILOSTAT. La tasa de informalidad y la variable productividad fueron recopiladas de las bases armonizadas del Banco Interamericano de Desarrollo; en tanto que, para el caso de la tasa de empleo se tomó como fuente al Banco Mundial.

En esta investigación se utilizaron datos de panel considerando que este tipo de datos permiten controlar las diferencias inobservables presentes dentro del modelo que pueden estar correlacionadas con las variables independientes (Arrellano y Bover, 1990). Se realizaron pruebas de raíz unitaria para corroborar la estacionariedad de las variables de control y se determinó el tratamiento (rezagos-logaritmos) adecuado con la finalidad de obtener resultados consistentes.

En base al planteamiento anterior, se resume en la ecuación (1) las variables que se emplearon dentro del modelo.

$$\begin{aligned} \text{Ingdecil}_{it} = & \alpha_{it} + \beta(\text{SMin})_{it} + \gamma(\text{TasaInfor})_{it} + \sigma(\text{Ln_TasaEmp})_{it-1} \\ & + \theta(\text{Ln_PtvdBID})_{it} \\ & + \mu_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

Donde (i) representa a cada país; (t) representa cada año y (μ) el término del error. En la regresión se utilizó como variable dependiente al ingreso del decil 1 (*Ingdecil*) y como variables independientes al salario mínimo real en USD (*SMin*), la tasa de informalidad del decil 1 (*TasaInfor*), el primer rezago de la tasa de empleo (*Ln_TasaEmp*), y la productividad (*Ln_PtvdBID*). La variable de agrupación estaba determinada por los diez países de la región y el tiempo estaba medido en una frecuencia anual.

Para evaluar si el estimador por OLS era preferible a una estimación por efectos aleatorios se calculó el test de Lagrange de Breusch-Pagan como se aprecia en la Tabla N°1. El valor obtenido del cálculo fue de 0.0000, por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula, es decir, existían diferencias significativas entre las unidades de estudio determinándose que el modelo de efectos aleatorios era preferible al modelo OLS.

Tabla 1. Test de efectos aleatorios Breusch y Pagan

	Var	sd = sqrt (Var)
Ln_Ingdeci1	.9329192	.9658774
e	.2722533	.521779
u	.1882367	.4338625
chibar2(01) =	81.82	
Prob > chibar2 =	0.0000	

Resultaba pertinente utilizar una estimación mediante efectos aleatorios tomando en cuenta que dicha estimación permite estimar los coeficientes de las variables que varían en el tiempo y la varianza obtenida es menor con lo cual los estimadores son más eficientes en relación al modelo de efectos fijos.

4. Resultados

En base al resultado obtenido en el apartado anterior se efectuó una regresión con errores estándar robustos con efectos aleatorios, corrigiendo aquellos problemas de heteroscedasticidad presentes en la matriz. Los coeficientes reflejados en la Tabla N°2 muestran la relación entre los ingresos del decil más pobre respecto a las variables de control.

Tabla 2. Modelo de regresión lineal de panel de datos con efectos aleatorios robusto

Ln_Ingdeci1	Coeficientes	Valor p	Intervalos de confianza	
Ln_PtvdBID	1.452158	0.051*	-.0053137	2.90963
Lag1LnTasaEmp	4.917911	0.000***	2.215694	7.620128
Smin	.0048791	0.005**	.0014471	.008311
TasaInfor	-.0374939	0.002**	-.0612056	-.0137821
cons	-20.68881	0.000***	-31.71157	-9.666047
R Cuadrado	Within =	0.4715	Número de observaciones	159
	Between =	0.2810		
	Overall =	0.3816	Número de grupos	10
Nivel de confianza	*p < 0.10	** p < 0.05	*** p < 0.01	

Los resultados estimados por el modelo presentaron un nivel de ajuste respecto a las variables y países (within) de 47.15 %, por otro lado, el nivel de ajuste entre variables

(between) fue de 28.10 %. Considerando estos elementos se evidencia un nivel de ajuste general o promedio de 38.16 % tomando en cuenta 159 observaciones dentro del análisis. Con la finalidad de interpretar los resultados se realizó las conversiones pertinentes para interpretar los resultados entre las variables independientes que se encontraban de forma normal y el logaritmo de la variable dependiente.

Se puede evidenciar que dentro del modelo todas las variables son significativas, no obstante, lo son en distintos niveles de confianza. La tasa de empleo es significativa al 99%, mientras que la variable de salario mínimo y la tasa de informalidad son representativas al 95% y la variable de productividad lo es al 99% del nivel de confianza.

Los resultados obtenidos reflejan la relación inversa respecto a la tasa de informalidad, dado que, un incremento en un punto porcentual de tasa de informalidad provoca una reducción de 3.68% en los ingresos del decil más pobre. Para el caso de la productividad y la tasa de empleo, se aprecia una relación positiva pues un aumento de un punto porcentual genera incremento del 1.45% y 4.91% en el ingreso del primer decil respectivamente.

El hallazgo más interesante se observa en el salario mínimo pues a pesar de que la variable provoca un aumento en el ingreso del decil más pobre, este incremento es de apenas 0.49%. Resulta oportuno en ese sentido recalcar que la tasa de informalidad juega un rol importante al igual que el empleo, pues son aquellas variables las que pueden aminorar o intensificar la condición de pobreza de los deciles más bajos.

5. Conclusión

Los salarios mínimos se han entendido tradicionalmente, tanto por los trabajadores como por el Estado en los países sudamericanos como una estrategia fundamental para mejorar la calidad de vida de los grupos en peor condición de pobreza, a tenor de los resultados anteriores alcanzados en los países de renta alta.

Analizamos en esta investigación el efecto que ha tenido el aumento de los salarios mínimos en el periodo 2002-2011 sobre los salarios más bajos, del decil 1, no solo por el efecto que pudiera tener sobre la pobreza, sino sobre la desigualdad.

El resultado del análisis muestra como el aumento de los salarios mínimos genera un impacto sobre los salarios más bajos sí, pero este efecto es poco significativo. El limitado efecto tiene una profunda relación con la informalidad, que afecta sobre todo a los deciles más bajos y aleja a los trabajadores afectados del cumplimiento de la legislación. De hecho, ni la reducción de la informalidad registrada en el periodo pudo cambiar los resultados al haberse producido el retroceso, sobre todo, en los deciles intermedios y altos.

En adelante, las estrategias en materia de política pública que pretendan mejorar los ingresos de los deciles más bajos aumentando los salarios mínimos, requerirán diseñar políticas complementarias para reducir la informalidad, y así lograr una mejora del impacto. Amerita no obstante explorar la influencia que podría tener el aumento del salario mínimo en el aumento de la clase media en la región, relación capaz de adaptarse mejor a la estructura económica de la región.

Bibliografía

- Alejo, J., & Parada, C. (2017). *Desigualdad e Informalidad en América Latina*. Desarrollo y Sociedad, 143-199. <http://dx.doi.org/10.13043/DYS.78.4>
- Alves, G., Amarante, V., Salas, G., & Vigorito, A. (2012). *La desigualdad del ingreso en Uruguay entre 1986 y 2009*. Serie Documentos de Trabajo/FCEA-IE; DT03/12.
- Amarante, V., & Colacce, M. (2018). *¿Más o menos desiguales? Una revisión sobre la desigualdad de los ingresos a nivel global, regional y nacional*. Revista CEPAL. and Caribbean”.
- Arango, C., & Pachón, A. (2004). *Minimum wages in Colombia: Holding the middle with a bite on the poor*. Colombia: Banco de la República. <https://doi.org/10.32468/be.280>
- Arcidiácono, M. (2015). *Salario mínimo y distribución salarial: Evidencia para Argentina 2003-2013*. (No. 192). Documento de Trabajo.
- Arellano, M., & Bover, O. (1990). *La econometría de datos de panel*. Investigaciones económicas, 14(1), 3-45.
- Azevedo J., Dávalos M., Diaz-Bonilla C., Atuesta B. & Castañeda R. (2013). *Fifteen years of inequality in Latin America: how have labor markets helped?* The World Bank Research Working Paper. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6384>
- Banco Mundial. (2019). *Datos de libre acceso del Banco Mundial*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/>
- Beccaria, L. A., & Maurizio, R. D. L. (2018). *Un análisis dinámico de los flujos de entrada a la formalidad en América Latina*. Revista de Economía Laboral Asociación Española de Economía del Trabajo
- Beccaria, L., Maurizio, R., Vázquez, G. (2015). *El estancamiento de la tasa de participación económica femenina en Argentina en los 2000s*.
- Belman D. y Wolfson, P.(2014).*What does the minimum wage do?* W.E. Upjohn Institute for Employment Research. Michigan, Estados Unidos.
- Belman, D., & Wolfson, P. (2016). *What does the minimum wage do in developing countries? A review of studies and methodologies*. ILO Working Papers 994893283402676. International Labour Organization.
- Bérgolo, M., & Cruces, G. (2011). *Labor informality and the incentive effects of social security: Evidence from a health reform in Uruguay*. Inter-American Development Bank
- Betcherman, G. (2014). *Labor market regulations: What do we know about their impacts in developing countries?* The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6819>
- Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales. (2019). *Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean*.
- Croucher, R., & Rizov, M. (2012). *The impact of the national minimum wage on labour productivity in Britain*. E-Journal of International and Comparative Labour Studies, 1(3-4), 263-289.
- DARES (Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques). (2015). *"La revalorisation du SMIC au 1er janvier 2015"*, en Dares Analyses, núm. 077.

- De la Torre, A., Messina, J., and Silva, J. (2017). *The inequality story in Latin America and the Caribbean: Searching for an explanation*. In *Has Latin American Inequality Changed Direction?* (pp. 317-338). Springer, Cham
- Doucouliafos, H., & Stanley, T. D. (2009). *Publication selection bias in minimum-wage research? A meta-regression analysis*. *British Journal of Industrial Relations*, 47(2), 406-428. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8543.2009.00723.x>
- Ferreira, F. H., Firpo, S. P., & Messina, J. (2017). *Ageing Poorly? Accounting for the decline in earnings inequality in Brazil, 1995–2012*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-8018>
- Gasparini, L., & Lustig, N. (2011). *The rise and fall of income inequality in Latin America* (No. 118). Documento de Trabajo.
- Gindling, T., & Terrell, K. (2007). *The effects of multiple minimum wages throughout the labor market: The case of Costa Rica*. *Labour Economics*, 14(3), 485-511.
- Gindling, T., & Terrell, K. (2010). *Minimum wages, globalization, and poverty in Honduras*. *World Development*, 38 (6), 908-918. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.02.013>
- Gindling, T. H. (2018). *¿El aumento del salario mínimo reduce la pobreza en los países en desarrollo?* IZA World of Labor.
- Grau, N., Miranda, J and Puentes. E. (2018). *The Effects of the Minimum Wage on Employment and Wages*. Serie de Documentos de Trabajo No. 466, Departamento de Economía, Universidad de Chile.
- Guisan, Maria Carmen. 2009. Informe EEDI/ESID 2009: Desarrollo Socio-Económico de América Latina, Europa, países de la OCDE y mundial, 2000-2008. España. Estudios Económicos de Desarrollo Internacional.
- Helfand, S. M., Moreira, A., & Figueiredo, A. (2011). *Explicando as diferenças de pobreza entre produtores agrícolas no Brasil: simulações contrafactuais com o censo agropecuário 1995-96*. *Revista de economia e sociologia rural*, 49(2), 391-418.
- Inter-American Development Bank (2019) *“Harmonized Household Surveys of Latin America*.
- International Labour Organization. (2019). *Estadísticas de salario mínimo en moneda local*. ILOSTAT
- Keifman, S. y Maurizio, R. (2012). *Changes in labour market conditions and policies. Their impact on wage inequality during the last decade (Working Paper 14)*. United Nations University, World Institute for Development Economics Research.
- Lemos, S. (2009). *Minimum wage effects in a developing country*. *Labour Economics*, 16(2), 224-237. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2008.07.003>
- Lustig, N., & McLeod, D. (1997). *Minimum Wages and Poverty in Developing Countries: Some Empirical Evidence*. *Labor Markets*. Latin America. Combining Social Protection with Market Flexibility.
- Maloney, W. F., & Nunez Mendez, J. (2004). *Measuring the Impact of Minimum Wages: Evidence from Latin America*. *Law and Employment: Lessons from Latin America and the Caribbean*. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research (NBER)/University of Chicago. (DOI): [10.3386/w9800](https://doi.org/10.3386/w9800)

- Maloney, W. F., & Nunez, J. (2000). *Measuring the impact of minimum wages: Evidence from Latin America*. The World Bank.
- Mayneris, F., Poncet, S., & Zhang, T. (2014). *The cleansing effect of minimum wage Minimum wage rules, firm dynamics and aggregate productivity in China. Revised Version of IRES DP, 15*.
- Messina, J., & Silva, J. (2017). *Wage inequality in Latin America: understanding the past to prepare for the future*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1039-8>
- Montenegro, C. E., & Pagés, C. (2003). *Who benefits from labor market regulations? Chile 1960–1998*. The World Bank.
- Neumark, D., Cunningham, W., & Siga, L. (2006). *The effects of the minimum wage in Brazil on the distribution of family incomes: 1996–2001*. *Journal of Development Economics*, 80(1), 136-159. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2005.02.001>
- Nogales, R., Córdova, P., & Urquidí, M. (2019). *Resultados en el mercado de trabajo y políticas laborales en Bolivia: un enfoque de búsqueda y emparejamiento*. *Estudios de economía*, 46(1), 61-87.
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2006). “*OECD Employment Outlook 2006*.” Paris.
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2008). *Perspectivas del empleo 2008*. Edición ISBN 978-92-64-046337.
- Rial, J. (1987). *Estado y Sociedad Civil en la formulación de las políticas de ingreso en el Uruguay*. *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, (1), 47-72.
- Schmitt, J. (2013). *Why does the minimum wage have no discernible effect on employment?* Center for Economic and Policy Research, 22, 1-28.
- Sundar, K. S. (2007). *Trade Unions and Civil Society: Issues and Strategies*. *Indian Journal of Industrial Relations*, 713-734.
- Williamson, J. G. (2015). *Latin American Inequality: Colonial Origins, Commodity Booms or a Missed Twentieth-Century Leveling?* *Journal of Human Development and Capabilities*, 16(3), 324-341. <https://doi.org/10.1080/19452829.2015.1044821>