



**Cuestionando los Mitos: El rol de las Instituciones sobre la
"Maldición de los Recursos Naturales"**

Henry Colonia Barrenechea, John Aguilar Gutiérrez, José Walter Mucha

**Integración Latinoamericana y Sincronización de Ciclos Económicos:
El papel de Brasil en la integración**

Katherine Atoche Murrieta, Ricardo Ramos Rojas

**Medición de las variables latentes: capital social, cultural y económico
en los datos de PISA del Perú**

Gabriela Carrasco Gutiérrez

Crisis financiera y sus efectos en el sector artesanal de Lima Metropolitana

Walter León Robles

Tamaño de muestra para identificar el impacto en una regresión discontinua

José A. Valderrama Torres

**La experiencia de Colombia en reducciones de las cotizaciones
en la seguridad social y sus efectos en el empleo**

Stefano Farné



Revista

DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
ECONÓMICAS Y SOCIALES



FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA Y CIENCIAS SOCIALES NÚMERO 14. DICIEMBRE 2013

- Cuestionando los Mitos: El rol de las Instituciones sobre la “Maldición de los Recursos Naturales” 3
Henry Colonia Barrenechea
John Aguirre Gutierrez
Joel Núñez Mucha
- Integración Latinoamericana y Sincronización de Ciclos Económicos: El papel de Brasil en la Integración 19
Katherine Atoche Murrieta
Ricardo Ramos Rojas
- Medición de las variables latentes: capital social, cultural y económico en los datos de PISA del Perú 42
Gabriela Carrasco Gutiérrez
- Crisis financiera y sus efectos en el sector artesanal de Lima Metropolitana 64
Walter León Robles
- Tamaño de muestra para identificar el impacto en una regresión discontinua 97
José A. Valderrama Torres
- La experiencia de Colombia en reducciones de las cotizaciones en la seguridad social y sus efectos en el empleo 106
Stefano Farné

En este número de la revista IECOS se ha buscado presentar una temática variada en la cual como característica a destacar es la participación de egresados y alumnos de la FIEECS junto con un distinguido invitado.

Los textos aportan en la comprensión de temas de coyuntura y, a la vez, estructurales. Así, sobre la orientación primaria y extractivista se incorpora la reflexión del rol de las instituciones en dicho proceso.

La participación e influencia de Brasil en la integración latinoamericana y en la sincronización del ciclo económico se estudia en otro acápite. Igualmente, es de particular relevancia el análisis de la prueba PISA en el país, abordando los diversos factores que están detrás del rendimiento escolar. Sobre la crisis financiera y el sector de la artesanía poco se ha estudiado. Al respecto, el artículo referido presenta una visión que combina los impactos internos y desde asentamientos específicos de dicho sector.

Una reflexión, a partir de la experiencia del autor, sobre la relevancia del tamaño de la muestra se adiciona a los textos referidos. Finalmente, nuestro invitado, aborda un tema que no ha dejado de ser común en las políticas de la región: los efectos de la disminución de los costos laborales sobre el empleo.

Agradecemos a nuestros colaboradores por la disposición a compartir sus avances y trabajos de investigación.

IECOS, diciembre de 2013

REVISTA DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES (IECOS-FIECS-UNI) Número 14 - diciembre 2013

IECOS - Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales
Número 14, diciembre 2013, 1000 ejemplares

Av Túpac Amaru 210, Lima - Perú.
Teléfonos: 481-1070 anexo 335 382-6032.
iecos@uni.edu.pe
www.uni.edu.pe www.iecosuni.com

RECTOR UNI

Dr. Aurelio Padilla Ríos

DECANO FIEECS

Dr. Ulises Humala Tasso

DIRECTOR IECOS, EDITOR

Mag. Julio Gamero Requena

Hecho del depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2013-20356

Imagen de portada: Fernando de Szyszlo: Paracas, La noche.

Corrección, diseño, diagramación, cuidado de edición e impresión:
Roble Rojo Grupo de Negocios S.A.C
Américo Vespucio 110 COVIMA, La Molina
Telf: 348 5571 / info@roblerojo.com

Cuestionando los Mitos: El rol de las Instituciones sobre la “Maldición de los Recursos Naturales”

Henry Colonia Barrenechea¹

John Aguirre Gutierrez²

Joel Núñez Mucha³

1 (UNI), henrycolonia@gmail.com

2 (UNMSM), johnmaguirreg@gmail.com

3 (UNI), jrn1402@gmail.com

Todas las opiniones vertidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen las opiniones de las instituciones estudiantiles de las cuales forman parte.

Síntesis

La presente investigación trata de determinar cuál es el efecto que ejerce la calidad institucional sobre el aprovechamiento del acervo de dotación de recursos naturales, a través de un panel anual para 18 países de América Latina en el periodo de 1996-2011. La deficiencia institucional provoca un efecto adverso en el aprovechamiento de los recursos naturales que perjudica el crecimiento económico, luego no existe propiamente una "maldición de los recursos naturales" sino una consecuencia de la calidad institucional de los países sobre la administración de sus rentas.

Palabras Claves: Institucionalidad, recursos naturales, crecimiento económico.

Abstract

What this research tries to explain is the effect of institutional quality on the way to use natural resource endowments by a yearly panel of eighteen Latin American countries from 1996 to 2011. Institutional deficiency makes an untoward effect over the way to use natural resource payments which hurt economic growth. Then, there is not properly a "natural resource curse", but a consequence from the institutional quality of countries on the administration of their income.

Keywords: Institutional quality, natural resources, economic growth.

Introducción

En América Latina se ha repetido una y otra vez un ciclo de bonanzas y colapsos económicos, ciclo atado a la dinámica que siguen las cotizaciones de los commodities. Dicha relación se evidencia en la historia de los países de la región que puede ser caracterizada bajo el apelativo del "commodity de turno". La era del guano o la época de los metales en Perú; y la época del cacao, del banano o del petróleo en Ecuador son algunos ejemplos que reflejan esta realidad, de fuerte dependencia por parte de nuestras economías sobre los recursos naturales.

A partir de esta conexión, entre recursos naturales y desenvolvimiento económico, se presenta inevitable la cuestión de cómo afectan los recursos naturales al crecimiento y desarrollo. El sentido común nos dice que un país idéntico a otro, salvo en la existencia de una gran riqueza en recursos naturales, podría usar ésta para lograr un mayor crecimiento y desarrollo por lo que los recursos vendrían a ser una ventaja o incluso una bendición. Luego, la pregunta natural que se infiere es la de por qué no ha sido posible generar prosperidad económica y social basada en la riqueza de sus recursos naturales para los países de Latinoamérica. Evidentemente, este tema ha sido central en la teoría del desarrollo pero, a pesar de su aparente sencillez, está lleno de sutilezas por

lo que los teóricos del desarrollo todavía no han podido resolver el enigma de manera concluyente.

Justificación

Latinoamérica es una región prodigiosa en recursos naturales; como tal, las actividades económicas asociadas a esos recursos (mineros, petroleros, gasíferos y agroindustriales) tienen un gran peso en la producción agregada, así como en la canasta exportadora de nuestros países. La persistencia de tales ponderaciones fue considerada como una suerte de dependencia que durante décadas se buscó romper a través de políticas gubernamentales, siendo su soporte teórico la hipótesis del deterioro de los términos de intercambio (Tesis de Prebisch - Singer⁴) cuya consecuencia sería una paulatina desindustrialización que nos condenaría al subdesarrollo.

No obstante, la evolución de las variables relacionadas a los sectores primarios durante los últimos 20 años, tras la serie de reformas estructurales emprendidas en la región, se han caracterizado por un fuerte dinamismo influenciado, principalmente, por un contexto de mejora de los precios internacionales de los productos exportados por los países de Latinoamérica. Esto se ha visto reflejado, en diverso grado, en la provisión de divisas a las respectivas economías, la generación de ingresos fiscales, la creación de

4 Cuddington, J., Ludema, R. y Jayasuriya, S. (2002). "A Prebisch-Singer Redux". U.S. International Trade Commission Office of Economics. Working Paper. No. 2002-06-A

empleos directos e indirectos, y el incremento del crecimiento potencial de la producción agregada.

La coyuntura de mayores precios y mayor rentabilidad en tales sectores ha propiciado el incremento en las inversiones y un impulso al crecimiento económico. Sin embargo, los efectos sobre el crecimiento son de variada intensidad. Por un lado, países como Perú y Chile muestran tasas altas de expansión económica, mientras que otros países, como Haití, han mostrado tasas más bajas. Por otro lado, comparativamente, los resultados obtenidos por Latinoamérica, en términos de indicadores como el ingreso per cápita, el nivel de pobreza y la desigualdad, son inferiores a los alcanzados por otras naciones que muestran una alta participación del sector primario en el PIB (Canadá, Australia, Noruega, entre otros). Ello refleja que los distintos países, tanto al interior de nuestra región como otros países del orbe, presentan significativas disparidades en torno a su capacidad de traducir riquezas naturales en mejor calidad de vida para sus ciudadanos.

Además, el debate sobre la relación negativa que genera la dependencia primario-exportadora sobre el crecimiento sigue vigente, pues históricamente se han buscado mecanismos que permitan superar esta restricción.

Tales hechos nos impulsan a estudiar el fenómeno en búsqueda de las variables subyacentes que puedan explicar tal disparidad, con la finalidad de aportar un enfoque que permita identificar las políticas adecuadas capaces de maximizar el aprovechamiento de nuestras riquezas naturales, de forma sostenida y equitativa, en la región latinoamericana.

Antecedentes

El efecto que tienen las dotaciones de recursos naturales en las economías ha sido uno de los temas más controversiales en la literatura del desarrollo económico desde hace más de medio siglo. Al respecto, dos posturas opuestas resaltan: la primera plantea la bondad de los recursos naturales, es decir, que el rol de los recursos naturales en una economía es positivo y su explotación genera oportunidades para un mayor crecimiento y desarrollo; la segunda pone a la explotación de recursos naturales como una contrariedad para el desenvolvimiento de una economía, la existencia y explotación de recursos naturales en una economía la llevaría a un bajo crecimiento así como al subdesarrollo. La primera postura se apoya en las experiencias clásicas de países latinoamericanos y africanos; la segunda postura se apoya en las experiencias de países como Canadá, Noruega, Suecia, Australia, Nueva Zelanda entre otros, en donde los

recursos naturales juegan un papel crucial para sus procesos de desarrollo.

La evidencia empírica: Los riesgos de la abundancia-dependencia de los recursos naturales

Los términos de intercambio

La CEPAL, a través de Prebisch, ya había planteado en la década de los 50's la concepción centro-periferia⁵, en donde la alta dependencia por parte de los países subdesarrollados en sus recursos naturales era perjudicial debido al deterioro de los términos de intercambio. Esta tendencia a largo plazo tendría como principal consecuencia que la dependencia en los recursos naturales de un país tenga un efecto marginal decreciente – pero positivo – sobre su crecimiento económico.

La enfermedad holandesa

Bruno y Sachs (1982)⁶, desarrollan una discusión conceptual acerca de cómo el descubrimiento de un recurso natural – del cual existe elevada demanda mundial – eleva la riqueza de una economía abierta y

le causa problemas al sector de bienes transables, especialmente a los manufacturados, tradicionalmente llamada "enfermedad holandesa". Los autores estudian el impacto de un descubrimiento de recurso natural –por ejemplo el petróleo– en el corto plazo (con especificidad en el capital) y en el largo plazo (con libre movilidad de capital).

En el corto plazo el descubrimiento de tal recurso incrementaría los ingresos de la economía y expandiría la frontera de posibilidades de consumo. La producción de bienes no transables se incrementaría y el precio relativo de los bienes no transables subiría debido a su mayor demanda. Sin embargo, a pesar del mayor consumo de bienes transables, el incremento de los bienes no transables reduce la producción de bienes transables, lo que representa un déficit en cuenta corriente.

En su análisis del largo plazo, Bruno y Sachs trabajan con el modelo Heckschen - Ohlin - Samuelson y concluyen que el descubrimiento incrementa los ingresos nacionales. Considerando perfecta movilidad

5 El enfoque centro-periferia refiere a la fuerte desigualdad económica y social entre países centrales y países periféricos, los primeros son los países desarrollados y los segundos los subdesarrollados; según la división internacional del trabajo, también pueden ser caracterizados como países exportadores de manufacturas y países exportadores de materias primas. El enfoque centro-periferia propone dos rasgos estructurales de la relación: la disparidad de elasticidades-ingreso de la demanda de importaciones entre centro y periferia y la tendencia a largo plazo del deterioro de los términos de intercambio

6 Bruno, M. y Sachs, J. (1982), "Energy a resource allocation: a dynamic model of the Dutch Disease". *Review of Economic Studies* XLIX, 845 - 859.

de capitales, el precio relativo de bienes no transables no varía a diferencia del modelo de corto plazo. No obstante, el consumo de bienes transables debe ser satisfecho por la producción doméstica. Bajo tales circunstancias, los insumos de capital y trabajo se incrementan en términos absolutos en el sector no transable y decrecen en el sector transable.

El resultado básico de la “enfermedad holandesa” se confirmaría según Bruno y Sachs en que la producción del sector transable no asociado al recurso descubierto es disminuida por el sector transable asociado a dicho recurso. Asimismo, las importaciones de bienes transables se incrementan considerablemente. Esto implicaría una persistencia en la dependencia a dicho recurso natural que reduciría las potencialidades de la economía en desarrollar actividades con mayor valor agregado y constituyéndose el descubrimiento como una “maldición de recursos naturales”.

La maldición de los recursos naturales

A inicios de la década de los 90, Auty (1993)⁷ acuña el término de “maldición de los recursos naturales” para referirse a la paradójica

situación que surgía al comparar el crecimiento económico de países ricos en recursos naturales con el crecimiento de aquellos que no lo eran. Auty encontró, para un mismo periodo de análisis, que países con pocos recursos naturales se habían desempeñado mejor en términos de crecimiento económico que aquellos países que si habían tenido una gran dotación de recursos.

Este nuevo y llamativo punto de vista cobro fuerza por los posteriores trabajos econométricos de Sachs y Warner (1995,1997)⁸, los cuales encontraron una relación negativa entre dependencia de recursos naturales y crecimiento económico, por lo que plantearon la hipótesis de que el crecimiento de las economías con gran dotación de recursos naturales se vería rezagado.

Sin embargo, la literatura reciente ha criticado fuertemente los trabajos de Sachs y Warner, siendo el factor más reactivo para la comunidad científica el de la causalidad. La maldición de los recursos naturales no era más que una contrastación empírica, no había una teoría que sustente dicha hipótesis, en palabras de Mauricio Folchi (2010)⁹, *al parecer, el método seguido fue la búsqueda masiva e*

7 Auty, R. (1994). “Industrial policy reform in six large newly industrializing countries: the resource curse thesis”, *World development*, v. 22, n° 1, pp. 11-26

8 Sachs, Jeffrey D. y Warner, Andrew M. (1995). “Natural resource abundance and economic growth, Development Discussion Paper”, n° 517A, Cambridge (MA), Harvard Institute for International Development.

9 Folchi, M. (2010), “¿Maldición o bendición de los recursos naturales? El caso de la minería del cobre en Chile, 1890-1950”, 2º Congreso Latinoamericano de Historia Económica (CLADHE-II), Centro Cultural Universitario Tlatelolco (CCUT), Ciudad de México

*indiscriminada de correlaciones entre variables que permitieran explicar las diferencias en los niveles o en las tasas de crecimiento del PIB per cápita, a partir de una muestra de países. Pero incluso este no era único problema en la estimación de Sachs y Warner, pues podría plantearse un problema de endogeneidad en el ejercicio econométrico si se usa como indicador de dependencia en los recursos naturales la proporción de exportación de commodities del total de exportaciones, como nos señalan Sinnott, Nash y De la Torre(2010)¹⁰, *no hay forma de decir si los países han sido incapaces de crecer debido a que ellos son muy dependientes de los commodities o si ellos son tan dependientes en commodities debido a que ellos han sido incapaces de crecer en otros sectores.**

La lógica económica: Más, siempre es mejor

A la luz de nuevas investigaciones, la tesis de Sachs y Warner ha resultado ser inconsistente; corrigiendo la variable proporción de exportación de commodities del total de exportaciones desaparece la relación negativa e incluso puede surgir una relación positiva. Luego, todavía es posible inferir que una abundancia

de los recursos naturales permita desarrollar a los países que los poseen debido a que representan una oportunidad de ingresos adicionales en relación a otros países. Por ejemplo, Lederman y Moloney (2006, 2008)¹¹ muestran que al cambiar de metodología trabajando con los mismos datos de Sachs y Warner el efecto de la maldición se desvanece.

Marco teórico

La Institucionalidad de Alonso - Garcimartín

Es importante recordar que para la economía luego del enfoque marginalista y el posterior ascenso del neoclasicismo, el tema institucional no fue considerado un factor relevante ya que el principio de maximización acompañado del concepto de sustitución en el margen convirtió las cuestiones de eficiencia en el asunto central para el análisis económico. No fue sino hasta las publicaciones de Coase (1937, 1960) - sobre los costos de transacción - y de North (1990a) - sobre instituciones - que las instituciones recobraron importancia¹². A saber, en un contexto con costos de transacción positivos, las instituciones determinan las posibilidades de intercambio y el nivel de eficiencia de estas, que era el asunto

10 Sinnott E., **Nash J.** & De la Torre A. (2010). "Natural Resource in Latin America and The Caribbean: Beyond Booms and Busts?", Washington DC, World Bank.

11 Lederman y Moloney (2006). *Forthcoming, Trade Quality: Does What You Export Matter?* Washington DC. World Bank.

12 El institucionalismo había cobrado importancia a inicios del siglo XX con las obras de Veblen, Mitchell y Galbraith; sin embargo, esta versión tradicional del institucionalismo criticaba a la economía clásica apoyando la intervención del gobierno. Luego, quedó relegada por su visión ortodoxa.

to que motivaba la economía neoclásica como foco de análisis.

No es la intención del trabajo realizar una descripción detallada sobre la literatura referida a las instituciones¹³. Lo importante es resaltar, como dicen Alonso & Garcimartín, que para la perspectiva económica, *en los últimos años, se ha configurado un espacio de coincidencias entre analistas en ciertos conceptos y enfoques relacionados con el estudio del marco institucional*. Según estos autores, es Grief (2004) quién logra integrar de manera parcial dicho concepto, definiendo a las instituciones como un *sistema de diversos factores sociales, reglas, normas, creencias, valores y organizaciones, que conjuntamente motivan una regularidad en el comportamiento individual y social*. De esta definición, se distinguen los siguientes conceptos: *Las normas son entendimientos compartidos e interiorizados sobre ciertas situaciones, que determinan lo que la sociedad considera que se debe o no se debe hacer. Las creencias sustentan la confianza de los individuos en la existencia de recompensas y penalizaciones asociadas a los comportamientos esperados. Los valores se refieren a referentes socialmente construidos, no importa cuál sea la procedencia (religiosa, cultural, etc.), que han sido incorporados a la conciencia de los individuos y que conforma un referente*

genérico de su proceder. Las organizaciones son estructuras dotadas de cierta estabilidad que diseminan las reglas, perpetúan las creencias y valores e influyen en la visión social acerca de los comportamientos que se consideran probables.

De lo anterior, es posible deducir que las instituciones, si bien no determinan la acción particular de los individuos, limitan considerablemente el espectro de posibilidades de acción de entre todas las que son tecnológicamente viables; por ello, brindan la capacidad de generar expectativas sobre el comportamiento del resto de los agentes sociales con los que se interactúa. Esta segunda característica permite reducir la incertidumbre disminuyendo los costos de transacción asociados a los vicios de información – ya sea por asimetría, insuficiencia o inexistencia –.

Instituciones y Crecimiento económico: Más allá de la maldición de los Recursos Naturales

Mehlum H., Moene K. y Torvik R. (2006) realizan un trabajo que identifica la relación de la calidad institucional sobre el crecimiento económico en países con dependencia de sus recursos naturales. En una muestra de 42 países, hacen una regresión entre el crecimiento económico anual promedio desde 1965 a 1990 y la abundancia de recursos

13 Para mayor información al respecto revisar Alonso J. & Garcimartín C. (2008) que realizan un resumen introductorio sobre el tema

naturales¹⁴. Al considerar la totalidad de países los resultados reafirman la conclusión propuesta por Sachs y Warner, la existencia de una *maldición* de los recursos naturales; pero al dividir la muestra en 2 subgrupos de 24 países cada uno – a partir de un indicador peculiar de la calidad de las instituciones¹⁵ – los resultados encontrados predicen que en el grupo de países con buenas instituciones la maldición desaparece, mientras que en el grupo de países con malas instituciones todavía se mantiene.

Adicionalmente, Sinnot, Nash y De la Torre (2010), en un estudio para el Banco Mundial, mencionan que *los recursos naturales pueden corromper las instituciones – posiblemente más cuando los descubrimientos de recursos y los auge se materializan cuando las instituciones del país ya son deficientes – y su vez pueden socavar el crecimiento*¹⁶.

En suma, bajo un contexto de abundancia de recursos naturales, el

grado de institucionalidad posee influencia sobre el crecimiento económico.

De los vicios en la institucionalidad

La presencia de corrupción en el gobierno y la concentración de poder económico, entre otros factores, generan lo que se denomina una disipación de rentas. Este fenómeno, producto de la deficiencia institucional, impide desarrollar el potencial de crecimiento de los países económicamente dependientes de los recursos naturales. A falta de un término más adecuado, se considerará como *rentismo* todo vicio por parte de las instituciones a realizar acciones que no fomenten el crecimiento económico¹⁷.

Se entiende que el término abarca un gran número de acciones complejas tanto de agentes privados (búsqueda de monopolios) como del gobierno (políticas populistas), y en conjunto (establecimiento de re-

14 Los países considerados poseen más del 10% de su PBI como exportación de recursos.

15 Este índice de calidad institucional es calculado como un promedio no ponderado de otros cinco índices a partir de los datos de *PoliticalRiskService*, que son: un índice de Estado de derecho, un índice de calidad de la burocracia, un índice de corrupción en el Gobierno, un índice de riesgo de expropiación y un índice de incumplimiento de contratos por parte del Gobierno.

16 Cita textual, traducción propia.

17 La definición de este término todavía está en debate, comúnmente se le asocia con la intervención del gobierno en la economía para favorecer los intereses de ciertos grupos de poder. No obstante, como señala Massera E. (2009), la búsqueda de rentas parte de una distinción entre beneficio y sobre lucro donde se obvian las características de la propiedad y la posible monopolización a partir de ésta; además se igualan todos los factores productivos: tanto producidos como no producidos, olvidando la perspectiva Ricardiana desde la cual – y correctamente – en determinadas condiciones necesariamente aparece una renta, sin la necesidad de distorsiones de mercado.

des de clientelaje), pero la tarea de analizar esto queda como parte de otro estudio que permita dilucidar de manera amplia y específica la *búsqueda de rentas*. Luego, haciendo un símil al proceso productivo, toda acción antes mencionada – todo vicio institucional – tomaría parte de la formación de matriz insumo-producto, mientras que los indicadores de la calidad de las instituciones serían propiamente el producto.

Formulación del problema

La pregunta que trataremos de responder en este trabajo se enuncia de la siguiente forma:

Principal:

“¿Cuál es el efecto de la calidad institucional sobre el crecimiento económico en un escenario de abundancia de recursos naturales para los países de Latinoamérica?”

Secundaria:

“¿Cuál es la relación entre la abundancia de recursos, como proporción de la renta nacional, y el nivel de crecimiento potencial de la economía?”

Objetivos de la investigación

Determinar el efecto de la calidad institucional sobre el crecimiento económico en un contexto de abundancia de recursos naturales para los países de Latinoamérica.

Cuantificar la relación entre calidad institucional y el crecimiento económico en un contexto de abundancia de recursos naturales para los países de Latinoamérica.

Determinar la relación de abundancia de recursos naturales y el nivel de crecimiento potencial de la economía.

Cuantificar el efecto de la abundancia de recursos naturales sobre el nivel de crecimiento potencial de la economía.

Planteamiento de hipótesis

Hipótesis Principal:

“La calidad institucional ejerce un efecto positivo sobre el crecimiento económico en un escenario de abundancia de recursos naturales para los países de Latinoamérica”

Hipótesis Secundaria:

“Existe una relación positiva entre la abundancia de recursos, como proporción de la renta nacional, y el nivel de crecimiento potencial de la economía”

Diseño metodológico

Población

La población que se considera en el estudio son los 21 países de Latinoamérica: Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela.

Muestra

De esta totalidad se considera una muestra de 18 países, debido a las

limitaciones de información por parte de 3 países: Cuba, Haití y Puerto Rico.

Estrategia – Método

La intención del estudio se centra en la búsqueda de la relación entre institucionalidad y crecimiento económico. Por ello, y para evitar problemas econométricos como la

endogeneidad, se recurre a una estimación lineal de una variable representativa del crecimiento económico sobre una variable representativa de la calidad institucional.

Las variables que se tomaron en cuenta en el estudio se exponen a continuación, siendo el, comprendidos entre 1996-2011, con frecuencia anual:

Tipo de Variable	Representación de la Variable	Descripción de la Variable	Unidad de Medida	Fuente de Información
Variable dependiente	gap	Brecha existente entre el crecimiento del PIB potencial per cápita de una economía respecto del promedio anual del grupo.	%	Variable construida a partir de la base de datos del Banco Mundial ¹⁸
Variable independiente	rn	Renta de recursos naturales	% PIB	Banco Mundial
Variable independiente	Inst	Calidad Institucional / Gobernanza	-	Banco Mundial
Otras variables usadas en el procesamiento	Pop, pib, g_pib_pc	Población, PIB real, crecimiento del PIB per cápita.	-	Banco Mundial

Elaboración Propia

18 <http://datos.bancomundial.org/indicador>

Estrategia

La investigación busca encontrar relaciones, ya sean positivas o negativas, entre la calidad institucional y el crecimiento económico. Para tal fin, se aplicó el filtro de Hodrick Prescott para generar el PIB (producto bruto interior) potencial o de carácter estructural, a partir del cual se calcula la tasa de crecimiento para cada uno de los países analizados. El objetivo de la utilización del PIB potencial es limpiar los efectos de los ciclos económicos, que pueden haber sido generados por ruido político o fluctuaciones de variables como los precios internacionales.

Como muestra la evidencia, los patrones de crecimiento de los países al interior del grupo seleccionado son dispares. En última instancia, la variable dependiente es la brecha existente entre el crecimiento de la producción de cierto país respecto del promedio anual del grupo. Para eliminar la influencia de factores demográficos procedimos a procesar las tasas de crecimiento per cápita. Dado que el PIB potencial depende de factores de corte estructural, tales como la calidad institucional y la

importancia relativa de los recursos naturales en la economía, procedimos a estimar la brecha definida en función de dichas variables.

Para rescatar el efecto de la calidad institucional sobre el crecimiento económico se usa el siguiente modelo lineal:

$$(PIB_{pc_{i,t}} - \overline{PIB_{pc_t}}) = gap_{i,t}$$

$$gap_{i,t} = c + \beta_1(inst_{i,t}) + \beta_2(rn_{i,t}) + \varepsilon_{i,t} \dots (1)$$

Dónde: $gap_{i,t}$ representa la brecha existente entre la tasa de crecimiento del PIB potencial de un país "i" en el periodo "t" respecto de la media de crecimiento de la región (países de Latinoamérica) en el periodo "t".

Para la estimación econométrica, tomamos en cuenta que existe la presencia de una alta correlación entre las series de crecimiento económico y sus respectivos rezagos, por lo que la utilización de métodos clásicos de estimación podría conducirnos a obtener relaciones espurias, en tal sentido recurrimos al estimador de Arellano Bond, siguiendo a Anderson y Hsiao (1982)¹⁹.

19 Anderson, T.W., and Cheng Hsiao, 1982, "Formulation and Estimation of Dynamic Models Using Panel Data," *Journal of Econometrics*, 18, 47-82

Los resultados se muestran a continuación:

Variables	Coficiente	Desviación estándar	Estadístico t	P - value
Gap rezagado un periodo	0.7161216	0.0178485	40.12	0.000*
Calidad Institucionalidad	0.0140968	0.0029724	4.74	0.000*
Rentas por recursos naturales	0.0002644	0.0000487	5.43	0.000*
Constante	0.0009883	0.0007946	1.24	0.214

Elaboración propia.

*Las variables son significativas al 1%

Conclusiones

Para los países de Latinoamérica, se comprueba que la calidad institucional muestra un efecto positivo sobre el crecimiento potencial de una economía, en un escenario de abundancia de recursos naturales.

La abundancia de recursos naturales, por sí misma, no implica una maldición; al contrario, constituye un elemento que favorece el crecimiento. La riqueza de recursos naturales no se ha traducido en mejoras de calidad de vida debido a la débil institucionalidad de nuestros países.

Las reformas institucionales resultan un elemento amplificador o atenuador de los impactos positivos provocados por las mayores rentas de recursos naturales.

Recomendaciones

Se sugiere reforzar la calidad institucional en nuestros países con la finalidad de mejorar el grado en el que la riqueza natural se traduce en mejor calidad de vida, específicamente, para mejorar el nivel de crecimiento potencial.

Las mejoras en la calidad regulatoria y la eficiencia del gobierno, pero en contra de la corrupción, son necesarias para permitir avances en términos de indicadores de desarrollo. Pues es a través de la participación del gobierno en la economía es como se transmiten mayoritariamente los vicios institucionales que inhiben el crecimiento. Además, los países de nuestra región deben custodiar el mantenimiento del estado de derecho pues, este indicador es de gran relevancia para promover actividades económicas .

Bibliografía

- ALONSO, J. & GARCIMARTÍN, C., 2008, "**Acción colectiva y desarrollo: El papel de las Instituciones**", Madrid, Editorial Complutense – Instituto Complutense de Estudios Internacionales, 315 pp.
- AUTY, R., 1994, "**Industrial policy reform in six large newly industrializing countries: the resource curse thesis**", World development, v. 22, n° 1, pp. 11-26
- BRUNO, M. Y SACHS, J., 1982, "**Energy a resource allocation: a dynamic model of the Dutch Disease**". Review of Economic Studies XLIX, 845 - 859.
- CAMERON, A. & TRIVEDI P., 2009, "**Microeconometrics using STATA**", STATA Press, 1ra. Edición
- CUDDINGTON, J., LUDEMA, R. Y JAYASURIYA, S., 2002, "**A Prebisch-Singer Redux**". U.S. International Trade Commission Office of Economics Working Paper. No. 2002-06-A
- FOLCHI, M., 2010, "**¿Maldición o bendición de los recursos naturales? El caso de la minería del cobre en Chile, 1890-1950**", 2º Congreso Latinoamericano de Historia Económica (CLADHE-II), Centro Cultural Universitario Tlatelolco (CCUT), Ciudad de México
- LEDERMAN, D. Y MOLONEY, F., 2006, "**Natural Resource: Neither Curse nor Destiny**". Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- LEDERMAN, D. Y MOLONEY, F., 2008, "**In search of the Missing Resource Curse**" Economía 9(1): 1-58.
- MASSERA, E., 2009, "**Búsqueda de Rentas en Uruguay: Una investigación desde la empresa**". Compendium, vol. 12, núm. 22, pp. 25-43, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela
- MEHLUM, H., MOENE, K. Y TORVIK, R., 2006, "**Institutions and The Resource Curse**", The Economic Journal, 116 (January), 1–20. Royal Economic Society 2006. Published by Blackwell Publishing, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK and 350 Main Street, Malden, MA 02148, USA
- SACHS, JEFFREY D. Y WARNER, ANDREW M., 1995, "**Natural resource abundance and economic growth**". Development Discussion Paper, n° 517A, Cambridge (MA), Harvard Institute for International Development.
- SACHS, JEFFREY D. Y WARNER, ANDREW M., 1997, "**Natural resource abundance and economic growth**". Center for International Development and Harvard Institute for International Development, Harvard University, Cambridge (MA).

SINNOT, E., NASH, J. & DE LA TORRE, A., 2010, *"Natural Resource in Latin America and The Caribbean: Beyond Booms and Busts?"*, Washington DC, World Bank.

STANLEY, L., BRUERANDY, R. Y GRANT, 2009, *"Historia del pensamiento económico"*. Séptima edición, Cengage Learning Editores S.A., Mexico D.F.

TORVIK, R., 2002, *"Natural Resources, Rent Seeking and Welfare"*, Journal of Development Economics, Vol. 67, pp. 455-470, Noruega.

Anexos

. xtabond gap inst rn

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation Number of obs = 162

Group variable: id Number of groups = 18

Time variable: anho

Obs per group: min = 9

avg = 9

max = 9

Number of instruments = 93 Wald chi2(3) = 2553.44

Prob > chi2 = 0.0000

One-step results

gap	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
L1.	.7161216	.0178485	40.12	0.000	.6811392	.751104
inst	.0140968	.0029724	4.74	0.000	.008271	.0199227
rn	.0002644	.0000487	5.43	0.000	.000169	.0003598

_____ *5.12*
_cons | .0009883 .0007946 1.24 0.214 -.000569 .0025456

Instruments for differenced equation

GMM-type: L(2/.)gap

Standard: D.inst D.rn

Instruments for level equation

Standard: _cons

Integración Latinoamericana y Sincronización de Ciclos económicos: El papel de Brasil en la Integración.

Latin American Integration and Synchroni-
zation of Business Cycles: The role of Bra-
zil in the integration.

Atoche Murrieta Lilian Katherine*

Ramos Rojas Ricardo**

* Estudiante de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional del Callao (UNAC), Lima-Perú.

** Estudiante universitario de la Facultad de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Lima-Perú

Resumen

El proceso de integración en América Latina ha pasado por distintas etapas de avance y retroceso. En primer lugar, las causas que han perjudicado que el proceso de integración siga una senda continua se explica por factores tanto externos como internos. El primero se refiere a las crisis económicas internacionales que han golpeado a las economías latinoamericanas. Los factores internos, en cambio, se refieren a los procesos políticos dentro de cada país que han imposibilitado que la integración económica avance.

Luego de explicar el proceso de integración en el siglo XXI, se demostrará que para América Latina no existe un ciclo común como consecuencia de la integración en la región. En este punto resaltamos que una de las variables importantes para tal sincronización de ciclos (o existencia de ciclo común) es el volumen de comercio bilateral entre los países. En esta parte encontramos evidencia estadística que en América Latina existe un bajo volumen de comercio.

Finalmente, nos enfocamos en el rol de Brasil en el proceso de integración. Hasta hace algunos años Brasil se presentaba como el candidato para liderar el proceso de integración en América Latina. Sin embargo, en los últimos años, el contexto internacional ha hecho que Brasil pierda liderazgo comercial y político en la región.

Abstract

The integration process in Latin has gone through various stages of advance and retreat. First of all, the causes that have damaged the integration process follow a continuous pathway is explained by both external and internal factors. The first one refers to the international economic crises that have beaten the Latin American economies. The internal factors, however, refers to political processes within each country that have prevented the advance of the economic integration.

After explaining the process of integration into the XXI Century, we are going to demonstrate that for Latin America there is no a common cycle as a consequence of the economic integration in the region. At this point we emphasize that one of the important variables for the synchronization of cycles (or existence of a common cycle) is the volume of bilateral trade between the countries. In this part we find statistical evidence that in Latin America there is a low volume of trade.

Finally, we focus on Brazil's role in the integration process. Until a few years, Brazil was presented as a candidate to lead the integration process in Latin America. However, in recent years, the international context has made Brazil lost his commercial and political leadership in the region.

Introducción

La integración económica de los países se encuentra reflejada en el mayor intercambio de bienes e inversión extranjera directa, lo que causa mayor sincronización de ciclos económicos. Los acuerdos multilaterales en América Latina han aumentado desde los inicios del proceso de integración iniciado durante el S. XXI en el año 1960 con el ALALC. Este bloque de integración cambiará de nombre a ALADI para replantear los objetivos del bloque inicial. A lo largo de los años se observará diferentes bloques de integración como CARIFTA, ALCA, AP, TPP, MCCA, UNASUR, MERCOSUR que tratarán de promover la integración en Latinoamérica, tanto a nivel regional como subregional.

La existencia de un proceso de integración continuo en América Latina, es reflejado en la sincronización de ciclos de los países en conjunto. Sin embargo a diferencia de otros bloques, como la Zona Euro, los países de la región cuentan con un bajo volumen de comercio entre ellos lo que dificulta tal sincronización entre sus ciclos económicos. Adicionalmente existen factores de tipo político y social presentados durante el periodo de análisis que afectan negativamente el proceso de integración.

Más allá de los conflictos que se han presentado a lo largo de la historia de la integración en América Latina, Brasil ha sido el país con mayor iniciativa para fomentar la unión de los países de la región. Hasta hace al-

gunos años, el papel de Brasil en la integración se ha visto reflejado en la fundación y participación de los foros de integración. Una muestra de ello es la creación de UNASUR. Sin embargo, el actual dinamismo de la economía asiática ha ocasionado que países como Chile, Perú y Colombia impulsen la integración hacia el exterior, dejando de lado la integración comercial con la región de América del Sur. Como consecuencia, Brasil ha perdido liderazgo comercial y además se observa una caída en su imagen internacional reflejándose en la ausencia de ciertos foros económicos como la reciente cumbre de la Alianza del Pacífico (AP) realizada en Colombia en mayo de 2013.

En el presente artículo se desarrollará cada uno de los puntos explicados anteriormente en las siguientes secciones. En la sección I se explica la historia de la integración de América Latina. A continuación, en la sección II, se explica la metodología de sincronización de ciclos económicos, donde se sigue la metodología de Cerro y Pineda (2001) y (Dolado, 1993). En la sección III se explica el papel de Brasil en la Integración económica; finalmente en la sección IV y V se encuentra la conclusión y la bibliografía.

I.-Historia del proceso de integración en América Latina

En América Latina el proceso de integración ha pasado por muchas etapas tanto de avance como de retroceso. Durante el presente S. XXI, se han llevado a cabo múltiples

procesos de integración tanto a nivel regional como subregional.

El proceso de integración en América Latina, en este siglo, se inicia formalmente en 1960 cuando se establece la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC). Al inicio los países que conformaron este bloque fueron Argentina, Brasil, Chile, México, Paraguay, Perú y Uruguay. Los demás países latinoamericanos restantes se fueron uniendo en los años venideros: Ecuador y Colombia se unieron en 1961, Venezuela lo hizo en 1966 y Bolivia en 1967. Los principales objetivos del ALALC eran impulsar el comercio regional mutuo entre los países miembros, así como también el comercio con Estados Unidos y Europa. Para alcanzar dichos objetivos se estableció una zona de libre comercio en Latinoamérica a través de la eliminación de tarifas y restricciones en la mayor parte de su comercio (Resico, 2011).

Sin embargo, los resultados obtenidos para la década siguiente no fueron los deseables. Durante los años 70, América Latina transitó por un periodo de rupturas democráticas y dictaduras castrenses que militarizaron la política exterior de los países¹. El efecto negativo en los procesos de integración fue inmediato. Pero aun así surgió el Sistema Econó-

mico Latinoamericano (SELA) el 17 de octubre de 1975, con el fin de crear y promover empresas multinacionales latinoamericanas, asegurar la producción y el suministro de productos básicos y fomentar acciones conjuntas para obtener precios remunerativos y estables para las exportaciones (Quitral, 2009).

Por otro lado, la integración centroamericana, cuyos años formativos ocurrieron hacia fines de los años cincuenta y especialmente a partir de la suscripción del Tratado General de Integración Económica Centroamericana el 13 diciembre de 1960, se concibió, entre otros aspectos, como un proceso dirigido a favorecer la industrialización de la subregión en su conjunto, al promover el comercio dentro de la misma (Fuentes y Pellandra, 2011). Con la firma de este tratado, Nicaragua, Guatemala, El Salvador, Honduras y Costa Rica acuerdan establecer entre ellos un Mercado Común Centroamericano (MCCA), cuyo objetivo principal era unificar las economías, impulsar en forma conjunta el desarrollo de Centroamérica y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. Para tales fines se comprometieron a perfeccionar una zona de libre comercio, la adopción de un arancel externo común, así como, a constituir una Unión Aduanera entre sus

1 Para fines de la década de 1960 se produjo una fractura entre los países llamados comerciantes, Argentina, Brasil, México, y los llamados desarrollistas, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. Estos últimos crearon, aunque sin dejar de pertenecer a la ALALC, el Pacto Andino a través del Acuerdo de Cartagena en 1969 (Barbosa, 1993). Los principales objetivos fueron acelerar el proceso de integración y asignar los costos y beneficios en la integración

territorios². Sin embargo, la mezcla de intereses y de agentes que participaron en este proceso, dio por resultado el que objetivos y metas que se tenían no se cumplieran. La conformación de un arancel externo fue detenida por la salida de Honduras de este proceso de integración. Salida que fue originada por el conflicto bélico suscitado entre Honduras y El Salvador en 1969³.

Los países caribeños también tuvieron un proceso de integración. El primer intento de integración quedó plasmado en la Asociación de Libre Comercio del Caribe⁴ (en inglés, The Caribbean Free Trade Association-CARIFTA) creado en 1968⁵. Entre los objetivos principales planteados estaban los siguientes: promover la expansión y diversificación del comercio entre los países miembros; fomentar el desarrollo equilibrado y progresivo de las economías; asegurar una equitativa distribución en las costas y beneficios resultantes de la integración. Se plantearon igualmente otros objetivos como tratar de reducir la importación de alimentos. CARIFTA, sin embargo, no facilitó el libre movimiento de la fuerza de trabajo y capitales, ni la coordinación

de las políticas agrícolas, industriales y otras. Así, en sus cinco años de existencia muy pequeños progresos fueron hechos en el propósito de crear la integración regional (López, 1999). En 1973 en el marco de la 8va Conferencia de Jefes de gobierno de CARIFTA se tomó la decisión de crear la Comunidad del Caribe (en inglés, Caribbean Community – CARICOM). En materia de integración económica, durante la creación del CARICOM (1973) hasta 1981 los principales resultados fueron que el comercio intrarregional de bienes se incrementó en este período y una parte de estos productos comercializados eran productos de consumo manufacturados.

A comienzos de la década del ochenta, el gran giro de la política económica en Gran Bretaña primero y en Estados Unidos se orientó a controlar la inflación en los países desarrollados mediante la aplicación de políticas que implicaron una elevación internacional de las tasas reales de interés (CEPAL, 1998). Como muchos de los países latinoamericanos se encontraban endeudados con los países desarrollados, las elevadas tasas de interés produjeron que la

2 Información obtenida del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio de Nicaragua (<http://www.mific.gob.ni>)

3 Ver Jiménez Eddy "La Guerra no fue de Fútbol", Cuba, Casa de las Américas. 1974. 164pp

4 Los países miembros eran Antigua y Barbuda, Las Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, Montserrat, San Cristóbal y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Surinam y Trinidad y Tobago.

5 Este proceso sólo duró 5 años, luego cambiaría de nombre a Comunidad del Caribe.

región entre en un periodo de impago⁶.

Para el caso de economías centroamericanas, durante el periodo 1980-1985, los gobernantes de dichos países establecieron diversas iniciativas para reactivar el proceso de conformación del MCCA. En 1980 se firmó la Declaración de San José teniendo por objetivo, coordinar las acciones de ministros y de viceministros hacia la reestructuración del MCCA. En 1983, el Sistema Económico para América Latina (SELA) aprobó la formación del Comité de Apoyo al Desarrollo Económico y Social de Centroamérica (CADESCA) para facilitar el proceso de integración y las acciones del Grupo de Contadora⁷. Ese mismo año, se crea el Grupo Regional de Coordinadores para la Cooperación Financiera Externa. En 1984 se lleva a cabo la primera reunión de países miembros del Tratado General de Integración Económica con la Comunidad Europea y los países del Grupo Contadora, los alcances de esta reunión se destacan por la firma en 1985 del Acuerdo de Cooperación entre la CEE y Istmo centroamericano (Ramírez, 1999). En los cinco años posteriores, se deterioró el comercio intrarregional de los países centroamericanos como consecuencia de la crisis que afectó a América Latina. El programa de integración se debilitó debido a la concentración de los

beneficios del intercambio comercial en algunos países, el agotamiento de la primera etapa del proceso de sustitución de importaciones, la renuncia a aceptar fórmulas que racionalizaran el uso de los recursos, sobre todo mediante auténticas industrias de integración, la ausencia de iniciativas para promover nuevas áreas de cooperación y los problemas de liquidez del sistema centroamericano de pagos. Estos problemas, aunados a la crisis económica mundial del período, acabaron por erosionar los logros alcanzados.

Para el CARICOM la década del ochenta, fue al igual que para América Latina, un período muy difícil, al nuevo entorno económico mundial cambiado, se sumaron otros factores como las contradicciones entre los objetivos de política nacional a corto plazo y los compromisos integradores, la existencia de diferentes estilos de desarrollo entre las naciones componentes y otros. Bajo el efecto combinado de la crisis económica externa y la escasez de divisas en la región, los países se vieron forzados a recurrir a préstamos externos que por una parte aumentaron rápidamente la deuda externa y por otra redujeron las importaciones. Como consecuencia, por tratarse de economías muy abiertas, esta medida repercutió en el comercio intrarregional que declinó 12.2% en 1983, 10.9% en 1984, 3.3% en 1985.

6 Este periodo es también conocido como la crisis de la deuda externa.

7 En enero de 1983 los gobiernos de Colombia, México, Panamá y Venezuela establecieron el *Grupo Contadora* para promover la paz en Centroamérica, especialmente frente a los conflictos armados en El Salvador, Nicaragua y Guatemala, que amenazaban con desestabilizar toda la región.

En 1986, el comercio intrarregional mostró una mejora con un crecimiento de 33% (López, 1999).

Como se mencionó, en el periodo 1960-1980, existió un proceso de integración de carácter regional conocido como ALALC. Sin embargo, la falta de resultados positivos en el corto y mediano plazo, como la no resolución de los problemas por la que fue creada la ALALC, de lograr el desarrollo económico mediante la industrialización y alcanzar el fin de la dependencia con los países más desarrollados, fué una de las causas de su fin (Ghiggino, 2011). En tal sentido, la ALALC requería de una profunda reestructuración. Para 1980 mediante el Tratado de Montevideo (conocido también como TM80) se creó la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). En tal sentido, la ALADI corrió con la misma suerte que los esquemas subregionales anteriores, y a medida que la crisis fue avanzando los compromisos presentes en el TM80, de por sí bastante laxos, fueron olvidados en la carrera de los gobiernos por reducir al máximo las importaciones, por ganarle mercados externos a sus vecinos y por conseguir mejores condiciones que los restantes prestatarios para renegociar la deuda externa. Por consiguiente, los países miembros de la ALADI no sólo abandonaron en la práctica los propósitos generales de avanzar a nuevas

etapas en la construcción de un mercado común y de ir profundizando la liberalización arancelaria a través de los instrumentos bilaterales y multilaterales previstos en el TM80, sino que además se frenó el crecimiento del comercio intrarregional que estaba presente desde la creación de la ALALC (Estay, 1999).

A pesar de los altibajos presentados en este periodo, esta década resultó de suma importancia para América Latina, ya que creó conciencia en los gobiernos acerca de la necesidad de reactivar los proyectos de integración regional. El objetivo era mejorar la inserción internacional y ubicar a la región en una posición negociadora interesante. Para la década de los noventa se crea el MERCOSUR como resultado de una aceleración de compromisos y metas entre Argentina y Brasil, a los que se sumaron Paraguay y Uruguay. Si bien los alcances logrados tras la firma del Tratado de Asunción⁸ son cuestionables, en la medida en que no han profundizado las bases concretas de una integración real, la búsqueda de mejoras económicas para la región sigue siendo el objetivo fundamental (Quitral, 2009).

En los años noventa se produce un «relanzamiento» de los procesos de integración de alcance subregional por la vía de la actualización de los acuerdos existentes o el surgimiento

8 El Tratado de Asunción del 26 de marzo de 1991 es un acuerdo firmado entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en Asunción, la Capital del Paraguay, por lo que lleva su nombre. A partir de la firma del mismo, se crea el MERCOSUR

de otros nuevos. El MERCOSUR es resultado de lo segundo. Este proceso de integración subregional nace en marzo de 1991 la firma del Tratado de Asunción. Los países que conforman este bloque son Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay. Durante 1990 y 1997 las exportaciones intrarregionales de MERCOSUR se quintuplicaron (Regueiro, 1999).

Por su parte, los países del Grupo Andino manifiestan una voluntad política de avanzar en la integración durante los primeros años de este periodo. Sin embargo, en junio de 1992, este bloque sufre una grave crisis de origen político, ya que en el Perú se produce el «golpe constitucional» de Fujimori. Por este motivo, Venezuela decide romper relaciones. Entre 1992 y 1995, no se producen más reuniones presidenciales andinas. Aún cuando el comercio sigue creciendo, la integración andina vive momentos de indefinición y estancamiento. En 1996, mediante el Protocolo de Trujillo (Perú) se introducen nuevas reformas en el Acuerdo de Cartagena para adaptarla a los cambios en el escenario internacional. De esta forma nace la Comunidad Andina de Naciones (CAN) que agrupa a todos los países del Grupo Andino. Para todos los países de la CAN, la importancia relativa del mercado andino como destino de sus exportaciones se ha incrementado desde 1989. El crecimiento más espectacular fue el que tuvieron las exportaciones de Colombia y de

Bolivia con un 9330.8% y 9216% de crecimiento respectivamente, entre 1998 y 1969 (Seoane, 1999).

Por otro lado, en 1991 los cinco países de Centroamérica y Panamá suscribieron el Protocolo de Tegucigalpa, que estableció el Sistema de Integración Centroamericana (SICA)⁹ consolidado como el marco institucional de la subregión, cuyo objetivo fundamental era llevar a cabo la integración centroamericana, no sólo comercial, sino también social y política al abarcar temas de salud, erradicación de la pobreza y consolidación de la democracia, entre otros.

Con respecto a la Comunidad del Caribe (CARICOM), debido a los avances registrados en el proceso de integración de este mercado comunitario y a las medidas de apertura registradas por todas las economías y una vez superadas las secuelas de la crisis de los años ochenta, se observa una reanimación del comercio intrarregional desde los primeros años de la década de los noventa, que se acelera a partir de 1994. El comercio intrarregional pasó de 353 millones de dólares en 1988 a cerca de 500 millones en 1993 y a más de 800 millones en 1996. En términos relativos las exportaciones intrarregionales que representaron en 1988 el 10% del total de las exportaciones, pasaron a representar más del 18% en 1996. Observamos que una proporción creciente de las expor-

9 Este pacto entró en vigencia el 1° de febrero de 1993.

taciones intracomunitarias hasta el 90%, provienen de los países clasificados de mayor desarrollo relativo: Barbados, Guyana, Jamaica, Suriname y Trinidad-Tobago (López, 1999).

En los últimos años se ha observado una intención por un proceso de integración a nivel regional¹⁰. En primer lugar, se encuentra el bloque de La Alianza Bolivariana para América Latina y el Caribe o ALBA¹¹. Este bloque, que nace en 2004, es una propuesta de integración enfocada para los países latinoamericanos y caribeños que pone énfasis en la lucha contra la pobreza y la exclusión social. Se concreta en un proyecto de colaboración y complementación política, social y económica entre países de esta región, promovido inicialmente por Cuba y Venezuela como contrapartida del Área de Libre Comercio de las Américas o ALCA, impulsada por Estados Unidos¹².

Así mismo, se conforma en 2008 el bloque UNASUR (Unión de Naciones Suramericanas). Este bloque es un impulso a la integración regional en materia de energía, educación, salud, ambiente, infraestructura, seguridad y democracia. Sus esfuerzos

están encaminados a profundizar la unión entre las naciones suramericanas, bajo el reconocimiento de sus objetivos regionales, fortalezas sociales y recursos energéticos¹³.

En 2010 se creó La Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) constituido por los países de América Latina y el Caribe. Se fundamenta en los siguientes principios y valores comunes: el respeto al derecho internacional; la igualdad soberana de los Estados; el no uso ni la amenaza del uso de la fuerza; la democracia; el respeto a los derechos humanos; el respeto al medio ambiente, tomando en cuenta los pilares ambiental, económico y social del desarrollo sustentable; la cooperación internacional para el desarrollo sustentable; la unidad e integración de los Estados de América Latina y el Caribe; y un diálogo permanente que promueva la paz y la seguridad regionales. Y se basa en la solidaridad, la inclusión social, la equidad e igualdad de oportunidades, la complementariedad, la flexibilidad, la participación voluntaria, la pluralidad y la diversidad¹⁴.

Por otro lado, el bloque comercial subregional de la Alianza del Pacífico (AP), integrado por los países

10 Hasta el momento se ha hecho una reseña del proceso de integración, de los diferentes bloques, durante el periodo 1960-2000. Este periodo está caracterizado por un proceso de integración de tipo sub regional. Sin embargo se destaca la labor del ALADI como proceso de integración regional.

11 Actualmente los países miembros son: Venezuela, Cuba, Bolivia, Nicaragua, Mancomunidad de Dominica, Antigua y Barbuda, Ecuador, y San Vicente y Las Granadinas.

12 Para mayor información sobre este punto léase "Integración Latinoamericana: ALCA vs. ALBA", Moreno(2007)

13 Los Estados miembros son: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Guayana, Paraguay, Perú, Suriname, Uruguay, Venezuela. Panamá y México permanecen como observadores.

14 Información obtenida de la web <http://www.parlatino.org>

de Chile, Colombia, México y Perú fundado en junio de 2012, ha acelerado aun más el camino de la integración de estos países, avanzando ya no solo hacia la libre circulación de bienes, servicios y capitales, sino también de personas.

II.- El comercio y la sincronización de ciclos económicos

Para demostrar la existencia de un proceso de integración económica entre los países seleccionados de Latinoamérica, se toma como referencia la sincronización de ciclos económicos en base a estudios realizados para América Latina y otras regiones por Montoya y Haan (2007), Rana (2007), Inkaar(2005), Akin(2006), Izquiero et.al (2007), Fiess (2005), Carrasco y Reis (2006), Frankel y Rose (1988), Baxter y Kouparitsas (2004), Jong-A-Ping y Haan (2005), Clark y Wincoop(2001) e Imbs(2004).

Muchos de los trabajos anteriores que estudian la existencia de un ciclo común entre un grupo de países de determinada región, presentan técnicas sofisticadas en cuanto a series de tiempo, aplicación de filtros e indicadores de comercio, que son empleadas en éste caso para determinar la existencia de un ciclo común. Para nuestro estudio se han

seleccionado 19 países latinoamericanos¹⁵. Los países son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Siguiendo los estudios realizados por Inkaar et.al (2005) y Fiess (2005), son necesarios no menos de 35 observaciones. En tal sentido se ha escogido un periodo de análisis que va desde 1960 hasta el 2008.

Existen estudios como el realizado por Baxter y Kouparitsas (2004)¹⁶ que analizan cuáles son los determinantes del ciclo económico entre los países. Estos autores obtienen como resultado que uno de los factores más robustos en la determinación es el volumen de comercio entre los países. En su estudio tomaron como muestra a 100 países desarrollados y en desarrollo, para un periodo de análisis que va desde 1970 hasta 1995. Luego de observar que el comercio es una variable robusta¹⁷ para determinar la sincronización de ciclos económicos, determinan que existe una relación positiva entre la correlación de los ciclos y el comercio¹⁸. Los autores construyen un indicador del comercio bilateral, en donde la fecha donde la cual calculan el

15 Estos países han sido seleccionados tomando en cuenta su activa participación en las reuniones del ALCA.

16 Baxter, Marianne y King, Robert (1995) Measuring business cycles approximate band-pass filters for economic time series. National Bureau of Economic Research. Working paper N°5022.

17 El enfoque de "robustez" propunado por eamer (1983), y as` eectivamente` utilizado por evine y enelt (199) en su anlysis de resesiones de crecimiento, una variale` es un determinante rousto` de la sincronización del ciclo económico, si la variale` tiene coeiciente` significativo en una reresión` cuando an` excluyendo el resto de variales` explicativas de manera conjunta o individual la variable seleccionada sigue siendo significativa.

18 Existen estudios realizados para esta relación como los de Canova y Dellas (1993), Frankel y Rose (1998), Gruben, et al. (2002) y Clark y Van Wincoop, empleando todos los autores diversas técnicas econométricas, llegan a la misma conclusión` de la existencia de una fuerte relación positiva entre el ciclo económico y el comercio.

indicador puede ser tanto la fecha de inicio o la fecha de fin de la muestra, el índice de comercio empleado se define de la siguiente manera

$$IC_{ij} = \frac{x_{ij} + m_{ij} + x_{ji} + m_{ji}}{x_i + m_i + x_j + m_j}$$

IC representa el índice de comercio entre el país i y el país j , x_{ij} representa el nivel de exportaciones del país i a j , m_{ij} el nivel de importaciones del país i a j , x_{ji} el nivel de exportaciones del país j a i , m_{ji} el nivel de importaciones del país j a i , las variables que se encuentran en el denominador representan el volumen total de exportaciones e importaciones de cada país.

2.1.-El comercio y la correlación de ciclos en América Latina

Empleando la metodología Baxter y Kouparitsas (2004), se demostrará, en primer lugar, que no existe una relación bien definida entre el índice de comercio y la correlación de los ciclos económicos en Latinoamérica. Por tal motivo, de acuerdo a lo explicado anteriormente, es de esperar que no exista un ciclo común en América Latina.

Para esta primera sección tomamos como referencia los 19 países de América Latina. Así mismo, para el cálculo del índice de comercio entre los países de la región tomamos como referencia el último año de nuestra muestra que en este caso es el 2008. Los datos de exportaciones e importaciones por destino tienen frecuencia anual y fueron obtenidos de la página web www.trademap.org¹⁹. Excluimos de la muestra a Honduras porque no se pudo recoger información para ese año de las exportaciones e importaciones por destino.

Para el cálculo de los ciclos económicos de cada país se utilizó el filtro de Hodrick y Prescott (1997). Los datos utilizados se obtuvieron de las estadísticas de CEPAL y tienen frecuencia anual. Además, el periodo va desde el año 1960 hasta el 2008. Estos datos se utilizarán para la siguiente sección. Es importante mencionar que el parámetro de suavización varía para cada economía. Así mismo, esta forma de obtener el ciclo es la más usada debido a su simplicidad práctica. Luego de una revisión de la literatura²⁰, se asignaron los valores de λ o parámetro de

19 Esta página contiene de datos de comercio exterior. El ingreso a la plataforma es gratuita, previa inscripción on-line.

20 Para mayor detalle véase: "Sincronización de ciclos e integración latinoamericana: nuevas hipótesis tras otro ejercicio empírico". Gonzales, Hurtado, Patiño (2012)

suavización a cada país de acuerdo a dos criterios. El primero es por el nivel de Ingreso Nacional Bruto (INB), que se observa en el cuadro

N°01, tomando en cuenta la clasificación del Banco Mundial y el segundo criterio que corresponde a la proximidad geográfica de los países.

Cuadro N° 01: Clasificación de los países según INB Per cápita 2008		
Categoría	INB per cápita	Países
Bajos	US\$ 976 o menos	Haití
Medianos Bajos	US\$ 976-US\$ 3,855	Nicaragua, Ecuador, El Salvador, Bolivia, Guatemala, Paraguay, Honduras
Medianos Altos	US\$ 3,855-US\$ 11,905	Panamá, Perú, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, República Dominicana, Uruguay, Venezuela.
Altos	US\$ 11,906 o más	Ninguno

Fuente: The World Bank (2011)

En el cuadro N° 02, se presentan los λ asignados a cada país:

Cuadro N°02: Valor del parámetro de suavización por país para el filtro de Hodrick y Prescott	
País	Parámetro de suavización
Nicaragua, El Salvador, Guatemala, Honduras, Haití	30
Bolivia, Ecuador y Paraguay	28
Perú, Costa Rica, Panamá y República Dominicana	7.73
Colombia	7.81
Argentina, Chile, Uruguay y Venezuela	11.81
Brasil y México	6.25

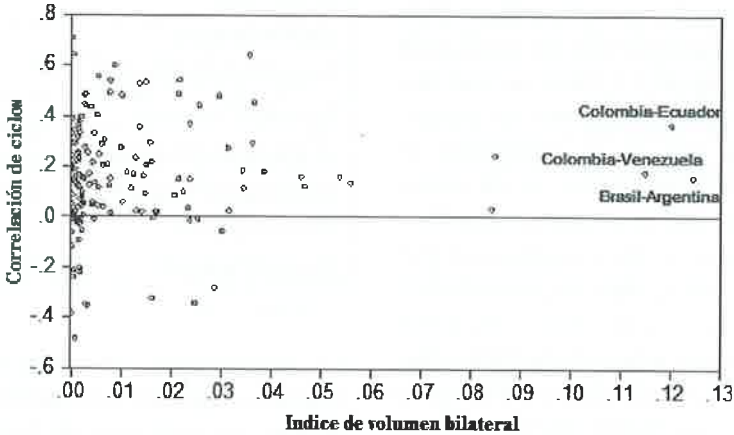
Fuente: Restrepo y Soto (2006), Melo y Riascos (1997), Rodríguez (2007), Ramírez (2007)

Elaboración propia

Una vez obtenidos ciclos, se procede a dividirlos entre el PBI. Es decir, se toma el ciclo como porcentaje del PBI²¹. Luego, calculamos la correlación de los 18 países²² en grupos de

2. Finalmente se procede a graficar ambas variables: el índice de comercio entre el país *i* y el país *j* junto con la correlación de ambos países. De esta manera se obtiene el gráfico N° 01.

Gráfico N° 1 : América Latin



Fuente: TradeMap, Banco Mundial
Elaboración propia

Como se puede observar, no existe una relación bien definida entre el comercio bilateral y la correlación de los ciclos, la cual debería mostrar una pendiente positiva. Esto se debe al bajo volumen de comercio existente entre los países de la región, así como también a las barreras del tipo comerciales, políticas y sociales existentes en América Latina que imposibilitan una integración plena en la región (Jost, 2010). Sin embar-

go, se puede apreciar una fuerte relación de comercio para los pares de países Brasil-Argentina, Colombia-Ecuador y Colombia-Venezuela. El primer y segundo par de países pertenecen a los bloques de MERCOSUR y la CAN, respectivamente, lo cual justifica esta fuerte relación bilateral. Pese a ello, el par Colombia-Ecuador presenta una correlación mayor (0.36) que Brasil-Argentina (0.15)²³.

21 Esta manera de calcular el PBI se usará para demostrar la existencia o no de un ciclo común en la región.

22 Recuérdese que se eliminó 1 país de la muestra (Honduras)

23 Para el caso de Colombia-Venezuela, en 2008 estos países alcanzaron el mayor intercambio comercial de su historia, de 7,000 millones de dólares. Lo cual indica que en los años previos ha habido una dinámica fuerte de comercio. En 2012 ambos países suscribieron un acuerdo comercial.

2.2.-Sincronización de ciclos²⁴ en América Latina

En relación a lo demostrado anteriormente, es de esperar que no exista tal ciclo común para América Latina. En primer lugar, comenzamos revisando la matriz de correlaciones simples para los países de la región (Cuadro N°03). Un coeficiente mayor o igual 0.5 hace pensar que existen similitudes entre los países, mientras que si el coeficiente de correlación es menor, no se puede decir que hay una relación significativa (Builes, 2010). Los pares de países para los cuales se presenta una fuerte correlación entre sus ciclos son Uruguay y Argentina (0.64), Brasil y Perú (0.53), Chile y Paraguay (0.60). Sin embargo, no es suficiente observar las correlaciones entre los países para determinar la presencia de un ciclo común entre los mismos. Para esto, se sigue la metodología propuesta por Cerro y Pineda (2001), que consiste en observar los comovimientos en el ciclo de los países. Para obtener los comovimientos, se utiliza a su vez la propuesta de Doldo et al. (1993), que consiste en observar los correlogramas cruzados de los países, utilizando 5 adelantos y 5 rezagos.

Cuadro N° 03: Principales Correlaciones simples 1960-2008

Países	Correlación
Argentina-Uruguay	0.64
Bolivia-Guatemala	0.71
Brasil-Perú	0.53
Chile-Paraguay	0.60
Costa Rica-El Salvador	0.48
Ecuador-Paraguay	0.29
El Salvador-Honduras	0.44
Guatemala-Paraguay	0.64
Haití-Paraguay	0.19
México-Panamá	0.44

Elaboración propia

La metodología de correlogramas cruzados consiste en identificar los rezagos de una serie de tiempo, x_t , que podría estar relacionado con otra serie, y_t . Para tal objetivo, se usa la función de correlograma cruzado (FCC) que es definida como un conjunto de correlaciones entre x_{t+h} y y_t para $h=0, \pm 1, \pm 2, \dots, \pm p$. Un valor negativo para h significa que existe una correlación entre la variable x en un periodo antes de t y la variable y en el momento t . Por ejemplo para un valor de $h=2$, la FCC daría la correlación entre x_{t-2} y y_t . Para nuestro

24 La correlación se refiere a la correlación de ciclos de los países

objetivo de demostrar si existe o no un ciclo común en Latinoamérica se debe considerar lo siguiente: si existe mayor correlación²⁵ en el periodo t entre el país **A** y **B**, se dice que existe sincronización de ciclos entre ambos países, si existe mayor correlación en el periodo $t+1$, **A** tiene un periodo de adelanto con **B** y, si se observa mayor correlación en el periodo $t-1$, **B** tiene un periodo de adelanto con **A** (que es lo mismo decir que **A** se encuentra retrasado con respecto a **B**). Por lo que la existencia de sin-

cronización económica entre los países de Latinoamérica sólo se puede dar si existe mayor correlación entre los países en el periodo t (Gonzales, Hurtado, Patiño 2012). Así mismo, si el signo de la correlación es positivo se dice que es una correlación procíclica, en caso contrario se dice que es contracíclica. Tomando en cuenta la metodología de Dolado et.al (1993), se seguirá la siguiente regla para clasificar los comovimientos de una variable con respecto a otra:

Cuadro N°04: Regla de correlación por Dolado et.al (1993)	
Valores	Regla
Si $0.5 \leq \rho(j) < 1$	Correlación fuerte entre las variables
Si $0.2 \leq \rho(j) < 0.5$	Correlación débil entre las variables
Si $0 \leq \rho(j) < 0.2$	Comportamiento acíclico entre las variables

Elaboración propia

Los principales par de países para los cuales se encontró sincroniza-

ción de sus ciclos en el tiempo cero (0) se encuentran en la cuadro N° 05²⁶.

Cuadro N° 05: Correlación en el momento 0			
Países	Correlación	Criterio 1	Criterio 2
Bolivia-Guatemala	0.7075	Correlación Fuerte	Procíclico
Guatemala-Paraguay	0.6432	Correlación Fuerte	Procíclico
Argentina-Uruguay	0.6415	Correlación Fuerte	Procíclico
Chile-Guatemala	0.5539	Correlación Fuerte	Procíclico
Nicaragua-Paraguay	-0.3848	Correlación débil	Contra Cíclico
El Salvador-Panamá	-0.3255	Correlación débil	Contra Cíclico
Colombia-Nicaragua	-0.3552	Correlación débil	Contra Cíclico
El Salvador-México	-0.3502	Correlación débil	Contra Cíclico

Elaboración: Propia

25 La correlación se refiere a la correlación de ciclos de los países

26 En total son 33 pares de países que tienen sincronización de ciclos en un momento cero (0).

Como se observa en este cuadro, el **criterio 1** hace referencia, siguiendo la regla de Dolado (ver cuadro N° 04), si el tipo de correlación es fuerte o débil. El **criterio 2** indica si la correlación es procíclica o contracíclica. En este caso no es necesario indicar si el ciclo de un país está retrasado o adelantado con respecto a otro porque en todo momento se encuentran sincronizados (algunos de manera procíclica y otros contracíclica).

En el cuadro N° 06, se observa las principales correlaciones de los paí-

ses en un tiempo distinto de cero (0)²⁷. En este caso sí es necesario indicar qué país se encuentra en adelanto o retraso con respecto al ciclo del otro país. En la columna **Retraso/Adelanto** se hace referencia al primer país con respecto al segundo. Por ejemplo, para el primer par de países El Salvador-Guatemala, el ciclo de El Salvador, se encuentra adelantado 2 periodos con respecto al ciclo de Guatemala. Su correlación es fuerte y siempre van en el mismo sentido (procíclico).

Cuadro N° 06: Correlación en otro momento distinto de cero (0)					
Países	Tiempo	Correlación	Criterio 1	Retraso / Adelanto	Criterio2
El Salvador-Guatemala	2	0.6634	Correlación Fuerte	Adelanto	Procíclico
Chile-Paraguay	5	-0.649	Correlación Fuerte	Adelanto	Contra Cíclico
Costa Rica-Nicaragua	3	0.6394	Correlación Fuerte	Retraso	Procíclico
Chile-El Salvador	2	-0.6374	Correlación Fuerte	Adelanto	Contra Cíclico
El Salvador-Nicaragua	2	0.6366	Correlación Fuerte	Retraso	Procíclico
El Salvador-Paraguay	2	0.5936	Correlación Fuerte	Adelanto	Procíclico
Haití-México	1	0.5804	Correlación Fuerte	Adelanto	Procíclico
Brasil-Chile	4	-0.4967	Correlación débil	Retraso	Contra Cíclico
Chile-Uruguay	5	-0.4908	Correlación débil	Adelanto	Contra Cíclico
Perú-Haití	4	0.4843	Correlación débil	Adelanto	Procíclico

²⁷ En total son 81 pares de países que tienen sincronización de ciclos en un momento distinto de cero (0)

Brasil-Paraguay	3	-0.4711	Correlación débil	Retraso	Contra Cíclico
Chile-México	1	0.4695	Correlación débil	Adelanto	Procíclico
Colombia-Haití	3	-0.4399	Correlación débil	Retraso	Contra Cíclico
Guatemala-México	1	0.4306	Correlación débil	Adelanto	Procíclico
Haití-Panamá	2	-0.4236	Correlación débil	Retraso	Contra Cíclico
Colombia-México	2	-0.4225	Correlación débil	Retraso	Contra Cíclico

Elaboración propia

También se encontró evidencia estadística de los países que no tienen sincronización de ciclos en ningún momento. En el cuadro N° 07 se presentan los principales pares de países²⁸.

Cuadro N° 07
Pares de países sin correlación
Perú-Bolivia
Perú-Guatemala
Bolivia-Costa Rica
Bolivia-Rep. Dominicana
Perú-Ecuador
Argentina-Bolivia
Nicaragua-Ecuador
Paraguay-Rep. Dominicana
México-Rep. Dominicana
México-Venezuela
Haití-Nicaragua
Haití-Paraguay
Argentina-Nicaragua

Elaboración propia

En base a lo explicado anteriormente y de acuerdo los cuadros presentados, nuestra conclusión es que no existe una sincronización de ciclos económicos para América Latina. La principal causa se debe al bajo volumen comercializado entre dichos países. Sin embargo se puede observar que sí existe sincronización para algunos pares de países. Es de esperar que esta correlación se dé entre países que tienen algún tipo de acuerdo comercial o pertenecen a un mismo bloque como MERCOSUR o la CAN.

III.- El papel de Brasil en la integración económica

3.1.- En la esfera comercial

En base al estudio "El papel de Brasil en la gobernanza regional", realizado por Bernardo Sorj y Sergio Fausto se deriva que el espacio donde los brasileños han hecho valer su

28 En total son 39 países que no tienen sincronización de ciclo en ningún momento.

liderazgo no es el de América Latina, sino que éste se reduce sólo al ámbito de América del Sur²⁹.

En Sudamérica, Brasil ha cumplido un rol importante para la integración. En primer lugar agilizó la creación del MERCOSUR, el cual fue el bloque de mayor poder económico y comercial en América del Sur en sus inicios, para integrar a los países de la región. Sin embargo, a finales de la década de los noventa este bloque se debilitó debido a la desvalorización del real en 1999 y con el final desastroso del régimen de convertibilidad en Argentina (Sorj y Fausto, 2013). A pesar de ello, siguieron los esfuerzos de Brasil por seguir una senda de integración con los gobiernos posteriores. Con Fernando Henrique Cardoso³⁰ comenzaron a organizarse las cúpulas de Presidentes Sudamericanos y fue creada la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) en agosto de 2000, que dieron origen a la Comunidad Sudamericana de Naciones (CASA) en diciembre de 2004. Ya en tiempos de Lula³¹, la CASA se transformó en UNASUR, creada en mayo de 2008, a la cual se le sumó el Consejo de Defensa Suramericano. En el ámbito latinoamericano, fue creada la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños en febrero

de 2010 durante el último gobierno de Lula (Guilhon, 2013)³². Por el lado comercial, a pesar de una participación activa de Brasil en busca de una integración sudamericana, en los últimos años el *monster country* ha perdido capacidad de liderazgo en la región debido a múltiples razones:

Un modelo de desarrollo centrado en el mercado interno y muy proteccionista.

Ineficiencia mostrada por la UNASUR.

La decisión de Chile, Perú y Colombia de incorporarse al mecanismo del TPP³³.

“Fragmentación” ideológica de los países de la región

Competencia China a las manufacturas de Brasil dirigidas al mercado sudamericano.

Con relación al primer obstáculo, varios países de la región ven a Brasil como a un mercado protegido debido a la preservación de los instrumentos de política industrial que buscan resguardar y proteger su mercado interno para los productos nacionales y con un esquema limitado de libre comercio reducido al ámbito del MERCOSUR. Su tendencia proteccionista, limita el potencial de

29 Ver “El papel de Brasil en América Latina”, *El Economista* (21/04/2013) (<http://eleconomista.com.mx/columnas/columna-especial-politica/2013/04/21/papel-brasil-america-latina>).

30 Presidente de Brasil en el periodo 1995-2002

31 Presidente de Brasil en el periodo 2003-2010

32 Para Brasil, las iniciativas de integración anteriores como la ALALC y la ALADI resultaron un fracaso (Guilhon, 2013).

33 Acuerdo de Asociación Transpacífico (en inglés, Trans-Pacific Partnership-TPP)

atracción de Brasil y representan el principal desafío a la capacidad brasileña de liderazgo económico en la región (Sorj y Fausto, 2013). Por su parte, la UNASUR fue vista por Brasil como un proceso de integración entre los bloques de MERCOSUR y la CAN. Sin embargo, el bloque de UNASUR se ha mostrado más como un fórum político que un proyecto de integración económica (Guilhon, 2013). Así mismo, el hecho de que Chile, Perú y Colombia estén más integrados a la dinámica económica de Asia y del Pacífico mediante la adhesión al TPP, implica que el comercio intrarregional en la región sudamericana quede en un segundo plano; es decir que el proceso de integración este orientado hacia el exterior con economías desarrolladas y emergentes. En este sentido, la aparición de Asia como uno de los bloques económicos más dinámicos en el mundo, ha formado en la región dos tendencias: países que buscan un impulso hacia la integración tradicional perseguida por las economías abiertas de la Costa del Pacífico; y otros que adoptan medidas proteccionistas y competitivas por parte de gobiernos de izquierda y neo-populistas, para los cuales la liberalización comercial no existe. Chile, Colombia, México y Perú conforman la primera tendencia. Estos países han buscado estrechar lazos económicos entre sí y con las demás economías de la APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation-APEC; en español, Cooperación Económica de Asia y del Pacífico). En forma

contrastante, países como Argentina y Brasil, que conforman la segunda tendencia, han perdido el interés en proyectos tradicionales de integración económica, y adoptado medidas de defensa comercial en volumen récord, no sólo contra China, sino también el uno con el otro (Nedal, 2013). Finalmente, Brasil tiene en América Latina el principal mercado para sus manufacturas el cual está siendo amenazado por las importaciones de productos chinos. Todos los factores explicados permiten concluir que Brasil está perdiendo liderazgo en la escena comercial con los demás países de la región sudamericana.

3.2.- En la esfera política

Brasil ha buscado consolidar su proyección mundial mediante una intensa participación en los foros políticos y económicos regionales y multilaterales. Esto lo distingue de los países desarrollados cuyos recursos de poder económico y militar les garantizan una clara influencia internacional (Ramanzini Jr. y Vigevani, 2009).

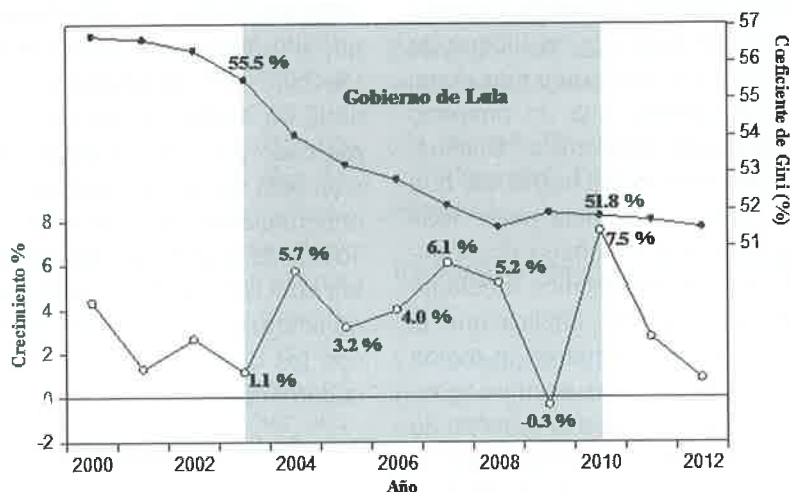
Durante el gobierno de Lula la tasa de crecimiento promedio estuvo alrededor del 4%. Como se observa en el gráfico N°02, en el eje izquierdo, a partir del año 2004, a excepción de la crisis financiera en 2008, la tasa de crecimiento osciló entre el 3% y 7%. Este periodo estuvo también acompañado de una baja inflación: este porcentaje cayó a una tasa promedio anual de 4.4% durante el periodo 2004-2010³⁴.

34 Según las estadísticas del Fondo Monetario Internacional (en inglés International Monetary Fund-IMF) la inflación en 2004 fue de 6.6% y en 2010 fue de 5.0%

Así mismo, durante el gobierno de Lula se expandieron los programas de transferencia condicional de renta a los sectores más pobres (Sorj

y Fausto, 2013). Esto se puede observar en el eje derecho del gráfico N°02: el coeficiente de Gini pasó de 55.5% en 2003 a 51.8% en 2012.

Gráfico N° 2 Brasil



Fuentes: Euromonitor, IMF Statistics
Elaboración propia

El panorama mostrado anteriormente dio a Brasil una imagen internacional de prestigio. Esto otorgó a Lula Da Silva liderazgo político para llevar a cabo un proceso de integración en la región. Como señala Giaccaglia (2010) en su trabajo "La influencia de los actores domésticos en la política exterior brasileña durante el gobierno de Lula da Silva", Lula, durante su segundo gobierno, fue nombrado el personaje del año por el diario francés *Le Monde* y el español *El País*, así como protagonista de la década por el británico *Financial Times*. Además recibió elogios en Europa por su accionar en materia de política exterior. Todo

esto influyó para que Brasil tuviera un espacio en el escenario mundial. Sin embargo, un punto de inflexión descendente en la imagen internacional de Brasil puede apreciarse en 2009 cuando dicho país apoyó a Irán a desarrollar un programa de enriquecimiento de uranio con fines pacífico³⁵. Adicionalmente, el intervencionismo en la escena política por parte de Brasil le llevó a ocuparse de asuntos que atentaban contra los derechos humanos. Muestra de ello es el apoyo del gobierno de Lula a las elecciones en Irán las cuales fueron consideradas como fraudulentas (Sorj y Fausto, 2013)³⁶.

35 Ver "Lula apoya programa nuclear iraní pacífico", BBC Mundo (23/11/2009) (http://www.bbc.co.uk/mundo/americas_latina/2009/11/091123_2229_lula_iran_nuclear_irm.shtml)

36 El gobierno brasileño fue uno de los primeros países en reconocer la legitimidad de la reelección de Ahmadinejad.

Todo ello desgastó la imagen internacional de Brasil y con ello una pérdida de liderazgo político. Sin embargo, con la nueva presidenta Dilma Rousseff se intenta diluir estos efectos negativos. Adicionalmente,

se observa que países de la región están aislando a Brasil de participar en ciertos foros económicos como la reciente cumbre de la Alianza del Pacífico (AP) realizada en Colombia en mayo de 2013.

IV.- Conclusiones

El proceso de integración tuvo desde sus inicios un carácter regional. Sin embargo, a lo largo de los años se han ido conformando bloques comerciales entre ciertos países para sus propios fines económicos. La integración ha pasado por diversas etapas de avance y retroceso debido a factores externos, como la crisis de la deuda externa en los años 80, y factores internos, como los golpes de estado. Como consecuencia de ello, durante el periodo de análisis, no se ha podido observar una sincronización de los ciclos económicos en la región. Esto se debe, entre otros factores, al bajo volumen de comercio intrarregional. Empero, sí se puede observar sincronización entre pares de países.

Por otro lado, Brasil ha tenido el ideal de fomentar la integración en la región. Muestra de ello es la creación de UNASUR. Así mismo, sigue siendo una potencia importante en la región. Sin embargo, Brasil en los últimos años ha perdido liderazgo político y económico. Además presenta algunos desequilibrios macroeconómicos que han ralentizado su tasa de crecimiento. En este sentido, deberá priorizar sus problemas internos y luego volver a la lucha por una integración regional en Sudamérica.

V.- Bibliografía

BAXTER, MARIANNE Y ROBERT KING (1999). *Measuring Business Cycles Approximate Band-Pass Filters For Economic Time Series*. The Review of Economics and Statistics. Vol. 81. N°. 4, pp. 575-593.

BAXTER, MARIANNE Y KOUPARITSAS A. MICHAEL. (2004). "Determinants of Business Cycle Comovement: A Robust Analysis". Federal Reserve Bank of Chicago. pp. 4-35.

CERRO, ANA Y JOSÉ PINEDA (2001). "Do common cycles exist in Latin American Countries"

DOLADO, JUAN; SEBASTIAN, MIGUEL Y VALLES, JAVIER. (1993). "Cyclical Patterns of the Spanish Economy". *Investigaciones Económicas* Vol. XVII, No. 3, pp. 445-473.

ESTAY, JAIME (1999). "La ALADI en la integración latinoamericana". En ASOCIACIÓN POR LA UNIDAD DE NUESTRA AMÉRICA. Historia y perspectiva de la integración latinoamericana. Cuba: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, pp. 51-86.

HODRICK, ROBERT Y PRESCOTT, EDWARD (1997). "Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation". Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 29, No. 1. pp. 1-16.

HURTADO, ÁLVARO Y VÁSQUEZ, FRANCISCO (2010). "Sincronización de ciclos económicos en MERCOSUR: 1960-2008", en Ecos de Economía, año 14, núm. 31, pp. 7-35, Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.

IZQUIERDO, ALEJANDRO; ROMERO, RANDALL Y TALVI, ERNESTO (2007). "Business Cycles in Latin America: The Role of External Factors".

INKLAAR, ROBERT; JONG-A-PIN, RICHARD Y HAAN, JAKOB (2005). "Trade and Business Cycle Synchronization in OECD Countries". A Re-Examination. CESIFO Working Paper No.1546.

LÓPEZ, ARMANDO (1999). "La comunidad del Caribe (CARICOM) en la encrucijada". En ASOCIACIÓN POR LA UNIDAD DE NUESTRA AMÉRICA. Historia y perspectiva de la integración latinoamericana. Cuba: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, pp. 127-160.

MARTINEZ, JORGE Y CORDERO MARTHA (2009). Integración económica centroamericana y sus perspectivas frente a la crisis internacional. México.

QUITRAL, MÁXIMO (2009). "La integración económica latinoamericana en tiempos de crisis: alcances y limitaciones para su consolidación". Nueva Sociedad. Buenos Aires, número 222, pp. 1-11

RAMÍREZ, BERENICE (1999). "Los esfuerzos de integración en Centroamérica". En ASOCIACIÓN POR LA UNIDAD DE NUESTRA AMÉRICA. Historia y perspectiva de la integración latinoamericana. Cuba: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, pp. 87-126.

REGUEIRO, LOURDES (1999). "MERCOSUR, ¿un esquema diferente?". En ASOCIACIÓN POR LA UNIDAD DE NUESTRA AMÉRICA. Historia y perspectiva de la integración latinoamericana. Cuba: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, pp. 223-267.

SEOANE, ALFREDO (1999). "La integración Andina: Estado actual y proyecciones". En ASOCIACIÓN POR LA UNIDAD DE NUESTRA AMÉRICA. Historia y perspectiva de la integración latinoamericana. Cuba: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, pp. 161-200.

RAVN, MORTEN Y UHLIG, HARALD. (2001). "On Adjusting de HP Filter for the Frequency of Observations". Center for Economic Studies & Ifo Institute for Economic Research, CESifo working paper 479.

SORJ, BERNARDO Y FAUSTO, SERGIO (2013). "Brasil y América Latina: ¿Qué Liderazgo es Posible?". El Estado de la Democracia en América Latina, pp. 7-294.

THE WORLD BANK. (2011). How we classify countries, Washington, DC: The World Bank. Consultado el XX de septiembre de 2011, en: <http://data.worldbank.org/about/country-classification> .

VIGEVANI, TULLO Y RAMANZINI HAROLDO (2009). "Brasil en el centro de la integración". Nueva Sociedad. Buenos Aires, número 219, pp. 1-21.

Medición de las variables latentes: capital social, cultural y económico en los datos de PISA del Perú

Gabriela Carrasco Gutierrez^{1*}

1 El artículo es un extracto de la tesis de maestría, cuenta con la coautoría de los profesores Cristiano A. C. Fernandes (Asesor de tesis) y Carlos A. Q. Coimbra de la PUC-Río de Janeiro - Brasil.

* Ingeniera Economista de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) y Magister en Métodos de Apoyo para la Decisión por la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro (PUC-RIO). Actualmente se desempeña como especialista de la Dirección General de Presupuesto Público del Ministerio de Economía, en el seguimiento y evaluación de los Programas Presupuestales en el marco de implementación del presupuesto por resultados (PpR) . Ha realizado investigaciones en el campo de la educación a través del uso de técnicas cuantitativas como el Modelo Lineal Jerárquico, y en el ámbito del mercado de trabajo (informalidad, subempleo).

Abstract

Este artículo tiene como objetivo estudiar las escalas utilizadas en la sociología educacional como factores importantes en la explicación del desempeño escolar. Inicialmente la teoría de la respuesta al ítem (TRI) no paramétrica era usada para estudiar las propiedades de las escalas de las variables latentes capital social, capital cultural y capital económico, de los estudiantes peruanos, a partir del cuestionario contextual del examen internacional PISA 2000. Luego el análisis de factores confirmatoria (AFC) es utilizado como una alternativa para analizar los ajustes de los modelos y para verificación de la dimensionalidad de las tres escalas construidas.

Los resultados de la TRIN mostraron gran compatibilidad entre los resultados observados y la concepción teórica de los constructos latentes. Estos revelaron que la escala obtenida para el constructo capital económico presenta un coeficiente de escalonabilidad (H de Loevinger) alto, generando una escala fuerte, con la cual se puede ordenar y discriminar a los alumnos con seguridad. El constructo capital social presentó escalonabilidad intermedia y el constructo capital cultural mostró una escalonabilidad débil.

Por su parte, el AFC corroboró los resultados encontrados con la metodología anterior, donde la evaluación del modelo indicó buen ajuste. Aunque los resultados hayan sido satisfactorios, hay la necesidad de perfeccionar las mediciones de capital social y aun mas, del capital cultural.

1. Introducción

En psicología, por ejemplo, el interés puede estar en variables como a inteligencia o depresión; en educación el interés usualmente está en el desempeño académico o en factores sociológicos, como en el capital cultural, o el capital social o el capital económico de los alumnos. Como estos trazos latentes no pueden ser medidos directamente ellos deben ser inferidos a partir de la observación empírica de indicadores indirectos. Estos indicadores son ítems o preguntas que la teoría supone sean reflejo del trazo latente (Bollen, 1998; Sijtsma e Molenaar, 2002; Coimbra, 2004).

El análisis de factores (AF) y la teoría de respuesta al ítem (TRI) son dos metodologías usadas en la medición de variables latentes y en la construcción de escalas para los constructos teóricos. Tanto la TRI como la AF pueden ser usadas tanto de modo exploratorio, como de modo confirmatorio (AFC). En todos los casos la estimación es realizada a partir del padrón de respuesta que la unidad examinada (usualmente el individuo) produce con la administración del instrumento.

La TRI modela la probabilidad de respuesta del individuo a determinado ítem, introduciendo el concepto de curva característica del ítem o curva de respuesta al ítem. El AFC usa el modelo lineal de factores y trata las respuestas politómicas suponiendo la existencia de una variable continua subyacente a la variable observada.

En este artículo, primeramente, utilizamos la TRI en su versión no paramétrica (TRIN) para estudiar variables latentes obtenidas a partir del cuestionario contextual de la prueba PISA. La teoría no paramétrica es una formulación menos restrictiva, exigiendo menos de los datos que la formulación paramétrica.

Esta, no obstante, produce resultados más débiles, creando apenas una escala ordinal para los encuestados, en contraste con la escala intervalar de la teoría paramétrica. La TRIN es especialmente apropiada para estudiar las propiedades de las escalas de constructos teóricos recién definidos, evaluando el desempeño de nuevos instrumentos sociométricos. Luego, comparamos los resultados de la teoría, la respuesta al ítem con los resultados obtenidos con el análisis de factores confirmatorios.

2. Teoría de la respuesta al ítem

Las tres hipótesis básicas de la teoría de respuesta al ítem son: la dimensionalidad de la variable latente, la independencia condicional de las respuestas y la forma de la curva respuesta al ítem (Dalton et al., 2000; Van Batemburg e Coimbra, 2004).

La primera hipótesis de la dimensionalidad dice cuantas dimensiones son necesarias para explicar las respuestas. Son mas frecuentes los otros trazos unidimensionales que vamos a llamar θ . La segunda hipótesis, la independencia condicional dice que las respuestas a los ítems son independientes cuando son condicionadas al trazo latente, o sea, que toda dependencia entre las respuestas queda enteramente explicada por θ . La tercera hipótesis, es la forma de la curva respuesta al ítem, dice, como cada posibilidad de respuesta al ítem varía en función del trazo latente θ .

2.1. La teoría no paramétrica

La teoría de respuesta al ítem no paramétrica define la curva respuesta al ítem de modo descriptivo o cualitativo, al contrario de la versión paramétrica de la teoría. En el caso de ítems dicotómicos (respuestas ciertas o erradas) la teoría paramétrica puede em-

plear la función logística, una sigmoide creciente, para definir la curva respuesta de aciertos al ítem. En este caso la teoría no paramétrica define la curva de aciertos de manera creciente en relación a θ .

O sea, llamando Y_i a la respuesta obtenida con un ítem dicotómico i (con $Y_i = 1$ representando, por ejemplo, aciertos y $Y_i = 0$ representando errores). Se define la probabilidad de aciertos, $P_i(\theta)$, como:

$$P_i(\theta) = P(Y_i = 1 | \theta). \quad (1)$$

La ecuación dice que cualquier individuo con característica θ tiene una probabilidad P_i de responder $Y_i=1$ al ítem i . La TRIN no impone una expresión algebraica definida para esta probabilidad, exige solamente que esta sea monotonamente no decreciente en θ , o sea:

$$\theta_a < \theta_b \Rightarrow P_i(\theta_a) \leq P_i(\theta_b) \quad (2)$$

Evidentemente que un número muy grande de formas funcionales son admitidas con esta hipótesis. Y a pesar de la simplicidad, cuando se tiene un conjunto de ítems que satisfacen la hipótesis de monotonidad y diversas propiedades de la escala formada por estos ítems pueden ser estudiadas. En particular queremos usar en este trabajo el índice de escalonabilidad de Loevinger,

desarrollado por Mokken (1971), que tiene gran valor en el estudio de las propiedades de las escalas obtenidas por la medición estadística y sin duda, debería ser más conocido y utilizado (Van Schuur, 2003).

2.2 El índice de escalonabilidad

Antes de la teoría de la respuesta al ítem, en pleno desarrollo de la teoría clásica de los tests, Jane Loevinger (1947, 1948) sugirió que la unidad de análisis debería ser el ítem y no los escores totales del ítem. Ella observó que analizando las correlaciones entre las respuestas a los ítems el investigador podía evaluar si los ítems estaban, por así decir, trabajando juntos. Su trabajo tuvo poco impacto en la época hasta que Mokken (1971) pasó a usar el índice propuesto por Loevinger para la construcción de escalas.

El índice de escalonabilidad H de un conjunto de ítems es una síntesis de dos otros índices parciales. El primero de ellos, H_{ij} , es el índice de escalonabilidad de un par de ítems i e j . Este mide el grado de homogeneidad o de asociación entre el par de ítems. El segundo, H_i , es el índice de escalonabilidad del ítem y mide el grado de homogeneidad del ítem i con relación a los otros ítems usados en la creación de la escala.

La definición de la escalonabilidad de un par de ítems se basa en una idea simple. Si un ítem i es más difícil que otro ítem j , es de esperar que quien "pase" por i también "pase" por j . Por ejemplo, si un paciente responde "sí" a la pregunta "¿puedo ir al baño solo?" es de esperar que él también responda "sí" a la pregunta "¿me puedo levantar de la cama solo?". Si esto no ocurre, decimos que existe una violación del patrón esperado. Por lo tanto, el primer paso para calcular la escalonabilidad de un par de ítems es ordenarlos por su dificultad (o severidad). De esta manera, el número de respuestas "sí" al ítem i es menor que el número de respuestas "sí" al ítem j , o sea $P_i < P_j$. Llamando P_{ij} el número de respuestas "sí" simultáneas a los ítems i e j podemos definir

$$H_{ij} = \frac{Cov(X_i, X_j)}{Cov_{\max}(X_i, X_j)} = \frac{Corr(X_i, X_j)}{Corr_{\max}(X_i, X_j)}$$

$$i=1,2,\dots,k. \quad (3)$$

Donde Cov_{\max} es la covariancia máxima posible entre los dos ítems, o sea, la covariancia cuando no existe violación del patrón esperado.

El índice de escalonabilidad de un ítem i , H_i es definido como la razón de covariancias entre las respuestas al ítem, X_i , y el escore del residuo, $R_{(i)}$, este es definido

como el score del test excluyendo el ítem i :

$$R_i = \sum_{i \neq j} X_j$$

$$H_i = \frac{\sum_{j \neq i}^k (P_j - P_i \cdot P_j)}{\sum_{j > i}^k (P_i - P_i \cdot P_j) + \sum_{j < i}^k (P_j - P_i \cdot P_j)}$$

$$0 \leq H_i \leq 1 \quad (4)$$

El índice de escalonabilidad H de un conjunto de ítems es definido como:

$$H_i = \frac{Cov(X_i, R_{(i)})}{Cov_{\max}(X_i, R_{(i)})} \quad (5)$$

En las fórmulas de arriba los valores P_i , P_j y P_{ij} son proporciones poblacionales que son estimadas por las respectivas proporciones muestrales.

Mokken (1971) sugirió que una escala solo podría ser considerada útil si $H \geq c$ para todos los ítems, donde c sería una limitación inferior impuesta por el investigador y no debería ser menor a 0,3.

Una escala será considerada débil cuando $0,3 \leq H < 0,4$; e intermedia cuando $0,4 \leq H < 0,5$ y fuerte cuando $H \geq 0,5$. Débil o fuerte se refiere a la confianza con la que podemos ordenar los *respondientes* por su mejor previsión de su trazo latente (que es el score total en la teoría no paramétrica).

3. Modelo de ecuaciones estructurales

El modelo de ecuaciones estructurales (Structural Equation Modeling-SEM) es una formulación que engloba diversos métodos de análisis de orígenes distintos y conocidos por nombres como: análisis de caminos, análisis de estructura de covarianza, análisis de factores confirmatoria y análisis de variables latentes (Bollen, 1989).

En la formulación predominante (adoptada en el software LISREL) el modelo de ecuaciones estructurales puede ser visto como la composición de dos submodelos: el modelo de medición y el modelo de relaciones causales. El modelo estructural define la relación (causal) entre las variables exógenas y endógenas (latentes u observadas). El modelo de medición describe las relaciones entre las variables latentes y sus indicadores observados. El objetivo de este tipo de modelo es obtener una formulación conjunta, donde todos los parámetros sean estimados simultáneamente, tanto los parámetros del modelo de medición, como los parámetros de las regresiones entre las variables.

La hipótesis básica de un modelo de ecuaciones estructurales es la siguiente: la matriz de covarianza poblacional de las variables ob-

servadas está en función de los parámetros del modelo. Cuando el modelo es el adecuado en la población podemos escribir:

$$\Sigma = \Sigma(\theta) \quad (6)$$

Donde Σ es la matriz de covarianza poblacional de las variables observadas (X 's), θ es el vector que contiene los parámetros del modelo, y $\Sigma(\theta)$ es la matriz implicada por el modelo.

3.1 Análisis factorial confirmatorio

El modelo de análisis factorial confirmatorio (AFC) es descrito como un submodelo del modelo general. Al modelo de medición se le define como los indicadores (o items) observados que dependen de la variable latente, por ejemplo:

$$X_{qx1} = \Lambda_{xqxn} \xi_{nx1} + \delta_{qx1} \quad (7)$$

Las variables observadas dependen de la variable latente y del error de medición. Los errores de medición no están correlacionados con las variables latentes, $E(\xi \delta') = 0$, y $E(\delta) = 0$. Los coeficientes (Λ_y, Λ_x) describen el efecto de la variable latente sobre las variables observadas.

En el AFC la matriz implicada por el modelo es función de la matriz de covarianzas entre los factores latentes, Φ ; de la matriz de coeficientes, Λ_x y de la matriz de

errores de medición Θ_δ . Así, la variancia implicada por el modelo es:

$$\Sigma(\theta) = E(\xi \xi') = \Lambda_x \Phi \Lambda_x' + \Theta_\delta \quad (8)$$

La estimación de los parámetros se basa en la selección de los valores de los parámetros estructurales que reproducen la matriz de covarianza. Así, es importante entender la relación entre los elementos de la covarianza y los parámetros.

Como no se conoce Σ en la ecuación 6 esta es estimada por la matriz de covarianza muestral S . Los parámetros θ son estimados minimizando alguna función de proximidad entre S y $\Sigma(\theta)$. Hay varios métodos como MCO y máxima verosimilitud que han sido implementados en los programas que estiman modelos de ecuaciones estructurales.

3.2 Evaluación de ajuste del modelo

La evaluación del ajuste del modelo puede ser hecha en dos partes: el examen del ajuste global y el examen de ajuste local. La evaluación de ajuste global del modelo es realizada por el test de ajuste exacto utilizando el estadístico chi-cuadrado, y por varios tests de ajuste aproximado que utilizan el estadístico RMSEA (Root mean square error of

aproximación), como el índice de calidad de ajuste (GFI), o índice de ajuste comparativo (CFI), y el índice de ajuste normalizado (NFI).

El más importante y que sirve de base para los otros es la raíz de la media del error cuadrado de aproximación (RMSEA). Este estadístico lleva en consideración el error de aproximación e intenta responder la siguiente pregunta: “¿cuál sería la discrepancia entre la matriz de covarianza inducida por el modelo (con parámetros escogidos de manera óptima) y la matriz de covarianza poblacional (si ésta estuviese disponible)? Esta discrepancia o error de aproximación es medida por el RMSEA. Browne e Cudeck (1993) sugieren que el valor de RMSEA de 0,05 o menor indican un buen ajuste. La evaluación del ajuste local es realizada a través del estadístico del test t, del coeficiente de determinación R^2 y del examen de los residuos. Con el test t puede ser verificado si los parámetros son significativamente diferentes de cero. El R^2 es importante para evaluar la capacidad de previsión del modelo y el examen de los residuos es fundamental en el análisis exploratorio de comparación de los modelos alternativos y la sugerencia de modificación.

4. Los constructos teóricos

Bourdieu e Coleman introdujeron el concepto de capital en el análisis sociológico para referirse no solo a su forma económica, si no también a su forma cultural y social. El término “capital” fue utilizado por estos sociólogos en el sentido de algo que podría ser transmitido y acumulado. En el estudio de las desigualdades escolares cobra sentido emplear el capital como metáfora para el discurso sobre diferencias culturales y sociales que individuos o familias presentan y, en general, los conducen a desempeños diferentes (Parcel e Dufur, 2001). En las secciones siguientes los conceptos del abordaje sociológico del capital cultural, capital social y capital económico son desarrollados teniendo como base en los trabajos pioneros de Bourdieu y Coleman (Bonamino e Franco, 2004).

4.1 Capital cultural

El concepto de capital cultural fue empleado por Bourdieu (1977, 1986). Para este sociólogo el proceso inicial de acumulación del capital cultural del individuo comienza, de modo inconsciente, desde la primera infancia. Esta acumulación es iniciada so-

bre la influencia de personas de la familia que poseen esta forma de capital. En estas familias, el tiempo de acumulación abarca prácticamente todo el proceso de socialización.

Bourdieu afirma que el capital cultural puede existir bajo tres formas: en estado incorporado, en estado objetivado y en estado institucionalizado.

Cabe observar que, desde el punto de vista de Bourdieu, el capital cultural constituye, sobretudo en su forma incorporada, el elemento de los antecedentes familiares que tendrían el mayor impacto en la definición del desempeño escolar del individuo.

El capital cultural en su estado incorporado, no puede ser transmitido instantáneamente por donación o transmisión hereditaria, compra o trueque. Puede ser adquirido, de manera totalmente disimulada e inconsciente, y permanece marcado por sus condiciones primitivas de adquisición. De este modo, la internalización presupone un trabajo de inculcación y de asimilación que exige inversiones de larga duración, para tornar esa forma de capital parte integrante de la persona.

En el estado objetivado, el capital cultural existe bajo la forma de bienes culturales tales como esculturas, pinturas, libros, etc.

Para poseer estos bienes económicos en su materialidad, es necesario tener simplemente capital económico, lo que se evidencia, por ejemplo, en la compra de libros. Sin embargo, para apropiarse simbólicamente de estos bienes es necesario poseer los instrumentos de esta apropiación y los códigos necesarios para descifrarlos, es decir, es necesario poseer capital cultural en el estado incorporado. En el estado institucionalizado, el capital cultural materializado es a través de los diplomas escolares.

El capital cultural institucionalizado es obtenido básicamente bajo la forma de títulos escolares.

4.2 Capital social

Coleman (1988) comparte la perspectiva que aborda el papel de las familias en la construcción del capital social bajo dos ángulos. El primero examina la construcción del capital social al interior de las redes familiares y la importancia de esto para el desarrollo individual, especialmente para el desempeño escolar de los hijos. El segundo focaliza el papel de las familias en la construcción de capital social extrafamiliar, es decir, en redes sociales fuera del hogar.

El primer enfoque da luces sobre los contextos típicamente privados, informales, intensos y

durables de las relaciones familiares. Como parte de este análisis, Coleman (1988) examina los aspectos de la vida familiar que parecen cruciales para el capital social. Especialmente importante para las medidas de capital social basado en la familia es la fuerza de las relaciones entre padres e hijos, lo que depende de la presencia física de adultos en la familia y de la atención dada por los adultos a los niños. En particular, el trabajo de Coleman, muestra la importancia del capital social dentro de la familia para la educación de los hijos. El ejemplo siguiente ilustra el significado de cómo opera el capital social basado en la familia. De acuerdo a Coleman, investigaciones realizadas en un distrito educacional americano revelaron que familias asiáticas compraban libros didácticos por duplicado, uno de ellos era usado para el aprendizaje de las madres, con el propósito de mayor apoyo a la educación de sus hijos (Bonamino e Franco, 2004).

4.3 Capital económico

Coleman (1988) define el capital económico tanto como renta y riqueza material como en términos de los bienes y servicios al que da acceso. Coleman, considera el capital económico como uno de los factores relacionados al contexto familiar que influencia el desarrollo del niño o niña. En

este sentido es de esperar que familias que tienen capital económico elevado proporcionen a sus hijos acceso a excelentes instituciones de enseñanza, a viajes de estudio, además de cuidados cotidianos como la presencia permanente de uno de los padres durante los años de formación básica y garantía de un lugar apropiado para estudiar (Bonamino e Franco, 2004).

5. La base de datos

Para la realización de este estudio fueron utilizados los datos del Perú en el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes, PISA del año 2000 (evaluación de habilidades y conocimientos de jóvenes 15 años realizado por la OECD). Los alumnos son evaluados en pruebas de lectura, matemáticas y ciencias.

En este estudio la muestra está compuesta por 2460 alumnos que rindieron la prueba de matemáticas. La base de PISA, contiene adicionalmente información contextual como aspectos sociales, económicos y culturales de los alumnos y de su familia.

Estos son ítems que ayudan a explicar las diferencias en los resultados en el desempeño educacional. El cuestionario contextual de PISA puede ser utilizado en la medición de variables latentes como capital social, capital cultural y capital económico.

El capital social basado en la familia es conceptualizado como las relaciones entre los hijos y padres o parientes. En la prueba PISA, este constructo es medido a través de los siguientes conjuntos de ítems: soporte familiar, refiriéndose al apoyo familiar que

el alumno recibe en la realización de las tareas escolares (6 ítems). La comunicación familiar refiriéndose a la atención brindada a los hijos por sus padres (6 ítems).

La Tabla 1 describe los ítems utilizados en la construcción del capital social del alumno.

Tabla 1: Ítems utilizados en la construcción del capital social

Constructo		Cuestionario	Variable	Categoría
Capital Social	Relaciones familiares	<p>Con que frecuencia sus padres:</p> <p>1.Hablan con usted sobre política o asuntos sociales?</p> <p>2.Hablan con usted sobre libros, películas o programas de tv?</p> <p>3.Escuchan música con usted?</p> <p>4.Hablan con usted sobre cómo está en la escuela?</p> <p>5. Almuerzan juntos ?</p> <p>6.Hablan con usted sobre otros temas ?</p>	<p>1.Politica</p> <p>2.Livros</p> <p>3.Musclass</p> <p>4.Escola</p> <p>5.Jantam</p> <p>6.Falam</p>	<p>Nunca o casi nunca, pocas veces al año, alrededor de una vez al mes, varias veces por mes, varias veces por semana</p>
	Soporte familiar	<p>Con que frecuencia las siguientes personas le ayudan a hacer la tarea en casa?</p> <p>7. Su madre</p> <p>8. Su padre</p> <p>9. Sus hermanos</p> <p>10. Sus abuelos</p> <p>11. Otros parientes</p> <p>12. Amigos de sus padres</p>	<p>7.Madre</p> <p>8.Padre</p> <p>9.hermanos</p> <p>10.abuelos</p> <p>11.Parientes</p> <p>12.Amigos</p>	

El capital cultural es conceptualizado como participación del alumno en actividades culturales (teatro, visita a museos), así como por el nivel educativo de los padres, por el gusto hacia la lectura, posesión de libros, etc.

En el cuestionario PISA, esta variable es captada a través del siguiente conjunto de ítems:

- Actividades culturales, refiriéndose a la frecuencia con que los alumnos participan en actividades culturales como el cine, teatro, galerías de arte: 5 ítems.
- Recursos culturales, refiriéndose a los recursos de la familia que ayudan en el proceso de aprendizaje del alumno, como instrumento musical, li-

teratura, obras clásicas, obras de arte, libros, etc.

- Habito de lectura (gusto por la lectura): 1 ítem.
- Nivel educativo de los padres: 2 ítems.

En la Tabla 2 describe los ítems utilizados en la construcción del capital cultural del alumno.

Tabla 2 y Tabla 3 clásicas, obras de arte, libros, etc.

Habito de lectura (gusto por la lectura): 1 ítem.

Nivel educativo de los padres: 2 ítems.

La Tabla 2 describe los ítems utilizados en la construcción del capital cultural del alumno.

Tabla 2 y Tabla 3

Constructo		Cuestionario	Variable	Tipo
Capital Cultural	Actividades culturales	<p>Durante o año pasado, con que frecuencia usted participo en las siguientes actividades?</p> <p>13. Fue para el cine</p> <p>14. Visitó museos o galerías de arte</p> <p>15. Participó de shows de música?</p> <p>16. Participó de ópera, ballet o concierto de música sinfónica</p> <p>17. Fue al teatro</p>	<p>13.Cinema</p> <p>14.Galerias</p> <p>15.Popmusic</p> <p>16.Opera</p> <p>17.Teatro</p>	<p>1= Nunca</p> <p>2=1 o 2 veces por año</p> <p>3=3 o 4 veces por año</p> <p>4= Mas de 4 veces por año</p>
	Recursos culturales en casa	<p>En su casa usted posee:</p> <p>18. Obras de literatura clásica?</p> <p>19. Libros de poesía?</p> <p>20. Obras de arte?</p>	<p>18.Literatura</p> <p>19.Poesia</p> <p>20.Obras</p>	<p>1= Si</p> <p>2=No</p>
		<p>21. En su casa cuantos instrumentos musicales posee?</p>	<p>21.Instrumento</p>	<p>1= Ninguno</p> <p>2=Uno</p> <p>3=Dos</p> <p>4=Tres o mas</p>
		<p>22. Cuantos libros tiene en casa?</p>	<p>22.Libro</p>	<p>1= Ninguno</p> <p>2=1-10</p> <p>3=11-50</p> <p>4=51-100</p> <p>5=101-250</p> <p>6=251-500</p> <p>7=Mas de 500</p>

Capital económico		23. Por día, cuanto tiempo, mas o menos, lee por diversión?	23. Leer	1= No lee 2= 30 min. o menos 3= Entre 30 y 60 min. 4=1 o 2 hrs. 5=Mas de 2 hrs.
	Hábito de lectura	Con que frecuencia usted lee este material simplemente por que le provoca? 24. Revistas 25. Libros de ficción 26. Libros que no son de ficción 27. Periódicos	24. Revistas 25. Ficción 26. No ficción 27. Diarios	1= Nunca o casi nunca 2= Pocas veces al año 3= Alrededor de una vez por mes 4= Varias veces por mes 5= Varias veces por semana
		28. Escolaridad del padre 29. Escolaridad de la madre	28. Esc. padre 29. Esc. madre	1= No fue a la escuela 2= Tiene 6 años de estudio 3= Tiene 9 años de estudio 5= Tiene 11 años de estudio 6= Tiene 14.5 años de estudio
		En su casa usted tiene 30. Máquina de lavar platos? 31. Un cuarto propio? 32. Un software educativo? 33. Internet	30. Lavado 31. Cuarto 32. Software 33. Internet	1= Si 2= No

Capital económico	En su casa, cuántos de estos ítems tiene	34.Celular	1= Ninguno
		35.Tv	2= Uno
	34.Telefono celular	36.Computador	3=Dos
	35.Televisor	37.Carro	4=Tres o mas
	36.Computador	38.baño	
	37.Carro		
	38. Baño		

El capital económico es conceptualizado a través de la posesión de bienes. En la prueba PISA, es medido a través de los ítems: Posesión de bienes físicos (computador, carro, televisor, máquina lavaplatos etc.): 9 ítems.

La Tabla 3 describe los ítems utilizados en la construcción del capital económico del alumno.

Un análisis preliminar de los datos mostró que algunos ítems deberían ser eliminados, estos son: "16- _Opera" y "17-Teatro" porque presentan grandes porcentajes de datos faltantes y el ítem "26-lavalo" porque ningún estudiante peruano respondió esta pregunta.

Haciendo un análisis por casos se eliminaron observaciones con más de 5 datos faltantes. Sobre la base "limpia", los valores faltantes se imputaron por su valor medio de la respectiva variable. De esta manera la base de datos se redujo en 2083 alumnos y 31 variables.

6. Resultados

6.1 Teoría de la respuesta del ítem exploratoria

La TRI no paramétrica fue usada con el objeto de evaluar la escalonabilidad de cada uno de los constructos capital social, cultural y económico. El programa o software utilizado fue MSP (Mokken Scale Analysis for Polytomous Items, Molenaar e Sijtsma, 2000).

Este programa es extremadamente útil para testear las propiedades de una escala usando el coeficiente de escalonabilidad H de Loevinger. Puede aun ser empleado de modo exploratorio, cuando un algoritmo busca seleccionar los ítems que maximicen la escalonabilidad H.

El primer análisis fue exploratorio, a través de 31 ítems para verificar que ítems serían seleccionados para las escalas. En este análisis todos los ítems fueron dicotomizados.

El algoritmo de búsqueda encontró tres escalas cuyos ítems apoyan la construcción teórica de los tres constructos. Las tres escalas encontradas están compuestas, cada una de ellas, por subconjuntos de los ítems de las tres tablas anteriores. La tabla 4 presenta las escalas encontradas. Además del índice H la tabla presenta la media de cada ítem, que es una medida de la popularidad (o difcultad) del ítem.

La escala del capital social quedó compuesta por 8 ítems, formando una escala fuerte, con $H = 0,41$. Cuatro ítems fueron excluidos por presentar H bajo. Fueron estos: "12-Amigos", "11-Parientes", "9-hermanos" y "3-Musica".

La escala del capital cultural, quedó compuesta por 7 ítems, con coeficiente de escalonabilidad $H = 0,32$, lo que implica una escala más débil. Cuatro ítems fueron excluidos por presentar H bajo, y son: "21-Instrumentos", "23-Ler", "15-Showmus" y "19-Poesia". La escala del capital económico quedó compuesta por 7 ítems con $H = 0,53$. En esta escala, la más fuerte de las tres, solamente un ítem fue excluido, "27-Quarto". Las tres escalas formadas son significativas y con habilidades de las escalas, medida por el Rho, son aceptables.

6.2 Análisis de factores confirmatorios

Para la estimación del modelo se utilizó el programa LISREL 8.53 de Joreskog y Sorbom (2002) a través del método mínimos cuadrados ponderados. Este método usa a matriz de correlación tetracórica y/o policórica y adicionalmente requiere la estimación de la matriz de covarianza asintótica de correlaciones muestrales.

Definimos un modelo de factores de primer orden con tres factores, usando todos los 31 ítems empleados en el análisis exploratorio anterior. Inicialmente fue estimado un modelo donde cada una de las variables indicadoras estaba asociada únicamente a un factor. Las correlaciones entre los factores latentes fueron dejados libres y las correlaciones entre los errores de medición fueron fijados en cero. Los índices de ajustes se mostraron poco aceptables. Una reespecificación del modelo, permitió la estimación de ciertas correlaciones y la obtención de un mejor ajuste. Las modificaciones, todas justificadas desde el punto de vista sustantivo fueron las siguientes: Primero, se consideró la correlación entre los errores de medición de las variables "24-Escolaridad del padre" y "25 escolaridad de la

madre”, entre “7-Madre” y “8-Padre”, entre “24-Escolaridad padre” y “8-Padre”; “25-Escolaridad madre” y “7-Madre”. Luego, fueron eliminados seis ítems por su

bajo poder de explicación (medido pelo R2). Estos seis ítems forman parte de los ocho ítems eliminados anteriormente en el análisis exploratorio.

Table 4: Escalas obtenidas a través de TRIN exploratoria

Construto	Nome	Média	H _i
Capital Social H = 0,41 ρ = 0,71	1-Política	0,86	0,34
	2-Livros	0,83	0,31
	4-Escola	0,95	0,49
	5-Almoço	0,95	0,40
	6-Falam	0,91	0,44
	7-Mãe	0,70	0,46
	8-Pai	0,66	0,43
	10-Avós	0,18	0,55
	Itens excluídos	12-Amigos	0,34
	11-Parente	0,67	0,09
	9-Irmãos	0,68	0,22
	3-Música	0,57	0,29
Capital Cultural H = 0,32 ρ = 0,60	13-Cinema	0,16	0,38
	14-Galerias	0,11	0,28
	18-Literatura	0,73	0,29
	20-Obras	0,41	0,25
	22-Numlivros	0,63	0,32
	24-Escpai	0,77	0,36
	25-Escmãe	0,62	0,34
Itens excluídos	21-Instrumentos	0,56	0,22
	23-Ler	0,70	0,03
	15-Showmusic	0,19	0,18
	19-Poesia	0,73	0,22
Capital Econômico H = 0,53 ρ = 0,74	28-Software	0,16	0,56
	29-Internet	0,06	0,52
	30-Celular	0,41	0,59
	31-TV	0,94	0,57
	32-Computador	0,15	0,62
	33-Carro	0,23	0,42
	34-Banho	0,96	0,31
Item excluído	27-Quarto	0,50	0,22

Table 5: Ajuste global de modelo obtenidos como a AF confirmatória

Modelo Inicial (431 graus de liberdade)	Modelo reespecificado (245 graus de liberdade)
$\chi^2 = 3.086,53(p = 0,00)$	$\chi^2 = 1.064,38(p = 0,00)$
RMSEA = 0,054	RMSE = 0,040
AGFI = 0,96	AGFI = 0,98
NFI = 0,82	NFI = 0,92
CFI = 0,84	CFI = 0,94

Para evaluar la adecuación del modelo re-especificado, analizamos los índices de ajuste global y local. El teste chi-cuadrado rechaza la hipótesis nula a un nivel de significancia de 0,05 (p -valor = 0,0). No obstante, los índices aproximados de ajuste presentaron mejor desempeño. El RMSEA (0,040) es menor que 0,05 y el AGFI es de 0,98, valores que sugieren un buen ajuste aproximado. Los índices NFI y CFI son 0,92 e 0,94, respectivamente, y están por encima del valor aceptable. La tabla 5 presenta los índices de ajuste global del modelo inicial y del modelo re-especificado.

La evaluación del ajuste local del modelo se muestra en la tabla 6. El estadístico “t” indica que todos los coeficientes de carga fueron significativamente diferentes de cero. Analizando el R^2 se observa que la mayoría de las variables tiene valores alrededor de 30, siendo las variables indicadores del capital económico que poseen valores más altos. Estos resultados sugieren relaciones importantes entre las variables observadas y las variables latentes.

6.3 Resultados comparativos

Las dos metodologías identificaron ítems de baja calidad. La TRI no paramétrica identificó 9 ítems de baja escalonabilidad que salieron de las escalas finales. Por su parte el análisis confirmatorio de factores identificó seis ítems (que figuran entre los nueve anteriores) que mostraron baja discriminación perjudicando el ajuste global del modelo. En los dos casos quedó claro que dichos ítems eran inapropiados para la medición de los constructos de interés.

El análisis de factores sugirió la eliminación de los indicadores “12-Amigos”, “11-Pariente” y “9-hermanos” en la medición del capital social; (la TRI sugirió adicionalmente la eliminación del ítem “3-Música”). En la medición del capital cultural (la escala mas débil) en análisis de factores recomendó la eliminación de las variables “15-Showmusic” e “23-Leer” (con la TRI por se eliminó los ítems “21-Instrumentos” y “19-Poesia”).

Tabla 6: Ajuste local de modelo obtenido con AF confirmatoria

Capital Social			Capital Cultural			Capital Económico		
Item	carga	R ²	Item	carga	R ²	Item	carga	R ²
1-Polt	1,00	0,53	22-Numl	1,00	0,47	28-Soft	1,00	0,83
2-Livr	1,04	0,58	24-Escp	0,90	0,39	29-Intr	0,80	
	(0,03)			(0,03)			(0,03)	
	38,912			29,567			25,069	
3-Mús	0,63	0,21	25-Escm	0,88	0,37	30-Cel	0,88	0,53
	(0,03)			(0,03)			(0,02)	
	21,819			29,921			40,552	
4-Esc	1,14	0,70	21-Inst	0,77	0,28	31-TV	0,69	0,63
	(0,03)			(0,03)			(0,02)	
	40,915			24,328			32,932	
5-Almo	0,85	0,38	18-Lit	0,89	0,37	32-Comp	1,04	0,40
	(0,03)			(0,03)			(0,02)	
	26,959			25,739			46,824	
6-Fala	1,10	0,64	19-Poes	0,75	0,27	33-Carr	0,75	0,90
	(0,03)			(0,04)			(0,03)	
	41,032			20,540			29,154	
7-Mãe	0,70	0,26	20-Obr	0,75	0,27	34-Banh	0,67	0,40
	(0,03)			(0,04)			(0,02)	
	24,418			21,125			29,433	
8-Pai	0,69	0,25	13-Cine	0,99	0,46			
	(0,03)			(0,04)				
	24,151			24,272				
			14-Galr	0,69	0,23			
				(0,05)				
				15,419				

Para las variables de las primeras columnas de carga, se presenta primero un valor estimado, abajo, entre paréntesis la desviación estandar, en la tercera línea el valor del estadístico "t"

Tabla7: Correlación entre las variables latentes

Correlaciones	TRIN	AFC
capital social, capital cultural	0,27	0,50
capital cultural, capital económico	0,47	0,88
capital social, capital económico	0,13	0,35

En la medición del capital económico (escala más fuerte), ambas metodología recomendaron la eliminación del mismo ítem: "27-Cuarto".

Finalmente en la tabla 7 se presentan los coeficientes de las co-

relaciones entre los escores de las variables latentes. En ambos métodos utilizados podemos verificar que la correlación entre capital cultural y económico es mayor y la correlación entre capital social y económico es la menor.

7 Discusión y conclusiones

El objetivo del artículo fue analizar las escalas de los constructos teóricos definidos como capital social, capital cultural y capital económico.

De modo general, las dos metodologías, corroboraron la coherencia de los indicadores propuestos para la construcción de las tres escalas. Al mismo tiempo, nuestro análisis permitió la identificación de ítems inapropiados para la medición de las variables latentes en la población examinada.

Por medio de la TRI no paramétrica encontramos la baja escalonabilidad de los ítems de la escala capital cultural y buena escalonabilidad de los ítems de la escala capital social y econó-

mica. Podemos concluir que es necesario perfeccionar la medición de estas variables con una selección más apropiada de indicadores.

Por medio del análisis confirmatorio de factores observamos que los índices de ajuste aproximado del modelo son satisfactorios. Aun así, es posible mejorar el ajuste de los modelos suprimiendo los ítems que provocaron la baja escalonabilidad en TRI no paramétrica.

Finalmente, es importante resaltar la relación directa que parece existir entre el coeficiente de escalonabilidad de Loevinger y el principal índice de ajuste de los modelos de medición por ecuaciones estructurales, RMSEA.

8 Referencias bibliográficas

Bollen, K. A. (1989) *Structural Equations with Latent Variables*. North Carolina: Wiley.

Bonamino, A.; Franco C. (2004) 'Eficiência e Equidade na Escola Fundamental Brasileira'. Fondo de Investigaciones Educativas-PREAL, agosto.

Bourdieu, P. (1986) 'The forms of capital'. Em: *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, J. G. Richardson, (ed.): 241{258.

Bourdieu, P. (1977) 'Cultural Reproduction and Social Reproduction'. Em:

Power and Ideology in Education, J. Karabel e A. H. Halsey (ed.), New York: Oxford University Press.

Byrne, B. M. (1998) *Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS*

and SIMPLIS: Basic Concepts, Applications, and Programming. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Coimbra, C.A.Q. (2004) *Métodos não lineares em avaliação nas ciências sociais: estimação por aproximação estocástica, uma MCMC frequentista*.

Tese de doutorado, Departamento de Engenharia Elétrica, PUC-Rio.

Coleman, J. S. (1988) 'Social capital in the creation of human capital'. *American Journal of Sociology*, 94:s95s120.

Dalton, F.A.; Tavares, H.R. e Valle, C.R. (2000) *Teoria da Resposta ao Item: Conceitos e Aplicações*. São Paulo: ABE.

Jungbauer-Gans, M. (2004) 'The Influence of Social and Cultural Capital on Reading Achievement: A Comparison of Germany, France, and Switzerland Using PISA 2000 data'. *Zeitschrift für Soziologie*, 33(6).

Loevinger, J. (1947) 'A systematic approach to the construction and evaluation of tests of ability'. *Psychological Monographs*, 61, No. 4.

Loevinger, J. (1948) 'The technique of homogeneous tests compared

with some aspects of "scale analysis" and factor analysis'. *Psychological Bulletin*, 45:507{530.

Molenaar, I.W. e Sijtsma, K. (2000) *User's Manual MSP5 for Windows*. Netherlands: ProGAMMA.

Mokken, R. J. (1971) *A Theory and Procedure of Scale Analysis*. The Hague: Mouton-Berlin: De Gruyter.

Nogueira, C.M. e Nogueira, M. A. (2002) 'A Sociologia da educa_ç~ao de Pierre Bourdieu: limites e contribui_ç~oes'. *Educa_ç~ao e Sociedade*, 23:15{36.

OECD (2002). *PISA 2000 Technical Report*.

OECD (2003). *Manual for the PISA 2000 Database*.

OECD (2000). *Sample tasks from PISA 2000. Assesment of Reading, Mathematical and Scienti_c Literacy*.

Parcel, T. L.; e Dufur. M. J. (2001) 'Capital at Home and at School: Effects

on Student Achievement'. *Social Forces*, 79:881{911.

Sijtsma, K. e Molenaar, I. W. (2002) *Introduction to Nonparametric Item Response Theory*. London: Sage.

Van Batenburg, T. e Coimbra, C.A.Q. (2004) *Construcao de Testes e Teoria da Resposta ao Item*. manuscrito Universidade de Groningen, Netherlands.

Van Schuur, W. H. (2003) 'Mokken Scale Analysis: Between the Guttman Scale and Parametric Item Response Theory'. *Political Analysis*, 11:139{ 163.

Crisis financiera y sus efectos en el sector artesanal de Lima Metropolitana

Walter León Robles*

Cuando escuchamos las noticias sobre la crisis internacional y como las variables macroeconómicas comienzan a moverse en sentido negativo. No terminamos de entender como esto impacta en la vida de las personas y cuáles son los efectos que deja en sus formas de trabajar y en su vida cotidiana. Este trabajo busca describir y explicar el impacto que estos shocks externos pueden tener en sectores vulnerables de la economía nacional, en este caso el sector artesanal. Estos últimos años mi trabajo en FOVIDA, institución de desarrollo donde laboro, con artesanos y artesanas de Lima Metropolitana ha significado un reto constante por mantener sus niveles de venta y conservar su actividad como una fuente de ingreso y empleo importante para sus familias. A su vez, también me ha permitido constatar su valor inherente que encierra como legado cultural y su capacidad de recrearse, convirtiéndose en un elemento vivo de nuestra cultura. Esto, le otorga la capacidad de ser un puente entre la modernidad y nuestra historia; y a su vez constituirse en un elemento integrador en nuestro presente. Por eso nos parece valioso que se pueda responder con mayor asertividad a las demandas del sector e implementar políticas públicas locales, regionales y nacionales que contribuyan a la protección, promoción y reproducción de la artesanía.

Walter León Robles

* Ing, economista de la UNI. Con amplia experiencia en la gestión de proyectos de desarrollo productivo y de comercio justo. Es Coordinador de Proyectos en FOVIDA. Miembro de la Comisión de Desarrollo Económico de COPEME.

Introducción

La artesanía en el Perú es una importante fuente de empleo e ingresos de aproximadamente 690,000 personas¹, y una actividad que genera en la actualidad según cifras del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR, 400 millones de dólares de ventas. Estas ventas se dividen entre el mercado de exportación, el mercado turístico y el mercado local, siendo comprado principalmente por extranjeros en un 70 o 65%². Sin embargo, la principal importancia de la actividad artesanal es su capacidad de mantener viva la cultura de nuestros pueblos, constituyéndose en un pilar importante en la construcción de nuestra identidad. En el concepto de las Industrias Culturales, a la cual pertenece la artesanía, si bien esta presente este valor, las actividades involucradas buscan una rentabilidad económica, constituyendo en algunos casos un aporte importante al PBI y al empleo. Asimismo, la realidad evidencia que no todas operan en condiciones que les garanticen su sostenibilidad y reproducción, por lo cual es necesario contar con políticas públicas que permitan su protección y promoción.

La crisis financiera internacional que se inicio a mediados del 2008 origino un shock externo que redujo la compra de las artesanías peruanas por parte de los consumidores de EEUU y Europa. Provoco un deterioro en

los términos de intercambio por la apreciación de la moneda local y un crecimiento restringido del flujo turístico. Los efectos en el sector artesanal se traducen en una reducción acumulada al 2010, del 40% de las ventas de estas MYPE de Artesanía, en comparación con las cifras del 2007. Esta contracción generó problemas en el sector como: a) disminución de sus ingresos netos, b) precarización del empleo, c) riesgo de un deterioro o pérdida del patrimonio inmaterial, asimismo evidenció la falta de políticas públicas dirigidas a este sector.

En la primera parte del trabajo se presenta como la crisis financiera que afectó a las principales economías del mundo: EEUU y Europa se convirtió en un shock externo que se trasladó a América Latina a través de ciertos mecanismos de contagio como: a) el flujo de remesas de los residentes en el exterior, b) el comercio internacional, c) la inversión extranjera directa, d) los precios internacionales, e) el flujo turístico, y g) la ayuda para el desarrollo. Sin embargo, a pesar del impacto negativo en las economías latinoamericanas se puede distinguir que los efectos en los países fueron heterogéneos.

En la segunda parte, el centro de nuestro interés será presentar una caracterización del sector artesanal y establecer una tipología de las MYPE

1 [http://www.rpp.com.pe/2011-11-04-exportacion-de-artesania-y-joyeria-bordeara-los-us\\$100-millones-el-2011-noticia_419347.html](http://www.rpp.com.pe/2011-11-04-exportacion-de-artesania-y-joyeria-bordeara-los-us$100-millones-el-2011-noticia_419347.html)

2 <http://www.larepublica.pe/22-11-2012/las-ventas-en-artesantias-suman-mas-de-us-400-millones-al-ano>

de artesanía. Después, trataremos de cuantificar el impacto que tuvo la crisis financiera internacional en los grupos de artesanos de Lima Metropolitana. Evaluar el impacto que tuvieron las políticas de estímulo del gobierno para hacer frente a la crisis. Y sacar lecciones sobre las medidas (tanto públicas como privadas) que pueden ayudar a mitigar los efectos de futuras crisis. De esta manera esperamos garantizar la sostenibilidad de esta actividad.

Este trabajo ha sido posible gracias a la institución Fomento de la Vida – FOVIDA, donde laboro, que tiene 29 años de vida institucional y que viene trabajando con artesanos desde el año 2006. Todas las fuentes de información han sido recopiladas a partir de ese trabajo.

Problema central

Entre el 2008 y el 2010 la crisis internacional tuvo impacto adverso en las microempresas de artesanía, particularmente en el sector más dinámico de esta, aquel vinculado a la exportación, reduciendo sus ventas en 40% con respecto al valor en soles del 2007.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Explicar cuáles fueron los mecanismos de transmisión y describir el impacto de la crisis financiera en el sector de artesanía en el Perú.

Objetivos Específicos

Contar con información sistematizada del impacto de la crisis financiera en el sector artesanal y en las MYPE de Artesanía de Lima Metropolitana.

Sistematizar las respuestas de parte de las MYPE de Artesanía a los efectos de la crisis.

Sistematizar el impacto de las políticas de estímulo económico del gobierno para hacer frente a la crisis en las MYPE de Artesanía.

Contribuir al diseño de políticas nacionales, regionales y locales que permitan la protección de nuestro patrimonio inmaterial y una mejor oferta de servicios de desarrollo empresarial a las MYPE de Artesanía.

Marco Conceptual

Mecanismos de Transmisión

La literatura en torno a los mecanismos de transmisión principalmente ha sido estudiada como parte de las variables vinculadas a la política monetaria y fiscal para amortiguar los efectos del ciclo económico. Sin embargo, como producto de la apertura comercial, la libre movilidad de los capitales y la profundización de la intermediación financiera, se ha venido estudiando en los shocks que dejan sentir su efecto en el sector real y financiero de la economía. El modelo que utilizaremos como referencia es el Modelo Mundell-Fleming - Modelo IS-LM para una Economía Abierta. Es un modelo desarrollado a partir de los trabajos

de Robert Mundell y Marcus Fleming es una extensión del modelo IS – LM para una economía abierta. La economía abierta participa no sólo en el comercio sino también en las finanzas, como resultado, tendremos una ecuación adicional en la determinación del equilibrio interno y externo. Tenemos entonces 3 grandes bloques: uno representativo del mercado de bienes y servicios (curva IS), otro representativo del mercado de capitales (curva LM) y otro representativo del sector exterior (curva BP). Bajo este modelo se puede describir lo siguiente, la crisis financiera acabó afectando al sector real porque provocó en EEUU y Europa una falta de liquidez en el sistema financiero que redujo el crédito a las empresas y a las familias, al mismo tiempo que generaba una pérdida en su riqueza por la caída del precio de los activos financieros. Lo cual redujo el consumo y la inversión, y por ende el ingreso del resto del mundo. La caída del ingreso del resto del mundo provocó una caída de las exportaciones de artesanías. Asimismo, la caída de la tasa de interés internacional produce una apreciación de la moneda local encareciendo los productos artesanales para los consumidores extranjeros.

Caracterización de las MYPES

A continuación, se describen las tres tipologías o estratos de las MYPE:

Nuevos Emprendimientos

En este estrato se describen a las MYPE que han surgido por iniciativas concebidas desde el enfoque

de oportunidad. En este enfoque de oportunidad, los conductores generalmente son personas con un nivel educativo alto, se concentran en sectores económicos dinámicos (tiene un alto nivel de excedentes), cuentan con relaciones comerciales, cuyos clientes son empresas. Identifica una oportunidad no satisfecha en el mercado y organiza los recursos necesarios para atenderla y generar ganancias, son personas que buscan su autorrealización y la generación de sus propios ingresos, también apuntan a la innovación, a la creatividad, a un cambio en su calidad de vida y están dispuestos a asumir riesgos.

Microempresa de Subsistencia

Las MYPE de subsistencia se caracterizan por ser aquellas con unidades económicas sin capacidad de generar utilidades, lo cual perjudica y pone en peligro su capital; por tanto las MYPE en este estrato se dedican a actividades que no requieren de mayor exigencia de transformación, pero si existiesen algunas con ese requerimiento, se desarrollan con tecnología rudimentaria. Ante esto, las MYPE solo logran proveer de un flujo de caja vital, lo cual no les permite generar empleos remunerados. Al igual que la tipología anterior, sus procesos están vinculados a actividades de extracción, transformación, producción y comercialización de bienes o servicios.

Microempresa y Pequeña empresa (MYPE) de Acumulación

Este estrato se enfoca en la capacidad de generación de utilidades que le permita mantener y desarrollar su capital con el cual inició y también poder invertir en el crecimiento de la MYPE. También se caracteriza por contar con una mayor cantidad de activos y con una mayor capacidad de generar empleo remunerado. Entre sus características destacan el hecho de que su dueño sea quien se encarga de la administración y que se encuentra vinculado a los procesos de extracción, transformación, producción y comercialización de bienes y servicios.

En el caso de las MYPE de Artesanía podemos ver que el segmento que está articulado al mercado de exportación y el segmento de producción de piezas únicas se ubican dentro del estrato de las MYPE de Acumulación, mientras el segmento de las MYPE de Artesanía articuladas al mercado turístico (producción de souvenirs) se encuentra en el estrato de la Microempresa de Subsistencia.

Industrias Culturales

En la actualidad, se viene utilizando con mucha más fuerza el concepto de INDUSTRIAS CULTURALES para referirse a la producción y comercialización de bienes y servicios culturales; destinados a su difusión y comercialización dentro y fuera del país en amplios sectores de la población. Además, se les reconoce como recursos fundamentales para fortalecer los procesos nacionales y regionales de integración económi-

ca, política y social así como los de carácter cultural.

Este enfoque que define a la artesanía como una industria cultural responde justamente a la forma de actuación del segmento más dinámico de la artesanía, que sin renunciar a la búsqueda de rentabilidad, mantiene su esencia cultural y su carácter estratégico como elemento cohesionador de los pueblos.

Marco Legal

Tenemos principalmente 2 leyes que constituyen el marco legal para este sector: la Ley MYPE y la Ley del Artesano y del Desarrollo de la Actividad Artesanal.

Ley MYPE y su reglamento

Mediante Ley N° 28015, publicada el 3 de julio de 2003, se aprobó la Ley de y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa; por Ley N° 28851, publicada el 27 de julio de 2006, se modificaron los artículos 21° y 43° de la Ley N° 28015, Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa; la Ley N° 29034, publicada el 10 de junio de 2007, modificó el artículo 21° de la Ley N° 28015, Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa; el Decreto Legislativo N° 1086, Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, publicado el 28 de junio de 2008, modificó la Ley N° 28015, Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa; mediante Decreto Supremo N° 007-2008-TR, publicado el

30 de setiembre de 2008, se aprobó el Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente – Ley MYPE; y mediante Decreto Supremo N° 008-2008-TR se decretó su reglamento.

Ley 29073 - Ley del Artesano y del desarrollo de la actividad artesanal

El 25 de julio de 2007, se publicó la Ley N° 29073 - Ley del Artesano y del Desarrollo de la Actividad Artesanal, en adelante la Ley. El 16 de marzo de 2010, mediante Decreto Supremo No. 008-2010-MINCETUR, se publicó el “Reglamento de la Ley del Artesano y del desarrollo de la actividad artesanal”. El 7 de noviembre de 2011, mediante Decreto supremo N° 020-2011 MINCETUR, se publicó la Modificación del Decreto Supremo N° 008-2010 MINCETUR, Reglamento de la Ley del Artesano y del Desarrollo de la Actividad Artesanal y finalmente la última modificación que se publica la última modificación en el Decreto Supremo DS – 007-2012-MINCETUR.

“...Artículo 4°.- Artesano

Entiéndase por artesano a la persona que se dedica a la elaboración de objetos que reúnan las característi-

cas establecidas en el artículo 5°, y que desarrolle una o más de las actividades señaladas en el Clasificador Nacional de Líneas Artesanales.

Artículo 5°.- Artesanía

Entiéndase por artesanía a la actividad económica y cultural destinada a la elaboración y producción de bienes, ya sea totalmente a mano o con ayuda de herramientas manuales, e incluso medios mecánicos, siempre y cuando el valor agregado principal sea compuesto por la mano de obra directa y esta continúe siendo el componente más importante del producto acabado, pudiendo la naturaleza de los productos estar basada en sus características distintivas, intrínsecas al bien final ya sea en términos del valor histórico, cultural, utilitario o estético, que cumplen una función social reconocida, empleando materias primas originarias de las zonas de origen y que se identifiquen con un lugar de producción.”

La crisis inanciera internacional y los mecanismos de transmisión en América Latina y Perú.

La crisis financiera internacional tuvo consecuencias distintas sobre los países, dependiendo del tipo de inserción económica. Según Albrieu y Fanelli³ en América Latina las diferencias en los efectos se pueden

3 Ramiro Albrieu y José María Fanelli, La crisis global y sus implicaciones para América Latina (DT). Red Iberoamericana de Estudios Internacionales. Documento de Trabajo. http://www.realinstitutoelcano.org/wps/wcm/connect/283ddc004520dd8d8f3cef64126b48f3/DT40-2010_Albrieu-Fanelli_Crisis_Global_America_Latina.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=283ddc004520dd8d8f3cef64126b48f3

visualizar dividiendo a los países de la región en 2 grupos: los países de América del Sur, ricos en recursos naturales y el resto de países, cuya inserción es más dependiente de las remesas y la maquila. Pero por otro lado, también se reconoce, como un factor importante, la capacidad y espacio de los gobiernos para poder aplicar políticas anti cíclicas.

En el Perú se pueden reconocer efectos diferenciados por la estructura de nuestra economía y el contexto nacional. El primer elemento a destacar es que la crisis nos impactó en un contexto de crecimiento galopante, a tasas de crecimiento mayores a 4% en los 5 años anteriores y

un crecimiento de 9.8% en el 2008, la inercia de este ritmo de crecimiento provocó que el shock externo frenará el crecimiento pero no lo llevará a tasas negativas. El segundo elemento a destacar es nuestra categoría de economía menos desarrollada o de menores ingresos, lo cual determina que predomine la participación del consumo sobre el ahorro y la inversión en el PBI. Dentro de los principales mecanismos de contagio hemos podido identificar y analizar tenemos: a) el comercio internacional, b) el flujo turístico, y c) las corrientes de capital. En el CUADRO No 1 se puede resumir los efectos de la crisis en América latina y Perú.

CUADRO No 1
Resumen comparativo de los efectos de la crisis financiera
en América Latina y Perú

Mecanismos	América Latina	Perú
Exportaciones al resto del mundo	<ul style="list-style-type: none"> • En el 2008 mantienen su ritmo de crecimiento. • En el 2009 caen 22.9%, pasando de US\$ 895 mil millones (MM) a 690 MM. • En el 2010 y 2011 se recuperan llegando a US\$ 1,100 MM. • Entre el 2008 y 2011 las exportaciones totales suben 22.9%, sin embargo las exportaciones a EEUU y UE suben solo 13.6% y 13.7%. • Al 2011 la participación de Asia y Medio Oriente pasa de 13.7 a 18.4%. 	<ul style="list-style-type: none"> • En el 2008 mantienen su ritmo de crecimiento. • En el 2009 caen 13.1%, pasando de 31 a 27 MM. • En el 2010 y 2011 se recuperan llegando a 45MM. • Entre el 2008 y 2011 las exportaciones totales suben 49%, aumento explicado principalmente por el precio de los minerales y del petróleo, por otro lado, las exportaciones del sector textil y del sector madera y papeles para ese mismo período disminuyen en 2% y 7% respectivamente.

Mecanismos	América Latina	Perú
El flujo turístico	<ul style="list-style-type: none"> • En el 2008 mantiene ritmo de crecimiento. • En el 2009 cae 4.1% pasando de 73 millones de turistas a 70. • Recuperación en el 2010 y 2011, llegando a 78 millones de turistas en ese último año. • En el período 2008 – 2011 el flujo de turistas crece 6.8%, sin embargo los ingresos por turismo solo suben 4.8%, lo que indica un deterioro en el gasto per-cápita por turista. 	<ul style="list-style-type: none"> • La llegada de turistas internacionales (TI) tuvo una tasa de crecimiento de 7.4% en el 2008. • En el 2009 la llegada de TI disminuye el ritmo de crecimiento a 4%. • En el 2010 y 2011 se retoma el ritmo de crecimiento, siendo 7.4% y 13%. • El gasto per-cápita por turista ha venido reduciéndose progresivamente en los años 2009, 2010 y 2011, llegando a una reducción acumulada de 10.7%.
Las corrientes de capital	<ul style="list-style-type: none"> • Limitado acceso a recursos financieros. • Inestabilidad en los mercados de capitales. • Contracción de la inversión extranjera directa (IED) en el 2009. • Recuperación de la IED en el 2010 y 2011, pasando de una participación de 5.9% a 10.2% como región destino. • Apreciación de las monedas locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entre el 2008 y 2009 se dio una salida de capitales de corto plazo y largo plazo. • Encarecimiento del crédito en dólares para familias y empresas. • Apreciación de la moneda local, pasando de un tipo de cambio de S/. 2.93 por dólar a 2.75, entre el 2008 y 2011.

Elaboración Propia

Fuente: OMC⁴ - Estadísticas del Comercio Internacional 2010, 2011, 2012, Banco Central de Reserva del Perú, OMT⁵ - Panorama OMT del turismo internacional. Edición 2010, 2011, 2012, 2013, PROMPERU - Perfil del Turista Extranjero 2011, 2010, 2009, 2008 y 2007.

4 OMC: Organización Mundial de Comercio

5 OMT: Organización Mundial del Turismo

Como se puede ver en el cuadro los impactos negativos de la crisis a nivel agregado se concentran principalmente en el 2009, en los años posteriores hay una recuperación que incluso sobrepasa los valores del 2008, pero los valores de esta recuperación se ven amplificados por un efecto precio, el de los minerales y del petróleo, sin embargo, cuando revisamos algunas variables específicas como el gasto promedio per-cápita por turista o el valor de las exportaciones de algunos sub-sectores de manufactura como el textil o maderero, en donde la artesanía está inmersa, encontramos tendencias e impactos distintos a las de las variables agregadas, lo que indica efectos negativos diferenciados y de mayor profundidad en algunos sectores específicos.

Caracterización del sector artesanal en el Perú

La artesanía en el Perú es una importante fuente de empleo e ingresos de aproximadamente 690,000 personas, las exportaciones al año 2011 fueron un poco más de 100 millones de dólares y según cifras del MINCETUR, las ventas de artesanía suman más de 400 millones de dólares, entre el mercado de exportación, el mercado turístico y el mercado local, y es comprado principalmente por extranjeros, en un 70% o 65%. La artesanía se caracteriza por un uso intensivo de la mano de obra, se calcula que esta representa entre un 40% a 50% del valor de la artesanía y es expresión de nuestro patrimonio cultural. En el GRÁFICO No 1 se puede apreciar la importancia que tiene el consumidor extranjero en el mercado de la artesanía, sea por el lado de las exportaciones o por el turismo.

GRÁFICO No 1

Valor de las ventas de artesanía 2011 según mercado destino



Elaboración Propia
(*) Calculo estimado

Principales características de la Actividad Artesanal

trataremos de brindar las características principales de la actividad artesanal y resumirlos en el CUADRO No 2.

A partir de los datos de la ENAHO

CUADRO No 2
Características Principales de la Actividad Artesanal

INDICADORES	SITUACIÓN
Distribución por zonas geográficas y áreas	El 69% de los artesanos/as se encuentran en la Sierra, el 22% en la Costa y el 9% en la Selva. El 48% se ubica en el área rural y el 52% en el área urbana.
Tipo de actividad	El 71% tiene a la artesanía como actividad principal y el 29% como actividad secundaria, este último aumenta para el caso de la Sierra hasta 35% y en el caso de áreas rurales hasta 33%.
Formalidad y Gestión	El 96.1% no está registrado y el 87% no lleva las cuentas de su negocio.
Ubicación y propiedad del taller	El 83.8% desempeña su negocio en su vivienda. El 77% realiza su negocio en un local de su propiedad.
Motivo por el que realiza la actividad	Solo el 11% realiza su actividad por tradición familiar, el 58% por necesidad económica y el 21% por la oportunidad de obtener ingresos.
Insumos utilizados	La artesanía se caracteriza por usar insumos de la zona donde se desarrolla, así esta puede ser: arcilla – cerámica, piedra de Huamanga – tallado en piedra, plata – joyería, junco – tejido en fibra vegetal, madera – tallado en madera, fibra de alpaca – textiles, etc.
Tiempo de antigüedad	El 27% son artesanos/as con más de 15 años de actividad, el 16.2% tiene entre 7 y 15 años, 16.2% entre 4 y 6 años, 26% tiene de 1 a 3 años y el 14% tienen menos de 1 año.

INDICADORES	SITUACIÓN
Temporalidad de la actividad	El 59% de los artesanos/as trabaja los 12 meses del año en su negocio y el 24% trabaja entre 1 y 6 meses.
Ventas	Las ventas promedio mensuales son de S/. 405 (S/. 4,860 al año).
Participación de la Mano de Obra	En la producción artesanal se estima que en promedio el valor de la mano de obra es aproximadamente 50%.

Elaboración Propia

Fuente: ENAHO 2011

En el GRÁFICO No 2 podemos observar la heterogeneidad que existe en las ventas de las MYPE de artesanía teniendo como factores determinantes en su resultado la pertenencia al área rural o urbana y los años de antigüedad de la actividad. Podemos ver que las ventas mensuales en la zona rural se reducen a S/. 122 y en la zona urbana es S/. 941. Esto puede tener su explicación

en la aún insuficiente conectividad de las áreas rurales y su dificultad para acceder a servicios que mejoren su articulación con el mercado. Asimismo en el caso de los años de antigüedad vemos una curva en forma de campana, en donde el pico se encuentra en las empresas que tienen entre 7 a 15 años, para luego decaer en las MYPES con antigüedad mayor a 15 años.

GRÁFICO No 2

Comparación del Valor de las Ventas mensuales de Artesanía según región, tipo de actividad, años de antigüedad y area 2011
(En Nuevos Soles)

REGIONES	TIPO DE ACTIVIDAD	AÑOS DE ANTIGÜEDAD	AREA	PROMEDIO TOTAL
Costa: 852	Principal: 455	7 a 15: 951	Urbana: 941	S/. 405
Selva: 612		+ de 15: 445		
Sierra: 234	Secundaria: 280	4 a 6: 401	Rural: 122	
		1 a 3: 203		
		- de 1: 80		

Elaboración propia

Fuente: ENAHO 2011

MINCETUR estima que existen 270,000 talleres artesanales en los cuales trabajan 690,000 personas. Realizando la comparación con los valores nacionales podemos ver que

si bien la artesanía es una importante fuente de empleo, su contribución al PBI es marginal por una baja productividad de su mano de obra.

CUADRO No 3
Empleo generado y Valor de la Producción Artesanal

INDICADOR	NACIONAL	ARTESANÍA	%
PBI (Millones de Nuevos Soles)	497,831	1,118	0.2%
PEA Ocupada (En miles)	15,307	690	4.5%
Productividad del Trabajo (Miles de Nuevos Soles / Persona)	32.5	1.6	

Elaboración Propia

Fuentes: INEI – Instituto nacional de estadística y MINCETUR – Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

Evolución de las exportaciones totales de artesanía

En el CUADRO No 4 se puede observar la evolución de las exporta-

ciones de artesanía y joyería, evidenciándose una caída del 22.5% al 2011. Al llevarlo a soles la caída llega a ser del 39.1%.

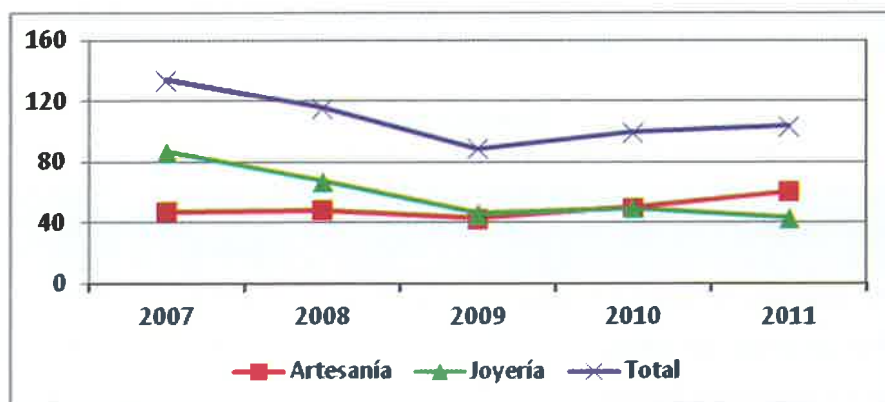
CUADRO No 4
Evolución de las Exportaciones Peruanas de Artesanía (FOB)
En Millones de dólares y Millones de Nuevos Soles

Rubros	2007	2008	2009	2010	2011 ⁶
Artesanía (US\$)	47.5	48.8	43.2	50.2	61
Joyería (US\$)	86.8	67.4	46.2	49.7	43.1
Total (US\$)	134.3	116.2	89.4	99.9	104.1
Total (S/.)	420.4	340.5	269.1	282.7	286.3

Elaboración propia a partir de la presentación de Walter Infante, funcionario de MINCETUR, en Lurín, el 28-08-12, declaraciones de funcionarios de ADEX.

6 <http://www.larepublica.pe/22-11-2012/las-ventas-en-artesantias-suman-mas-de-us-400-millones-al-ano> y <http://www.andina.com.pe/Espanol/noticia-exportacion-peruana-joyeria-sumo-431-millones-el-2011-401164.aspx>.

GRÁFICO No 3
Evolución de las Exportaciones Peruanas de Artesanía (FOB)
En Millones de dólares



Articulación con el Turismo

Según la Cuenta Satélite de Turismo del 2007 el consumo turístico de artesanías para el Perú para ese año fue de S/. 822.1 millones, este valor representa el total del consumo de los visitantes residentes (turismo interno) y no residentes dentro del país (turismo receptor). En comparación con las exportaciones de arte-

sanía para ese mismo año (S/. 420.7 millones) estas representan casi el doble, evidenciando la importancia que tiene el mercado turístico para el sector artesanal. El consumo de los extranjeros a través del turismo receptivo y de las exportaciones en el sector artesanal suman entre ambas S/. 957.3 millones, evidenciando la importancia del consumo extranjero. Tal como podemos ver en el CUADRO No 5.

CUADRO No 5
Indicadores sobre el Gasto Turístico Interior 2007 (En Nuevos Soles)

Rubro	Gasto Turístico Interior (Millones de Nuevos Soles)		% de Gasto en Artesanía	Gasto per-cápita (Nuevos Soles)	
	Total	Artesanía		Total	Artesanía
Turismo receptor	6,278.1	536.9	8.6%	3,230.0	276.2
Turismo interno	12,824.7	285.2	2.2%	318.0	7.1
Total	19,102.8	822.1	4.3%		

Elaboración Propia

Fuente: Perú, Cuenta Satélite de Turismo 2007

En el período 2008 – 2011 el turismo ha acumulado un crecimiento del 26%, con períodos de desaceleración. Sin embargo, el gasto promedio por turista cayó entre el 2008 y el

2011 en 10.7%. Al igual que las exportaciones esta caída se ve ampliificada por la caída del tipo de cambio, en moneda local la caída del gasto promedio del turista llega a 16.2%.

CUADRO No 6
Gasto promedio de los Turistas Extranjeros en el Perú 2007-2012

Año	Monto (US\$)	Tipo de Cambio	Monto (S/.)
2007	US\$ 983	3.13	3,077
2008	US\$ 1,062	2.93	3,112
2009	US\$ 1,040	3.01	3,130
2010	US\$ 958	2.83	2,711
2011	US\$ 948	2.75	2,607
2012	US\$ 922	2.64	2,434

Elaboración Propia

Fuente: Perfil del Turista Extranjero 2012, 2011, 2010, 2009, 2008 y 2007.
PROMPERU

A manera de resumen podemos ver en el CUADRO No 7 el impacto que

ha tenido la crisis financiera en el sector de artesanía en Perú.

CUADRO No 7
Artesanía: Exportaciones y Gastos de Turismo Receptor 2007 y 2011
(En Miles S/.)

Rubro	2007	2011	Variación
Exportaciones	420.4	286.3	-32%
Turismo receptor	536.9	570.8	6%
Total	957.3	857.1	-10%

Elaboración Propia

Criterios para una caracterización de las MYPE de Artesanía

Por el segmento de mercado al que se dirige

Se reconocen 3 segmentos de mercado para la Artesanía⁷:

Mercado local – regional, está referido a la demanda de artesanía por parte de los compradores locales. es

7 MAXIMIXE. Diagnóstico del Sector Artesanía en Distritos de Lima Sur y Lima Este. Elaborado por encargo de FOVIDA, 2008

una demanda muy reducida e indefinida, lo cual refleja la falta de conciencia artesanal.

Mercado turístico, este segmento se refiere a las compras realizadas por los turistas nacionales y extranjeros. Se caracterizan por comprar artesanías tradicionales o "souvenirs" que reflejan las costumbres de los lugares visitados.

Mercado de exportación, este segmento se refiere a las compras realizadas por consumidores extranjeros en sus propios países. Esta demanda se caracteriza por una artesanía principalmente innovada, en menor proporción también participa la artesanía tradicional. Estos son productos que tienen que estar adaptados a los gustos de los consumidores extranjeros.

Por el tipo de producción que realiza

Producción de piezas únicas / piezas de arte, está referida a la producción exclusiva de obras con un alto valor artístico, por la creación, la fineza del acabado, demandan mucho tiempo y tienen un precio alto.

Producción de artesanía, está referida a la producción de artesanías a una escala pequeña, donde todavía no existe una producción seriada.

Producción artesanal, está referida a la producción de artesanías bajo un enfoque de producción media. Se dirige a un público masivo y es producida en serie. Se caracteriza por la estandarización, la división del trabajo y un mayor uso de herra-

mientas y maquinarias. Pero mantiene a la mano de obra como principal componente.

Producción Mixta, se refiere a la producción en la que se combina la producción de piezas únicas con la producción de artesanías o la producción artesanal.

Por las forma de comercialización de sus productos

A consignación, modalidad en la cual el artesano entrega su producción a un tercero para que este lo venda. No hay pago de por medio hasta que el producto es vendido y la mercadería sigue siendo del artesano. El precio pagado al artesano depende del tercero.

Venta a intermediarios, está referida a la modalidad en la cual el artesano vende su producción a un tercero que luego se encargará de venderlas. Generalmente el intermediario es el que fija el precio.

Producción por encargo, está referida a la modalidad en la cual el artesano produce a pedido de un tercero. Para el pago existe un proceso de negociación previo.

Venta directa, está referida a la modalidad en la cual el artesano a través de estrategias de mercadeo (tienda propia, participación en ferias, venta en talleres, etc.) vende directamente al consumidor final o clientes profesionales.

A través de consorcios u otras formas societarias (Asociado), referida a modalidades donde los artesanos

se han organizado para vender su producción a mercados más especializados, de mayor demanda y de mayores exigencias, como la exportación, tiendas mayoristas, mercados corporativos, etc.

Por su formalidad y cumplimiento de la normatividad

A continuación detallaremos ciertos indicadores que dan cuenta de la formalidad y el cumplimiento de la normatividad:

Realiza sus actividades como persona natural, está referida a la modalidad en el cual el artesano como persona natural realiza sus actividades comerciales.

Realiza sus actividades como persona jurídica, el artesano/a o los/las artesanos/as tiene una empresa inscrita en registros públicos como: Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L), Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada (S.R.L), Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) y Sociedad Anónima (S.A.).

Está inscrito en el Registro Único de Contribuyentes (RUC), está inscrito en la SUNAT para realizar operaciones comerciales.

Está afiliado a un Régimen de pago del Impuesto a la Renta, para lo cual existen las siguientes modalidades a la cuales se puede acoger:

Nuevo Régimen Único Simplificado – Nuevo RUS, este régimen no estoy obligado a pagar el Impuesto

General a las Ventas – IGV,

Régimen Especial del Impuesto a la Renta – RER, y

Régimen General del Impuesto a la Renta, en estos dos últimos regímenes sí hay obligación de pagar el Impuesto General a las Ventas – IGV.

Cuenta con Planilla de pago, es un registro contable donde se registra a todo/a trabajador/a sujeto al régimen laboral privado.

Está afiliado a ESSALUD, inscripción de los trabajadores/as dependientes en el Seguro Social de Salud.

Cuenta con Licencia de Funcionamiento, es la autorización que me otorga la municipalidad para el desarrollo de actividades económicas (comerciales, industriales o de prestación de servicios profesionales) en su jurisdicción.

Cuenta con Licencias sectoriales, Son permisos o requisitos que me pide la autoridad competente, según el giro de mi negocio; ello me permite determinar mi compromiso al momento de registrarme en las entidades públicas respectivas, donde se comprueba y se constata que cumpla con normas técnicas de salud, de seguridad, de infraestructura, etc. para que pueda operar mi negocio sin poner en riesgo la vida humana.

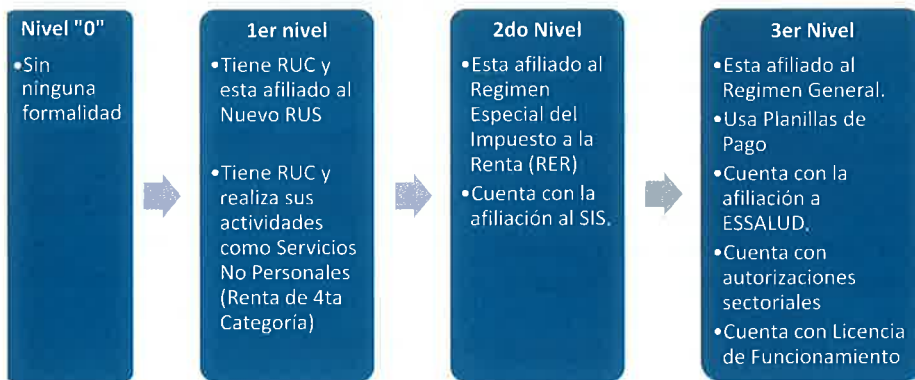
Según los datos de diagnóstico elaborados por y para la institución FOVIDA⁸ se puede ver que el orden de prioridades en los aspectos de

8 FOVIDA – Fomento de la Vida, institución de desarrollo donde laboro, con 29 años de vida institucional y que viene trabajando con artesanos/as desde el 2006, a partir de cuyo trabajo ha sido posible esta investigación.

formalización y cumplimiento de normas es: Primero, una formalización en el tema comercial, segundo, una formalización en el tema laboral, y tercero, una formalización en el aspecto productivo. Para este criterio usaremos la siguiente tipología que establece 3 niveles para poder dar

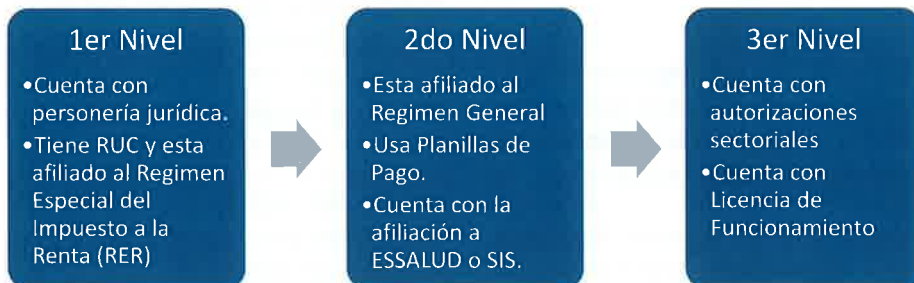
cuenta de la formalidad y el cumplimiento de la normatividad vigente, tanto para los artesanos/as que realizan sus operaciones como persona natural como se puede ver en el GRÁFICO No 4, como para los que realizan sus operaciones como persona jurídica GRÁFICO No 5.

GRÁFICO No 4
Niveles de Formalidad y Cumplimiento de la Normatividad en Personas Naturales



Elaboración Propia

GRÁFICO No 5
Niveles de Formalidad y Cumplimiento de la Normatividad en Personas Jurídicas



Elaboración Propia

A continuación presentamos un cuadro resumen sobre los criterios mencionados y la Matriz de caracterización a las MYPE de artesanía.

CUADRO No 8
Resumen de los Criterios para una Caracterización de una MYPE de Artesanía

Mercado Objetivo	Tipo de Producción	Comercialización	Formalidad
Mercado Local-Regional	Producción de piezas únicas / piezas de arte	A consignación	Persona natural o jurídica
Mercado Turístico	Producción de artesanía	Venta a través de intermediarios	Tiene RUC
Mercado de Exportación	Producción artesanal	Producción por encargo	Afiliación a un Régimen de IR
	Producción Mixta	Venta directa al consumidor	Cuenta con Planilla de pago
		A través de una asociación	Afiliación a ESSALUD
			Licencia de Funcionamiento
			Licencias sectoriales

CUADRO No 9
Caracterización de las MYPE de Artesanía

Tipo de MYPE	Mercado Principal	Producción	Comercialización	Formalización
Nuevos Emprendimientos	Turístico	Producción de Artesanías	Producción por encargo	Persona natural
	Local y Exportación	Producción Artesanal	Venta Directa	Nivel 2
			Asociado	Nivel 3

Microem- presa de subsisten- cia	Turístico y Local	Producción de Artesanías Producción Artesanal	A consignación Venta a inter- mediarios Venta Directa Asociado	Persona na- tural Nivel 1 Nivel 2
Microem- presa y Pequeña empresa de acumula- ción	Turístico Local y Exporta- ción	Producción de Piezas Únicas Producción Mixta Producción Artesanal	Producción por encargo Venta Directa Asociado	Persona na- tural Nivel 2 Nivel 3 Persona jurí- dica Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3

Elaboración propia

Análisis de Caso: Grupos de la Central Interregional de Artesanos del Perú en Lima.

La CIAP – Central Interregional de Artesanos del Perú es una organización de segundo nivel que agrupa a 18 organizaciones de artesanos/as ubicadas en 5 regiones del país, Lima Metropolitana (6), Ayacucho (1), Piura (1), Puno (9) y Arequipa (1), con 192 talleres / 500 artesanos/as. Tiene 21 años de vida y sus exportaciones han crecido entre el 2002 y el 2007 a una tasa equivalente anual de 18%. Han formado 4 empresas: a) Intercrafts Perú,

empresa dedicada a la exportación de artesanías; b) Ecosol, empresa dedicada a la comercialización de artesanías en el mercado nacional; c) Pachamama, empresa dedicada al turismo solidario; y d) COOPAC - Cooperativa de Ahorro y Crédito del Artesano CIAP, que es una cooperativa de ahorro y crédito.

a) Caracterización del grupo de artesanos/as de Lima Metropolitana

A continuación presentamos información socioeconómica de los artesanos/as de Lima Metropolitana (FOVIDA, Diciembre del 2009, 71 artesanos/as).

Distribución por organización y sexo

Organización	Femenino	Masculino	Total	%
Awaqkuna	2	4	6	8.5%
Casa Betania	10	0	10	14.1%
Ichimay Wari	1	12	13	18.3%
Kuyanakuy	15	0	15	21.1%
Tawaq	3	21	24	33.8%
Tika Rumi	0	3	3	4.2%
Total	31	40	71	100.0%

Distribución por Línea Artesanal y sexo

Línea Artesanal	Femenino	Masculino	Total	%
Arpillería	15	0	15	21.1%
Cerámica	4	29	33	46.5%
Confecciones	10	0	10	14.1%
Joyería	0	3	3	4.2%
Retablo	0	2	2	2.8%
Textil	2	6	8	11.3%
Total	31	40	71	100.0%

Nivel de instrucción

Nivel de Instrucción	Total	%
Analfabeto/a	1	1.4%
Primaria incompleta	9	12.7%
Primaria completa	6	8.5%
Secundaria incompleta	11	15.5%
Secundaria completa	31	43.7%
Técnico superior	11	15.5%
Universitaria completa	1	1.4%
Universitaria incompleta	1	1.4%
Total	71	100.0%

Distribución por rango de edades

Rango de edades	Femenino	Masculino	Total	%
21 - 30 años	4	1	5	7.0%
31 - 40 años	10	11	21	29.6%
41 - 50 años	9	22	31	43.7%
51 - 60 años	7	6	13	18.3%
61 - más años	1	0	1	1.4%
Total	31	40	71	100.0%

Lugar de Nacimiento

Región	Total	%
Ayacucho	38	54.3%
Lima y Callao	23	32.9%
Junín	3	4.3%
Pasco	2	2.9%
Otros	4	5.7%
Total	70	100.0%

Estructura de Costos Promedio de un Taller Artesanal como porcentaje de las ventas

Rubro	%
Mano de obra	44.1%
Materia prima	29.1%
Gastos operativos	12.6%
Otros	3.6%
Inversión	6.0%
Utilidad	4.9%
Total	100%

Fuente: FOVIDA - Encuesta de Ingresos 2011, 2012

Los Grupos de Lima Metropolitana se describen de la siguiente manera:

GRUPO	PRESENTACION
TAWAQ	La Asociación de Artesanos TAWAQ, se constituye en 1991, en el 2007 contaban con 31 socios, para vender la producción de los socios se ha constituido su empresa PERWAQ SAC. La producción que realizan es la cerámica. Es una de las organizaciones fundadoras de la CIAP en 1992. Sus socios se encuentran asentados principalmente en el distrito de Ate.
TIKA RUMI	La Asociación Artesanal TIKA RUMI, se constituye en 1990, en el 2007 contaban con 10 socios, para vender la producción de los socios se ha constituido la empresa comercial Tika Rumi S.R.L. Su línea principal es la bijoutería aunque también tienen artesanos que realizan las líneas de tallado de piedra, tallado de madera y cerámica. Sus socios se encuentran asentados en el distrito de Villa El Salvador.
AWAQKUNA	La Asociación de Artesanos AWAQKUNA, sus inicios datan de 1990, en el 2007 tenían 8 socios, para vender la producción de los socios se ha constituido la empresa Nueva Semilla. Su línea artesanal es de Tapices de San Pedro de Cajas. Es uno de las organizaciones fundadoras de la CIAP. Sus socios se encuentran asentados en el distrito de Chaclacayo.
ICHIMAY WARI	La Asociación de Artesanos ICHIMAY WARI, nace en 1999, y en el año 2000 se integra a la CIAP, en el 2007 contaba con 18 socios, para vender la producción de los socios han constituido empresa comercial WARI MAQUI SAC. Su línea principal línea artesanal es la cerámica, sin embargo también tienen retablos (01 taller) y textil (02 talleres). Sus socios se encuentran principalmente en Lurín.
KUYANAKUY	La Asociación de Mujeres Artesanas KUYANAKUY, si bien la organización empieza su trabajo en 1991, su personería jurídica recién la obtiene en el 2002, aunque venían trabajando con CIAP desde 1995, en el 2007 tenían 10 socias. Su forma de trabajo es distinta a las 4 organizaciones mencionadas anteriormente, aquí la producción tiene un carácter colectivo y no individual, las socias se dividen el trabajo de tal manera que van participando en una etapa de la producción, y el resultado final es el resultado de todas. Su línea artesanal es la arpillería. Sus socias se encuentran asentadas en el distrito de San Juan de Miraflores. La que vende la producción es una socia y para eso ha constituido una empresa.

GRUPO	PRESENTACION
CASA BETANIA	La Asociación de Artesanas Casa Betania, nace en 1995, y desde el mismo año forman parte de la CIAP, ellas han creado la empresa CASABET S.R.L, donde las socias son trabajadoras, en el 2007 eran 11 trabajadoras. Su forma de operación es colectiva y cada socia cumple una función dentro del proceso de producción. Su línea artesanal es textil, principalmente tejidos de punto, aunque también han incurrido en el rubro de confecciones. Sus socias se encuentran asentadas principalmente en San Martín de Porres.

b) Efectos de la crisis financiera sobre estos grupos entre el 2008 – 2011

La artesanía ha visto reducida su demanda en los mercados interna-

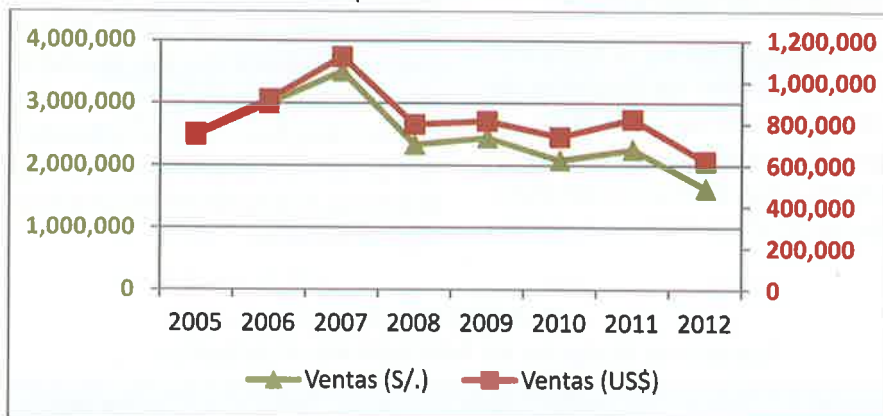
cionales de Europa y EEUU. La fluctuación a la baja del tipo de cambio ha provocado el encarecimiento de las artesanías en moneda extranjera y pérdidas por diferencial en el pago tardío de los productos.

CUADRO No 10
Exportaciones de Intercrafts Perú, empresa exportadora de la CIAP del 2005 al 2011

Año	Monto (US\$)	Monto (S/.)	T.C.
			(S/. / US\$)
2005	754077.58	2,488,456	3.30
2006	917794.41	3,001,188	3.27
2007	1,122,101	3,512,177	3.13
2008	796,374	2,333,376	2.93
2009	812,502	2,445,630	3.01
2010	736,168	2,083,355	2.83
2011	820,889	2,257,445	2.75
2012	619,172	1,634,613	2.64

Fuente: Información de Intercrafts
Elaboración Propia

GRÁFICO No 6
Evolución de las Exportaciones de Inter Crafts 2005 - 2011



Elaboración Propia

En el caso de las ventas de los grupos de Lima solo estamos considerando las ventas realizadas de manera consorciada. Es decir las

ventas a través de las organizaciones y no las ventas individuales que realizan los artesanos.

CUADRO No 11
Ventas de los Grupos de Lima 2007 -2011 (En Nuevos Soles)

EMPRESA	2007	2008	2009	2010	2011
TAWAQ	584,006	512,968	432,717	359,922	374,989
TIKA RUMI	345,051	191,000	170,385	206,168	343,386
ICHIMAY WARI	221,321	196,356	259,160	200,279	201,109
AWAQKUNA	92,522	63,936	97,295	51,333	47,095
KUYANAKUY	66,964	43,168	30,190	21,013	31,347
CASA BETANIA	199,451	212,879	202,592	169,538	192,191
TOTAL	1,509,314	1,220,309	1,192,339	1,008,253	1,190,116

Fuente: Asociaciones de Artesanos de Lima

Elaboración Propia

c) Efectos en los Talleres artesanales:

A continuación vamos a repasar cuales son los efectos de la crisis en los talleres artesanales de los grupos de TAWAQ, TIKA RUMI, ICHIMAY WARI y AWQKUNA, recordemos

que en el caso de CASABET y KUYANAKUY por ser asociaciones que producen colectivamente el impacto se refleja en la caída de sus ventas.

Analizando los datos se puede ver los siguientes efectos:

Disminución del número de artesanos/as en las asociaciones

Como se puede ver en el CUADRO No 12, El número de socios/as de las 6 organizaciones en el 2007, incluyendo a los socios/as - trabajadores de las organizaciones han disminuido en 32.6% al 2011, esto debido

a que muchos socios dejan de tener pedidos y comienzan a tener ventas tan bajas, que es mejor buscar otras actividades de les signifique un mayor ingreso. Es así que hemos podido identificar muchos artesanos que se han vuelto comerciantes, mototaxistas, trabajadores de construcción, entre otros.

CUADRO No 12
Número de Socios en las Asociaciones de Artesanos

GRUPOS	2007	2011	Var (%)
TAWAQ	31	18	-41.9%
TIKA RUMI	9	10	11.1%
ICHIMAY WARI	18	12	-33.3%
AWAQKUNA	8	6	-25.0%
KUYANAKUY	15	8	-46.7%
CASA BETANIA	11	8	-27.3%
TOTAL	92	62	-32.6%

Fuente: Informes de Monitoreo de FOVIDA

Aumento de las ventas promedio por talleres

Contradictoriamente podemos observar un aumento de las ventas del orden del 18.7% entre el 2011 y 2007, esto puede deberse a que la salida de artesanos les ha permitido

a los que siguen trabajando mantener un nivel de ventas o incluso mejorar, una hipótesis complementaria puede ser que se venga dando un leve aumento de la demanda interna, lo cual ha amortiguado la caída de las exportaciones.

CUADRO No 13
Ventas Anuales de los Talleres Artesanales 2007 y 2011
En Nuevos Soles

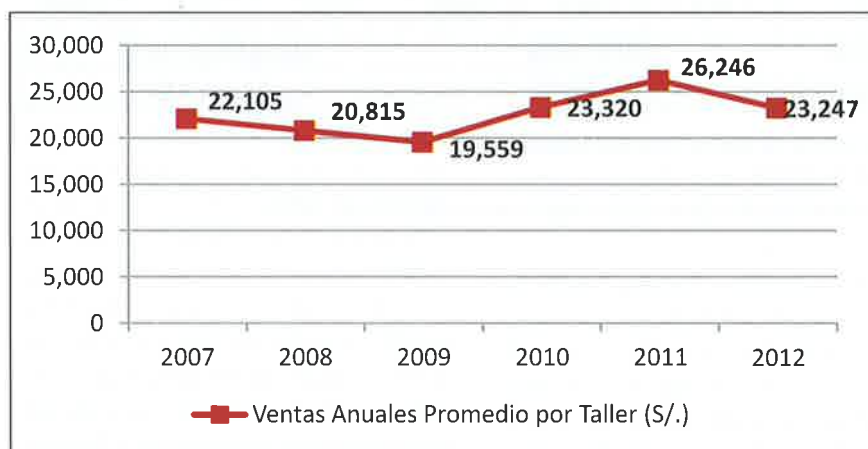
Ventas	2007	2011
Menos de 6,000	10%	6%
De 6,000 a 11,999	26%	29%
De 12,000 a 17,999	16%	12%
De 18,000 a 23,999	16%	18%
De 24,000 a 29,999	16%	15%
De 30,000 a 35,999	5%	0%
Más de 35,999	12%	21%
Total	100%	100%
Promedio	S/. 22,105	S/. 26,246
Muestra	58 MYPE	34 MYPE

Fuente: Informes de Monitoreo de FOVIDA

Además de esta mayor participación en las ventas por las MYPES que permanecieron en el sector los talleres han tenido mayor movilidad y flexibilidad para responder a los cambios en la demanda. Si comparamos los efectos en las diferentes

estructuras organizativas vemos que en InterCrafts (la estructura mayor de 2do piso) hay una reducción del 36% de sus ventas y en las estructuras locales o zonales (grupos) la reducción llega a 21%.

GRÁFICO No 7
Evolución de las Ventas Anuales de los Talleres Artesanales
2007 - 2011 (En Nuevos Soles)



Elaboración Propia
Fuente: Base de datos FOVIDA

Reducción del Número de Trabajadores asalariados permanentes por taller y precarización del empleo

En el Julio del 2009 el número de trabajadores por MYPE era de 4 trabajadores, compuesto de la siguiente manera: 2 trabajadores/as asalariados permanentes, 1 trabajador/a eventual o al destajo y 1 trabajador/a no remunerado. A Diciembre del 2012 si bien el nú-

mero de trabajadores/as por MYPE sigue siendo 4, la composición ha cambiado, teniendo actualmente: 1 trabajador/a asalariado/a permanente, 2 trabajador/a eventual o al destajo y 1 trabajador/a no remunerado. Lo que indica una precarización del empleo en estas MYPE de artesanía. Un factor que ha contribuido a acelerar esta precarización del empleo en las MYPE de artesanía, es el aumento del promedio de jornal en sus zonas de influencia.

CUADRO No 14
Evolución del Número de Trabajadores entre Julio del 2009 y Diciembre del 2012

Categoría	Número de Trabajadores	Trabajador/ MYPE	%	Número de Trabajadores	Trabajador/ MYPE	%
Permanente Remunerado	91	2.3	61%	35	0.9	24%
Eventual Remunerado	35	0.9	23%	90	2.4	61%
No Remunerado	24	0.6	16%	22	0.6	15%
Total	150	3.8	100%	147	3.9	100%
Periodo	Julio 2009			Diciembre 2012		
Muestra	39 MYPE			38 MYPE		

Fuente: Líneas de Base e Informes de Monitoreo Anual de FOVIDA
Elaboración Propia

(*) Para este caso del empleo, no tenemos data del 2007, ni del 2011.

En resumen tenemos:

CUADRO No 15

Resumen de los impactos de la crisis financiera en las MYPE de Artesanía de Lima Metropolitana pertenecientes a CIAP

VARIABLE	IMPACTO
Número de MYPEs	Reducción del Número de MYPEs de Artesanía en 32.6%.
Ventas Asociativas	Reducción de las ventas asociativas de artesanía en soles en 21.1%.
Ventas por Taller	Aumento de las ventas por taller artesanal en 18.7%.
Empleo	Reducción del trabajo permanente remunerado, pasando de 2 trabajadores a 1 (está incluido el artesano/a conductor).

d) Impacto del Plan Estímulo Económico sobre estos grupos

Como respuesta a la crisis económica internacional el gobierno peruano presenta en febrero del 2009 el Plan de Estímulo Económico – PEE. Este plan posteriormente sería implementado a través de diferentes decretos de urgencia y decretos supremos para que cada entidad responsable se encargue de ejecutar, los objetivos de este PEE eran: a) mantener el crecimiento y el empleo, b) la protección social, y c) el aumento la infraestructura. Posteriormente, con el gobierno del presidente Ollanta Humala Tasso se da inicio a un segundo PEE. Es así que en setiembre del 2011, se aprueba el primer tramo de S/. 890 millones distribuido de la

siguiente manera: S/. 370 millones para el gobierno central, destinados al mantenimiento de carreteras, y S/. 520 millones para los gobiernos subnacionales, con el objetivo de culminar las obras en ejecución. En octubre de ese mismo año se aprueba el segundo tramo del PEE con un presupuesto de 1,600 millones. Este segundo tramo se encontraba dividido de la siguiente manera: i) compras a las micro y pequeñas empresas (MYPE) por un monto cercano a los 400 millones de soles, que consiste en la adquisición de chompas, buzos, uniformes y vestuario en los sectores de Educación, Interior y Defensa; ii) el programa de reactivación del Fondo de Garantías para los créditos a las MYPE exportadoras no tradicionales, que consiste en garantizar hasta el 50%

de los préstamos que reciben estas empresas si ven una caída en su demanda externa; iii) creación de un Fondo de Preinversión para financiar estudios de perfil, prefactibilidad y factibilidad, especialmente en los gobiernos regionales y locales que no tienen recursos o que no cuentan con capacidades; iv) lanzamiento de un Plan Nacional de Mantenimiento de la Infraestructura, al que se le suman los 300 millones de soles que fueron aprobados en el DU anterior que estaba focalizado en el mantenimiento de caminos, y un crédito suplementario por un monto cercano a los 800 millones de soles para mantenimiento de infraestructura en una multiplicidad de sectores, salud, educación, agricultura, entre otros; v) 200 millones de soles que se otor-

garán vía un crédito suplementario para completar el financiamiento de obras que están en ejecución y en particular aquellas que estén en áreas que no tienen recursos determinados. Lamentablemente no incluimos en el análisis estas últimas medidas porque sus efectos caen fuera del periodo de estudio. Y adicionalmente, este nuevo PEE mantenía los sesgos del anunciado en el 2009, con la priorización de la inversión pública en infraestructura.

El resultado de la implementación de este PEE es de un efecto nulo en el sector artesanal, por que no existían mecanismos directos y ajustados a sus demandas y problemáticas tal como podemos ver en el CUADRO No 16.

CUADRO No 16
Resumen de líneas de acción de los Planes de Estímulo Económico del Gobierno Nacional

Medidas	Febrero 2009	Septiembre 2011	Noviembre 2011
1. Impulso a la Actividad Económica	X		
Fondo de Garantías Empresariales - FOGEM	X		X
Compras a las MYPEs, confecciones y muebles	X		X
Devolución del drawback	X		
2. Obras de Infraestructura	X	X	X
3. Protección Social	X		X

Uno de los instrumentos que actualmente es el más utilizado para promover la competitividad del sector es el PROCOMPITE. Aunque su creación no tiene su origen en las medidas ideadas para hacer frente a la crisis su implementación ha sido lenta y aún no es utilizado de manera amplia. La ley del PROCOMPITE se aprobó en Marzo del 2009 pero recién en el 2010 se tuvieron las primeras convocatorias. Se empezó con 3 convocatorias en 3 regiones y con 10

propuestas financiadas. En el 2011 ya había 7 convocatorias en 5 regiones las cuales estaban financiando 85 propuestas, de las cuales 5 eran de artesanía (6%). A diciembre del 2012 las propuestas financiadas para artesanía ya sumaban 77 en total. Sin embargo, el PROCOMPITE no ha sido implementado en ninguna municipalidad distrital y provincial de Lima, justamente donde está el segmento más dinámico de la artesanía.

Conclusiones

Los principales mecanismos de transmisión de la crisis financiera internacional al Perú y Latinoamérica identificamos: a) el comercio internacional, b) las corrientes de capital, y c) el flujo turístico. Sin embargo, el comercio internacional se constituye como el más importante.

El sector artesanal es un sector heterogéneo, que tiene en la pertenencia a un área rural o urbana un factor determinante para establecer el performance de esta actividad. Asimismo es un sector con una baja productividad del trabajo.

Entre el 2007 y 2011, se evidencia una caída de las exportaciones de artesanía del 32% y un aumento del gasto de turismo receptor de 6%, los cuales hacen un efecto acumulado de reducción del 10% en los consumos de artesanía hechas por los extranjeros.

Los efectos de la crisis financiera internacional en los talleres artesanales se expresaron en: a) la salida de artesanos de la actividad artesanal, b) aumento de las ventas de los artesanos por el menor número de artesanos, y c) precarización del empleo, pasando la mayor parte de trabajadores asalariados permanentes a la modalidad de trabajadores eventuales o al destajo.

Los talleres artesanales y las estructuras organizativas creadas por los artesanos/as para articularse al mercado difieren en sus resultados en soles, el impacto es mayor en Intercrafts (la estructura de 2do piso) que llega a una reducción del 36%, es menor en las estructuras locales o zonales (grupos) donde la reducción llega a 21%, y en el caso de los talleres artesanales se observa más bien un aumento de las ventas que llega a 18.7%, que se explica por una salida de empresas en el sector (reducción del número de empresas en 33%) y de una mayor libertad para moverse, encontrar nuevos mercados o mantenerse en algunos nichos.

El Plan de Estimulo Económico fue una herramienta del gobierno nacional para responder a la crisis, poniendo énfasis en el gasto público en infraestructura, brindando facilidades para promover la inversión privada y compras del Estado en MYPEs de confecciones, pero que no constituyó un apoyo directo, inmediato y de gran magnitud para el sector artesanal.

Recomendaciones

Contar con una estrategia dirigida a promover el mercado interno, dentro del cual se debe promover el uso adecuado de los espacios públicos para ferias y exhibiciones, desarrollar estrategias de marketing para promover la compra de artesanías, y promover la articulación de las MYPE de artesanía a medianas y grandes empresas.

Creación de un marco legal adecuado a los modelos asociativos en los cuales existen distintos niveles de organización para la producción y comercialización, creados como medios para su articulación al mercado y no para fines de acumulación, esto hace que en distintos niveles de eslabonamientos se pague el IGV.

Contar con sistemas de Información de mercado para los artesanos/as que les permita conocer las características de la demanda internacional y aprovechar de manera más asertiva los esfuerzos que puedan comprometer en su articulación al mercado.

Promover la incorporación de tecnología media y prácticas de producción amigables con el medio ambiente, manteniendo la mano de obra como principal componente del producto.

Implementar fondos especiales de incentivos para la promoción a las MYPE de artesanía, que recoja las características del sector y busque abordar los problemas de tecnología, innovación, información, asociatividad y articulación al mercado.

Difundir el PROCOMPITE para ampliar su uso como mecanismo de intervención de los gobiernos subnacionales en Lima o zonas urbanas dirigido a sectores que se enfrentan a fallas de mercado y tienen una alta vulnerabilidad frente a shocks externos.

Contar con instrumentos estadísticos sectoriales actualizados que permitan medir los avances en la implementación de políticas públicas. En el caso del turismo y la artesanía un instrumento clave es la Cuenta Satélite de Turismo (CTS). Esta ha sido publicada en el 2010 y el 2011 con la información de los años de evaluación 2002 y 2007 respectivamente.

Bibliografía

Alessandra Quartesan, Monica Romis y Francesco Lanzafame, Las Industrias Culturales en América Latina y el Caribe: Desafíos y Oportunidades. Septiembre 2007. Páginas 1 -10. <http://cid.bcrp.gob.pe/biblio/Papers/BID/Las%20Industrias%20Culturales.pdf>.

Daniel Titelman, Esteban Pérez-Caldentey y Ramón Pineda. ¿Cómo algo tan pequeño terminó siendo algo tan grande? Crisis financiera, mecanismos de contagio y efectos en América Latina. Revista CEPAL 98 – Agosto 2009. <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/36805/RVE98Titelmanotros.pdf>.

Felix Jimenez, Elementos de teoría y política macroeconómica para una economía abierta. Tercera parte: Capítulo 8. Departamento de Economía. Pontificia Universidad Católica del Perú. Documento de trabajo 296. 2010. <http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD296.pdf>

FLACSO, Francisco Rojas Aravena. V Informe del Secretario General de FLACSO. Crisis Financiera construyendo una respuesta política latinoamericana. 2009. http://www.flacso.org/fileadmin/usuarios/documentos/FIN_DE_ANO/V%20Informe.pdf.

German Alarco Tosoni, Crisis financiera Internacional y patrón de crecimiento de una economía mediana y dependiente: el caso de Perú. Convergencia, vol 17, num 54, septiembre – diciembre 2010, paginas 135 – 159. Universidad Autónoma del Estado de México. <http://www.ceplan.gob.pe/documents/10157/f78a309a-7971-4d26-b3f8-af6c3947824e>.

ITACAB; SENCAB Perú. Portafolio de Industrias Culturales. Gestión, Promoción y Desarrollo de proyectos.

José Antonio Ocampo, Impactos de la crisis financiera mundial sobre América Latina. Revista CEPAL - Abril 2009.

<http://www.cepal.cl/publicaciones/xml/1/35861/RVE97completo.pdf#page=9>

José Antonio Ocampo, La crisis económica global: impactos e implicaciones para América Latina. Revista Nueva Sociedad No 224, noviembre-diciembre de 2009. www.nuso.org/upload/articulos/3652_1.pdf

Ministerio de la Producción. Dirección General de MYPE y Cooperativas. Plan Nacional para la Productividad y Competitividad de las MYPE 2011-2021 (Propuesta para consulta). http://www.produce.gob.pe/RepositorioAPS/2/jer/PLAN_MYPE_2011_2021/propuesta-plan-mype-2011-2021.pdf.

Mauricio De La Cuba. La crisis financiera internacional y los canales de transmisión. Revista Moneda, número 4. Enero 2009. Banco Central de Reserva

del Perú (BCRP). <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/Moneda-139/Moneda-139-01.pdf>.

MAXIMIXE, Diagnóstico del Sector Artesanía en Distritos de Lima Sur y Lima Este. Elaborado por encargo de FOVIDA, 2008.

MINCETUR, Perú Cuenta Satélite de Turismo, Año de evaluación 2007. Primera Edición 2011.

Nilton Quiñones, Grupo Propuesta Ciudadana, Evolución Económica de las Regiones del Perú: Crisis y Post-crisis. Enero, 2011. http://www.descentralizacion.org.pe/apc-aa/archivos-a/b2438d4bae46ccd9f1390a2ae8b0ad25/evolucion_economica_regiones.pdf.

Octavio Getino, Las Industrias Culturales en la Argentina: Dimensión económica y políticas públicas. Ediciones Colihue S.R.L., 1994, Argentina. Páginas 11 - 20.

Octavio Getino, Las Industrias Culturales del Mercosur. Observatorio de Industrias Culturales de la Ciudad de Buenos Aires. Argentina, 2001. http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/produccion/industrias/observatorio/documentos/ind_cult_en_el_mercosur.pdf.

Olivier Blanchard, Macroeconomía, 4ta Edición, 2006. Editorial Prentice Hall Iberia.

OMT – Organización Mundial del Turismo, Panorama OMT del turismo internacional. Edición 2011. mkt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/unwtohighlight-s11sphr_4.pdf.

Ramiro Albrieu y José María Fanelli, La crisis global y sus implicaciones para América Latina (DT). Red Iberoamericana de Estudios Internacionales. Documento de Trabajo. http://www.realinstitutoelcano.org/wps/wcm/connect/283ddc004520dd8d8f3cef64126b48f3/DT40-2010_Al brieu-Fanelli_Crisis_Global_America_Latina.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=283ddc004520dd8d8f3cef64126b48f3

Waldo Mendoza Bellido, Pedro Herrera Catalán y Ricardo Huamán Aguilar, LA MACROECONOMÍA DE UNA ECONOMÍA ABIERTA EN EL CORTO PLAZO: EL MODELO MUNDSELL-FLEMING, Enero, 2003. DOCUMENTO DE TRABAJO 219. <http://www.pucp.edu.pe/economia/pdf/DDD219.pdf>.

Tamaño de muestra para identificar el impacto en una regresión discontinua

José A. Valderrama Torres^{1*}

¹ Estudios Económicos de la Oficina de Normalización Previsional (ONP) (e-mail: jvalderrama@onp.gob.pe). El documento se preparó mientras el autor laboraba en la Dirección de Calidad del Gasto del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) como insumo para el diseño de la evaluación de impacto del programa social "Pensión 65". Cualquier error u omisión es de exclusiva responsabilidad del autor y no compromete a la institución a la que el autor representa.

* Ingeniero Economista de la Facultad de Ingeniería Económica y Ciencias Sociales de la UNI, Magíster de Economía de la Universidad de Chile. Actualmente se desempeña como Jefe de Estudios Económicos de la Oficina de Normalización Previsional (ONP) y profesor en la Universidad de Lima. Ha sido profesor en la PUCP, UPC, USMP y CIES-INEI dictando cursos como microeconomía, microeconometría y evaluación de impacto. Ha realizado diversas investigaciones y consultorías, siendo la mayoría relacionados al análisis de datos de encuestas complejas. Sus últimas investigaciones han estado orientadas a la determinación del tamaño de muestra requerido para una regresión discontinua teniendo en cuenta un diseño bietápico de levantamiento de datos y el efecto que tiene el incremento de la oferta laboral policial sobre la seguridad ciudadana.

Resumen

Se presenta analíticamente la determinación del tamaño de muestra necesario para identificar el impacto en una Regresión Discontinua. En particular, se considera el escenario de violación del supuesto de independencia de los errores provocados cuando los datos se encuentran distribuidos en conglomerados.

1. Introducción

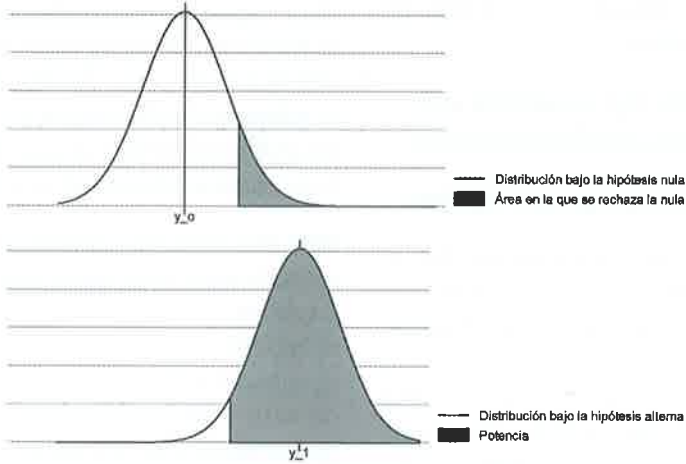
El enfoque planteado por el análisis de una Regresión Discontinua (RD) permite estimar impactos de programa en situaciones en donde los candidatos son seleccionados para ser sometidos a un tratamiento, siempre y cuando el valor numérico de un puntaje, como la pobreza por ejemplo, sea inferior a un umbral o punto de corte predeterminado. En la medida que las observaciones

que se encuentren en la vecindad del umbral puedan ser consideradas aleatorias, entonces la comparación entre los beneficiarios con los no beneficiarios podría ser una estimación del impacto del programa, pues la única diferencia entre ambos grupos es que un grupo recibe el tratamiento y el otro no.

En ese sentido, un escenario ideal en la etapa del diseño de una evaluación, es definir el tamaño apropiado de la muestra de tal forma que ésta permita medir el impacto si es que éste existe. Esto último vale la pena resaltar, pues no detectar impacto, no necesariamente significa que éste no exista, pues la muestra podría ser insuficiente como para detectarlo. Una definición relacionada a esto es el Efecto Mínimo Detectable (EMD). Intuitivamente, es el impacto más pequeño que un ejercicio estadístico es capaz de detectar (Bloom, 1995).

La utilidad del EMD se puede ilustrar en el siguiente ejercicio, basado en una prueba unilateral de medias, donde la hipótesis nula es \bar{y}_0 y la alterna es \bar{y}_1 (Ver figura N° 1). Así, dado un valor crítico, un nivel de significancia α y un nivel de potencia $(1-\beta)$ se tiene que:

Figura 1: Potencia



$$\bar{y}_0 + z_{1-\alpha}SE(\bar{y}_0) = \bar{y}_1 + z_{\beta}SE(\bar{y}_1) \quad (1)$$

$$\bar{y}_0 + z_{1-\alpha} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = \bar{y}_1 + z_{\beta} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (2)$$

$$n = \left[\frac{z_{1-\alpha} - z_{\beta}}{\bar{y}_1 - \bar{y}_0} \sigma \right]^2 \quad (3)$$

Es decir, se necesita una muestra de tamaño n para alcanzar los niveles de α y β cuando se elige a \bar{y}_1 como valor alternativo de \bar{y}_0 .

Del mismo modo, en una regresión en la que un parámetro identifica el impacto y en el que rechazar la hipótesis significa que existe impacto, el error estándar del mismo junto con el EMD propuesto son insumos para la determinación del

tamaño de muestra, pues mientras más dispersión tenga el estimador del impacto y más exigente sea el EMD, la muestra necesaria para medir el impacto, si es que existe, deberá ser más grande.

En lo que sigue se determinará el tamaño de muestra requerida para la identificación del impacto empleando una regresión discontinua en su versión paramétrica². Para conseguir

2 El ejercicio se complejiza cuando se asume un enfoque no paramétrico.

esto se estimará la varianza de interés en un contexto de dependencia de los datos generado por que el levantamiento de datos no sigue un diseño aleatorio simple, sino más bien uno en el cual los datos son elegidos al interior de conglomerados.

2. Tamaño de muestra en una regresión discontinua

2.1 Especificación del modelo

Para describir la idea básica del diseño, se debe tener en cuenta que antes del tratamiento la relación entre el puntaje a partir del cual se determina si una persona es elegible o no, como por ejemplo el nivel de pobreza (score) y la variable de resultado (y) es dado por la siguiente regresión lineal:

$$y_i = \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_2 S_i + \varepsilon_i$$

Después del tratamiento, si las unidades tratadas son afectadas por un efecto constante γ_1 sobre la variable de resultado, entonces la regresión puede ser especificada como:

$$y_i = \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1 T_i + \hat{\gamma}_2 S_i + \varepsilon_i$$

Donde T_i es una dicotómica que toma el valor de 1 si la unidad de análisis es asignado al tratamiento, o 0 si éste es asignado al grupo de control. Debido a que se asume que el efecto es constante, la pendiente de la regresión no cambia aunque si lo hace el intercepto para los tratados que pasa a ser $\hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1$, es decir, la diferencia entre tratados y controles es $\hat{\gamma}_1$, parámetro que es interpretado como el efecto del programa.

Esta especificación puede ser generalizada para considerar la eventual dependencia de los errores cuando la muestra es recogida empleando conglomerados geográficos como primera unidad de muestreo y los hogares como segunda unidad (diseño bietápico). Dicho procedimiento es usual en el diseño de encuestas complejas como lo son las encuestas a hogares, que por su magnitud requiere una muestra representativa a nivel de país la misma que sería prohibitiva si esta se hiciera bajo la lógica de un muestreo aleatorio simple (MAS) y que es más accesible si sigue la lógica de muestreo en etapas. La desventaja de esta última es que la precisión de las estimaciones empeora, por lo que intuitivamente el tamaño de muestra exigido para conseguir los mismos resultados que se obtendrían bajo un MAS es superior³.

3 Ciertamente las encuestas de hogares consideran otros elementos en el diseño como la estratificación, que provoca un efecto contrario a la "clusterización", es decir, bajo ciertas condiciones, puede mejorar la precisión de las estimaciones (Deaton (1997)). En ese sentido, esta propuesta puede ser considerada como un escenario límite, en el que la estratificación no representa mejoras en las estimaciones.

Así, para contemplar la dependencia de los datos al interior de los conglomerados, se puede añadir al error el término μ_c , es decir, una perturbación que es homogénea al interior del grupo "c" y distinta entre grupos, con lo cual el error compuesto v_{ic} , incluso asumiendo independencia de ε_{ic} , se encuentra correlacionado, violando así uno de los supuestos de la estimación bajo mínimos cuadrados ordinarios.

Específicamente, si ε_{ic} es un término de error no correlacionado con media cero y con varianza igual a σ_ε^2 , mientras que μ_j se asume que es un error independiente e idénticamente distribuido entre grupos con una media de 0 y una varianza de σ_μ^2 . Entonces, el error compuesto v_{ic} cumple con:

$$Cov(v_{ic}, v_{js}) = \sigma_\mu^2 + \sigma_\varepsilon^2; \forall i = j y c = s$$

$$Cov(v_{ic}, v_{js}) = \sigma_\mu^2; \forall i \neq j y c = s$$

$$Cov(v_{ic}, v_{js}) = 0; \forall i \neq j y c \neq s$$

Adicionalmente, un supuesto razonable y simplificador es que los covariados al interior de cada conglomerado sean los mismos. Este supuesto es usualmente empleado en la literatura para estimar la varianza de los parámetros en un contexto de agrupamiento de datos (Ver por ejemplo Deaton, 1997).

Finalmente, la especificación de interés quedaría definida por la siguiente expresión:

$$y_{ic} = \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1 T_c + \hat{\gamma}_2 S_c + \mu_c + \varepsilon_{ic}$$

$$y_{ic} = \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1 T_c + \hat{\gamma}_2 S_c + v_{ic}$$

Donde, dado el comportamiento del término de error compuesto v_{ic} , la estimación eficiente exige la aplicación del método de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG) para lo cual, se define $Var(v) = E(vv') = \sigma_v^2 \Omega$; donde $\Omega^{-1} = P'P$.

$$Py = PXB + Pv \quad (4)$$

Donde:

$$Var(PV) = E(Pvv'P') = PE(vv')P'$$

$$Var(PV) = P\sigma_v^2\Omega P' = \sigma_v^2 I_{nc}$$

El nuevo término de error Pv no presenta problema de correlación o dependencia. De (4) se puede deducir la nueva matriz de varianza:

$$Var(\beta_{MCG}) = \sigma_v^2 (X' \Omega^{-1} X)^{-1} \quad (5)$$

Donde Ω^{-1} se puede obtener de:

$$Var(v) = \sigma_v^2 \Omega = E[(z_\mu \mu + \varepsilon)(z_\mu + \varepsilon)']$$

$$= z_\mu E(\mu \mu') z_\mu' + E(\varepsilon \varepsilon')$$

$$= z_\mu \sigma_\mu^2 I_c z_\mu' + \sigma_\varepsilon^2 I_{nc}$$

$$= \sigma_\mu^2 z_\mu z_\mu' + \sigma_\varepsilon^2 I_n \otimes I_c$$

$$= \sigma_\mu^2 I_c \otimes J_m + \sigma_\varepsilon^2 I_m \otimes I_c$$

Sabiendo que $J_m = m\bar{J}_m$ y $I_m = E_m + \bar{J}_m$

$$\begin{aligned} \text{Var}(v) &= \sigma_\mu^2 I_c \otimes m\bar{J}_m + \sigma_\varepsilon^2 I_c \otimes (E_m + \bar{J}_m) \\ &= \sigma_\varepsilon^2 I_c \otimes E_m + \sigma_1^2 I_c \otimes \bar{J}_m \end{aligned}$$

Finalmente;

$$\begin{aligned} \text{Var}(v) &= \sigma_v^2 \Omega \\ &= \sigma_\varepsilon^2 Q + \sigma_1^2 S \end{aligned}$$

Q y S son matrices simétricas e idempotentes, por lo tanto:

$$\Omega = \frac{\sigma_\varepsilon^2}{\sigma_v^2} Q + \frac{\sigma_1^2}{\sigma_v^2} S$$

Es decir:

$$\Omega^{-1} = \left(\frac{\sigma_v}{\sigma_\varepsilon}\right)^2 Q + \left(\frac{\sigma_v}{\sigma_1}\right)^2 S \quad (6)$$

Reemplazando en (5)

$$\begin{aligned} \text{Var}(\beta_{MCG}) &= \sigma_v^2 (X' \Omega^{-1} X)^{-1} \\ &= \left[X' \left(\frac{S}{\sigma_1^2} + \frac{Q}{\sigma_\varepsilon^2} \right) X \right]^{-1} \\ &= \left[\frac{X' S X}{\sigma_1^2} + \frac{X' Q X}{\sigma_\varepsilon^2} \right]^{-1} \\ &= \left[\frac{X' X}{\sigma_1^2} \right]^{-1} \end{aligned}$$

$$\text{Var}(\beta_{MCG}) = [1 + \rho(m-1)] \sigma_v^2 (X' X)^{-1} \quad (7)$$

Donde m es el número de observaciones al interior del conglomerado y P es el coeficiente de correlación intraclase que se define como:

$$\rho = \frac{\sigma_\mu^2}{\sigma_\mu^2 + \sigma_\varepsilon^2} \quad (8)$$

Es decir, la varianza del parámetro de interés es $(1+P(m-1))$ veces más grande respecto a lo que se obtendría en un MCO convencional⁴. Dado que la varianza del parámetro de interés $\hat{\gamma}_1$ bajo MCO es un insumo en la determinación de la varianza de la estimación bajo MCG, en la siguiente subsección se presenta convenientemente una versión no matricial de la estimación de la varianza bajo MCO.

2.2 Varianza en un modelo MCO

Bajo MCO la especificación vendría dado por las siguientes ecuaciones:

$$y_i = \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1 T_i + \hat{\gamma}_2 S_i + \varepsilon_i \quad (9)$$

$$T_i = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 S_i + \mu_i \quad (10)$$

Sabiendo que la varianza del parámetro de interés es:

$$\text{Var}(\hat{\gamma}_1) = \frac{\hat{\sigma}^2}{SCT_{TS}(1 - R_{TS}^2)}$$

4 Como lo señalan Cameron, Gelbach y Miller (2009), cuando los covariados no son constantes al interior de cada conglomerado este factor sería aproximadamente igual a $(1+P_\varepsilon P_{xj}(m-1))$, donde P_ε es la correlación intracluster de los residuos y P_{xj} es la correlación intracluster de x_j .

Siendo $\hat{\sigma}^2$ el estimador de la varian-za de los errores, y SCT_{TS} y R_{TS}^2 co-rresponden a la Suma de cuadrados totales y al R^2 del modelo (10) (Ver Wooldridge (2009))

Teniendo en cuenta que la varianza muestral

$$SCT_{TS} = \frac{\sum(T_i - \bar{T})^2}{n - 1} (n - 1)$$

Puede ser reemplazada por su equivalente poblacional:

$$SCT_{TS} = p(1 - p)(n - 1)$$

donde p es el porcentaje de tratados. De este modo la varianza asintótica-mente puede ser presentado por:

$$Asy - Var(\hat{\gamma}_1) = \frac{\hat{\sigma}^2}{np(1-p)(1-R_{TS}^2)} \quad (11)$$

$$= \frac{\sigma_{\hat{\gamma}}^2(1-R^2)}{np(1-p)(1-R_{TS}^2)} \quad (12)$$

2.3 Tamaño de muestra

Finalmente, el error estándar del parámetro de interés queda definido como:

$$SE(\hat{\gamma}_1) = \sqrt{[1 + \rho(m - 1)] \frac{\sigma_{\hat{\gamma}}^2(1-R^2)}{np(1-p)(1-R_{TS}^2)}} \quad (13)$$

Con lo cual, extrapolando lo desa-rollado en (1) y (2) se tendría que:

$$0 + z_{1-\alpha}SE(\hat{\gamma}_1) = \hat{\gamma}_1 + z_{\beta}SE(\hat{\gamma}_1)$$

Es decir, el tamaño de muestra que-da definido como:

$$n = [1 + \rho(m - 1)] \frac{(z_{1-\alpha} - z_{\beta})^2(1-R^2)}{EMD^2 p(1-p)(1-R_{TS}^2)}$$

Puesto que en general se espera que $m > 1$, entonces, la dependencia de los errores exige un mayor tama-ño de muestra, a menos que $p=0$, no obstante, de acuerdo a Bloom (2006) este suele variar entre 0.01 y 0.20. Por su parte el EMD, según Cohen (1977, 1988)⁵ toma un valor de 0.2 desviaciones estándar es considerado pequeño⁶.

Otro parámetro para el que se puede anticipar un valor es R_{TS}^2 . Siguiendo a Schochet (2008) y bajo ciertos su-puestos, este parámetro podría to-mar el valor de 9/16⁷. Todos los pa-rámetros restantes, a excepción de , se les puede asignar valores usua-les, por ejemplo el nivel de signifi-cancia α es igual a 5%, la potencia suele ser considerada como acep-table cuando supera al 80%, el por-centaje de tratados de la muestra p se asume que es igual a 50%. Final-mente, el R^2 , al ser una estimación de corte transversal, se espera que este sea cuando menos 20% para ser considerado un buen ajuste.

5 Citado en Bloom (2006).

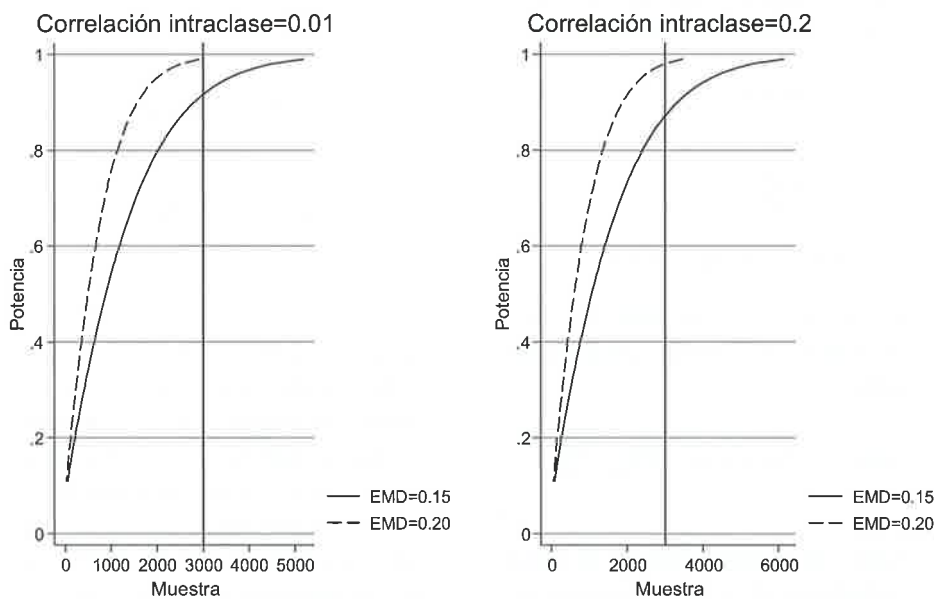
6 0.5 y 0.8 son considerados, de acuerdo al mismo autor, como moderado y grande, respec-tivamente.

7 Específicamente, este parámetro se alcanza cuando el score sigue una distribución uniforme y cuando el porcentaje de los tratados en la muestra es igual al porcentaje en la distribución del score que se encuentra a la derecha del punto de corte, en cuyo caso el valor es de $R_{TS}^2 = 3p(1-p)$.

Finalmente, el valor de m es específico al diseño del muestreo. Por ejemplo, asumiendo que el levantamiento de datos es por conglomerados geográficos y que la intervención a analizar es el programa Pensión 65⁸, empleando la Encuesta Nacional de Hogares 2010, se estima que en cada conglomerado geográfico hay en promedio aproximadamente 2 personas de 65 a más años calificados como pobres extremos, de acuerdo con el criterio de pobreza monetaria.

Así, fijando arbitrariamente un $R^2=20\%$, teniendo en cuenta los casos extremos de correlación intraclase p y considerando dos valores de EMD se presenta la sensibilidad de la potencia del test ante distintos tamaños de muestra. Para un EMD=0.2 incrementar la muestra más allá de 3200 observaciones no representa mejoras significativas en la potencia estadística. Incluso considerando un EMD=0.15 la potencia supera al límite de 80%, encontrándose por arriba de 90% en el caso de un $p=0.01$ y cercano al mismo valor en el caso de $p=0.02^9$.

Figura 2: Potencia y tamaño de muestra



8 Pensión 65 es un programa que beneficia a los adultos mayores de 65 a más años que se encuentran en condición de pobreza extrema, con transferencias monetarias y acceso a servicios de salud.

9 Nótese que, de acuerdo a lo señalado en la nota 3, la muestra calculada en esta sección puede ser considerada un valor techo, pues de no haberse asumido que los covariados tienen el mismo valor al interior de cada cluster, entonces el coeficiente de correlación ρ_{xj} sería menor a uno.

Referencias

Angrist, J., and Krueger, A 2007. Empirical Strategies in Labor Economics. Handbook of Labor Economics, ed. Orley Ashenfelter and David Card, Vol 3. North Holland, Amsterdam.

Bloom, H. 1995. Minimum Detectable Effects. A Simple Way to Report the Statistical Power of Experimental Designs}. Evaluation Review. Sage Publications, Inc, Vol 19. N° 5 October. 547-556.

Bloom, H. 2006. The Core Analytics of Randomized Experiments for Social Research. MDRC Working Papers on Research Methodology.

Cameron, A, Gellbach, J. y Miller, D 2006. "Robust Inference with Multy-way Clustering". NBER Technical Working Paper No. 327.

Deaton, A 1997. The Analysis of Household Surveys. A Microeconomic Approach to Development Policy. A Microeconomic Approach to Development Policy. World Bank. The Johns Hopkins University Press.

Imbens, G., and T. Lemieux, 2008 Regression Discontinuity Designs: A Guide to Practice. Journal of Econometrics, Vol 142(2), 615-635.

Schochet, Peter Z., 2008. Technical Methods Report: Statistical Power for Regression Discontinuity Designs in Education Evaluation. Evaluations (NCEE 2008-4026). Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.

Wooldridge, J. 2009. Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno. 4ta. Edición.

La experiencia de Colombia en reducciones de las cotizaciones en la Seguridad Social y sus efectos en el empleo

Stefano Farné¹

¹ M.Sc. in Economics, Universidad de Londres, Inglaterra. Director Observatorio del Mercado de Trabajo y Seguridad Social, Universidad Externado de Colombia. E-mail: dirobservatorio@uexternado.edu.co. La realización de este documento ha sido posible gracias al apoyo financiero de la Oficina de la OIT para la Argentina. El autor agradece los comentarios del Dr. Fabio Bertranou, de la Oficina OIT de Buenos Aires, y de los demás participantes en el seminario "Jornadas sobre Análisis de Mercado Laboral" realizado en Buenos Aires los días 25 y 26 de septiembre de 2013. También agradece la asistencia de David Rodríguez, investigador del Observatorio del Mercado de Trabajo y Seguridad Social. Las opiniones expresadas son de exclusiva responsabilidad del autor y no necesariamente representan el pensamiento de la OIT.

1. Introducción

El Gobierno que se posesionó en Colombia a partir de agosto de 2010 emprendió un radical viraje en materia de política de mercado de trabajo.

Las razones de estos cambios van buscadas, en buena parte, en las prioridades de política fijadas por el Gobierno que lo precedió. Este dió gran énfasis al estímulo de la inversión nacional y extranjera, fundamentalmente por medio de exenciones tributarias de carácter general y en especial para la adquisición de activos de capital. Al mismo tiempo subió de forma importante los aportes mensuales a la seguridad social de los trabajadores, con el agravante de que también el componente de impuesto de estas contribuciones se fue incrementando. Finalmente, el salario mínimo fue creciendo de forma paulatina, pero constante. Del más amplio contexto macroeconómico debe resaltarse el proceso de revaluación de la moneda nacional que perdura hace una década.

Todo lo anterior indujo una profunda modificación de los precios relativos de capital y trabajo, generando, en opinión de muchos hacedores de política, un fuerte sesgo anti-laboral, especialmente anti-empleo formal.

Con el propósito de reducir el comentado sesgo anti-laboral y las presiones sobre el sector productivo originadas por la revaluación del peso, el nuevo Gobierno consideró de importancia estratégica la reducción de la carga tributaria de las em-

presas relacionada con la contratación de mano de obra formal.

En diciembre de 2010 el Congreso de la República aprobó la Ley 1429, de Formalización y Generación de Empleo, que permite durante los primeros años de operación de las pequeñas empresas el pago parcial de los derechos de matrícula mercantil, del impuesto a la renta y de una parte de las contribuciones de carácter social que gravan la nómina. Al mismo tiempo, a todas las empresas -independientemente de su tamaño- que contratan mano de obra adicional a su nómina al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior ofrece ulteriores descuentos sobre el impuesto a la renta.

Por su lado, la Ley 1607, de Reforma Tributaria, aprobada en diciembre de 2012, también se dirige a exonerar las empresas del pago de parte de las contribuciones de carácter social que gravan la nómina a cambio de un aumento -no totalmente compensatorio- del impuesto a la renta.

En el primer caso el Gobierno estimaba generar 500.000 nuevos empleos formales, en el segundo entre 400.000 y un millón. Unas primeras evaluaciones de seguimiento a las leyes 1429 y 1607 no encontraron fundamentados estos pronósticos tan optimistas.

Este documento se compone de tres secciones principales. En la primera se presenta un marco teórico de referencia que permite establecer el impacto que tienen los impuestos a

la nómina² sobre los niveles de ocupación, en el contexto de un equilibrio parcial de mercado. Asimismo, se discuten los criterios más pertinentes para proceder a estimaciones apropiadas y confiables de este impacto en el caso de disminuciones de los mencionados impuestos. Finalmente, se reseñan unos recientes trabajos empíricos internacionales que cumplen con los criterios fijados. En la segunda sección se examina la experiencia colombiana en materia de reducción de las contribuciones sociales a cargo de las empresas con propósitos ocupacionales. Se contextualizan e interpretan las medidas implementadas y se presentan los principales resultados de unas primeras evaluaciones. La tercera y última sección recoge los principales argumentos presentados a lo largo del texto y trae algunas lecciones de política.

2. Impuesto al trabajo y empleo

Esta sección presenta un modelo teórico estándar de los efectos sobre

el mercado de trabajo provocados por modificaciones en los impuestos a la nómina, propone algunos criterios a seguir en el momento de comprobar estos efectos y, por último, resume las conclusiones de una serie de recientes trabajos empíricos internacionales de naturaleza microeconómica que estiman las consecuencias sobre el empleo de una rebaja generalizada (across-the-board) de la tributación al trabajo.

2.1 Algunas consideraciones teóricas

La teoría económica llega a conclusiones ambiguas en el momento de establecer los efectos que pueden darse sobre el empleo y los salarios como consecuencia de la introducción o de modificaciones en los impuestos que gravan al factor trabajo³.

En el modelo básico, un mercado de trabajo perfectamente competitivo y sin impuestos a la nómina se encuentra en equilibrio cuando la demanda D_0 y la oferta S_0 se igualan; el salario se ubica en correspon-

2 Por impuesto a la nómina entendemos las contribuciones a seguridad social y una serie de otras contribuciones relativas a seguro de desempleo, asignaciones familiares, programas de formación laboral, atención a la niñez y vejez, vivienda subsidiada, etc., cuyo número varía de país a país. Además, los términos impuestos al trabajo o a la nómina, contribuciones sociales y parafiscalidad, son aquí utilizados indiferentemente como sinónimos. En el caso de Colombia, por parafiscalidad comúnmente se entienden los aportes al ICBF (entidad encargada de la protección integral de la familia y en especial de la niñez, a la cual antes de la Ley 1607 de 2012 los empleadores destinaban el 3% de su nómina salarial), el SENA (institución que gestiona la intermediación laboral y la formación para el trabajo, a la cual destinaban el 2%) y a las cajas de compensación familiar (entidades privadas sin ánimo de lucro que intermedian subsidios entre trabajadores asalariados del sector formal a través de entregas de dinero, bienes de primera necesidad, crédito, cursos de capacitación y actividades recreativas, a las cuales los empleadores todavía contribuyen con el 4%).

3 Este es un argumento tratado en los capítulos de mercados de muchos textos de microeconomía. Para profundizaciones pueden consultarse Summers (1989), Baran (1996), Gruber (1997), Arpaia y Carone (2004) o Taymaz (2006), entre otros.

dencia de W_0 y el nivel de ocupación en correspondencia de E_0 (Gráfico 2.1). Nótese que en estas condiciones el salario pagado por las empresas coincide con el salario recibido por los trabajadores.

La introducción de un gravamen a la nómina provoca un desplazamiento de la curva de demanda hacia el interior en el monto del impuesto tax_1 . La intersección de la nueva curva de demanda de trabajo D_1 con la curva de oferta originaria determina el salario que ahora reciben los trabajadores ($w_{1,tra}$). A su turno, la anterior curva de demanda define el costo laboral total por trabajador (salario más impuesto) que ahora sostienen las empresas ($w_{1,em}$).

A pesar de que se trata de un impuesto a la nómina, es evidente que tax_1 no es pagado en su totalidad por los empleadores, sino que más bien es compartido entre trabajadores y empleadores. Los primeros contribuyen con un monto igual a $w_0 - w_{1,tra}$, y los segundos con un monto igual a $w_{(1,em)} - w_0$.

Lo anterior se conoce en la literatura económica como traslado del impuesto hacia los salarios o efecto pass through. El efecto pass through representa, así, el porcentaje del impuesto que asumen los trabajadores aceptando salarios más bajos.

En un mercado perfectamente competitivo y en el marco del equilibrio

parcial, el pass through depende enteramente de la sensibilidad de la oferta y la demanda de trabajo al salario:

$$\text{pass through} = \frac{|E_{d,w}|}{|E_{d,w}| + |E_{s,w}|}$$

donde $|E_{d,w}|$ y $|E_{s,w}|$ son las elasticidades de la demanda y oferta de trabajo respectivamente en valor absoluto⁴.

En general, podemos decir que el efecto pass through será mayor en la medida en que la elasticidad de la oferta tiende a cero (la oferta de trabajo es inelástica al salario) y la elasticidad de la demanda tiende a infinito (la demanda de trabajo es elástica al salario). Es evidente que en el caso en que el pass through sea elevado, los trabajadores se hacen cargo de gran parte del impuesto, incorporándolo en sus salarios y no hay consecuencias adversas sobre los niveles de ocupación.

Ahora bien, ciertos pagos efectuados por el empleador, a pesar de no ser recibidos directamente por el trabajador, le brindan a este último beneficios y pueden considerarse como salarios diferidos. Es el caso, por ejemplo, de las contribuciones a pensiones y salud o al sistema de seguro de desempleo.

Summers (1989) afirma que "si bien son tratadas como impuestos, las contribuciones legales que gravan la nómina salarial no se pueden

4 Véase Melguizo y González-Páramo (2012).

contabilizar a una tasa igual al costo total cancelado por las empresas, sino a una tasa correspondiente a la diferencia entre el costo sostenido por los empresarios para proveer el beneficio y la valoración que a éste le dan los trabajadores" (: 180). En América Latina, según Corbacho et al. (2012) la evidencia disponible indicaría que los trabajadores valoran los beneficios recibidos en una parte importante, aunque no total del orden de un 60% o menos del valor de los impuestos sobre la nómina que tienen que pagar.

Si los trabajadores ven el aporte cancelado por la empresa como el pago de un servicio a su favor, estarán dispuestos a asumir progresivamente su costo o a trabajar más intensamente por un mismo salario. En ambos casos se induce un desplazamiento hacia afuera de la curva de oferta de trabajo que conduce a una disminución del salario efectivamente pagado por la empresa y que mitiga el impacto sobre el empleo.

Finalmente, el efecto pass through puede ser limitado por la existencia de sindicatos y de remuneraciones mínimas que vuelven los salarios rígidos a la baja. Así, ante un incremento en los impuestos a la nómina un sindicato con gran poder de negociación puede evitar reducciones significativas en el salario con lo que el aumento en los costos laborales puede disminuir ostensiblemente el nivel de empleo. Asimismo, cuando el Estado establece un salario mínimo, a las empresas les resulta imposible transferir a menores salarios la

imposición de gravámenes que afectan la nómina compuesta por trabajadores de salario mínimo.

Resumiendo, si bien el impacto sobre el nivel de ocupación de la introducción o modificación de un impuesto al factor trabajo es distinto dependiendo de si el mercado de trabajo es perfectamente competitivo o no, podemos decir que depende principalmente de cinco factores, a saber:

- a) La elasticidad de la demanda de trabajo a los costos laborales;
- b) La elasticidad de la oferta de trabajo a los costos laborales;
- c) La valoración que hacen los trabajadores de los servicios recibidos como contraprestación del impuesto;
- d) La existencia de un salario mínimo;
- e) El poder de negociación de los trabajadores

Naturalmente, el efecto pass through se da también en el caso de reducciones en los impuestos que gravan la nómina.

Volviendo al Gráfico 2.1 supongamos que el impuesto tax_1 baje al nivel de tax_2 , con lo cual la curva de demanda se desplaza desde D_1 hasta D_2 . Como consecuencia, los costos laborales totales caen pero no en la misma cuantía en la que disminuye el impuesto, debido a que parte de la reducción del tributo —igual a $w_{2,tra} - w_{1,tra}$ — se

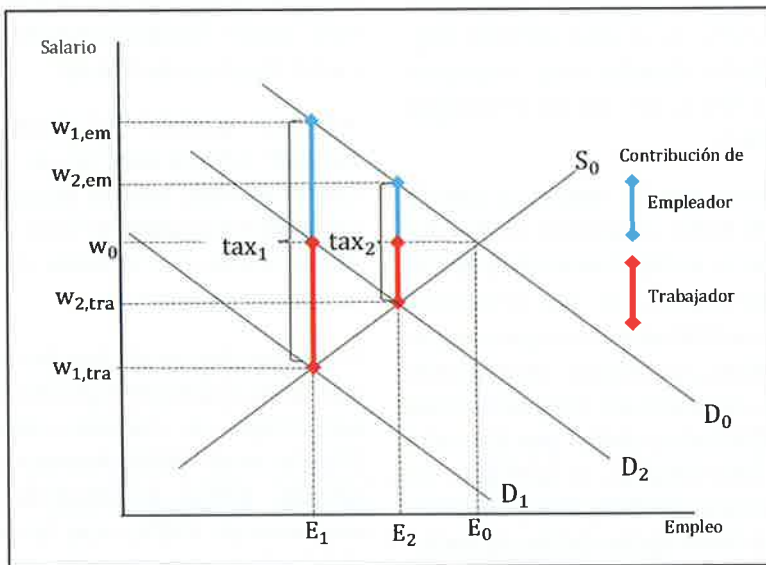
transforman en mayores salarios para los trabajadores.

En fin, si el pass through es elevado los efectos sobre el empleo de modificaciones en las cotizaciones a la nómina resultan de menores proporciones, dado que gran parte de los aumentos (disminuciones) de impuestos se transforman en menores (mayores) salarios y no logran afectar de manera significativa la demanda de trabajo de las empresas.

Por último, hay razones para pensar que el efecto pass through o, que es lo mismo, el impacto sobre el empleo de los impuestos a la nómina puede tener características asimétricas, es decir, que podría ocurrir que reducirlos produciría un incremento del empleo muy inferior a las pérdidas ocupacionales causadas por un igual aumento de los mismos impuestos (Kesselman, 1996, Arpaia

y Carone, 2004, y Kugler y Kugler, 2008). Esto principalmente porque es de esperar que los salarios sean mucho más rígidos a la baja (frente a un aumento de las contribuciones) que al alza (frente a una disminución de las mismas). De hecho, en el caso de la existencia de un salario mínimo, la ley no permite a las empresas reducir las remuneraciones de los trabajadores contratados con este salario si los impuestos a la nómina aumentan- i.e. el efecto pass through es igual a 0%-, pero si los impuestos bajan ninguna disposición legal les impide reconocer salarios más altos, en el cual caso el efecto pass through podría ser distinto de 0%. Por otro lado, en presencia de negociación colectiva, empresarios y sindicatos pueden percibir la disminución de los gravámenes a la nómina como una "ganancia caída del cielo" que se reparten sin grandes conflictos.

Gráfico 2.1
Efectos de los parafiscales sobre el nivel de salarios y empleo



2.2 ¿Cómo estimar los efectos sobre el empleo de una rebaja de impuestos?

Si el efecto de una reducción del impuesto al trabajo no es predecible a priori por la teoría económica, el proceso empírico de estimación se vuelve crucial para derivar indicaciones de política.

De hecho, como se deduce del análisis teórico y como bien resaltan Benmarker et al. (2008): "mientras la racionalidad de una reducción de los gravámenes a la nómina es clara y va en la dirección de incrementar el empleo, los resultados generalmente son inciertos. Mientras que el efecto de una disminución de estos impuestos sobre la demanda de trabajo es sin ambigüedades no negativo, es también posible que se produzcan contrastantes respuestas de oferta y aumentos de los salarios los cuales potencialmente dejan el empleo sin afectación" (: 3).

Varios puntos deben ser resaltados para acercarse a una correcta estimación del impacto sobre el empleo de una reducción de los impuestos al trabajo.

En primer lugar, y debido a que el impacto sobre el empleo de los impuestos al trabajo tiene características asimétricas, hay que reconocer que las contribuciones empíricas que consideran el efecto ocupacional de un aumento en los gravámenes a la nómina pueden ser tomadas como referentes si, al contrario, se quiere conocer el impacto producido por una disminución de los mismos.

En segundo lugar, debe quedar claro que bajar los impuestos al trabajo no conduce a una disminución equivalente de los costos laborales; esto sería posible solamente cuando el efecto pass through resulte nulo. Como corolario de lo anterior se deriva que una correcta estimación del impacto ocupacional de una reducción de los impuestos al trabajo no puede basarse en el uso exclusivo de las elasticidades empleo-costos laborales, dado que ellas "no capturan en su totalidad el efecto sobre el empleo", para lo cual hay que "tomar en consideración lo que los economistas llaman el efecto pass through —es decir, la proporción del impuesto que es endosado a los trabajadores" (World Bank, 2009: 16). En un escenario de equilibrio parcial, al considerar la sola elasticidad empleo-costos laborales lo que se simula es un inicial movimiento a lo largo de la curva de demanda de trabajo, mientras que los cambios en los impuestos al trabajo implican desplazamientos de la mencionada curva y pueden también inducir desplazamientos de la curva de oferta de trabajo.

Además, asumir un efecto pass through nulo no solo no se concilia con el análisis teórico desarrollado en la sección anterior, sino que va en contra de una extensa literatura empírica internacional.

En países desarrollados, las investigaciones empíricas han encontrado porcentajes de "traslado" elevados (Ooghe et al., 2003, Azemar y Desbordes, 2010), en algunos casos cercanos al 100%, con lo cual el

desplazamiento del impuesto hacia los salarios es prácticamente completo y los efectos sobre los niveles de empleo son marginales. Melguizo y González-Páramo (2012) fundamentan su trabajo de meta-análisis en 52 estudios empíricos y llegan a la conclusión de que “en el largo plazo los trabajadores asumen entre dos tercios de la carga impositiva (sobre trabajo) en economías Anglo-Sajonas y de Europa Continental, y cerca de 90% en economías Nórdicas” (: 1).

Al inspeccionar las experiencias de algunos países desarrollados y en desarrollo, Taymaz (2006) concluye que, tanto en los primeros como en los segundos, gran parte de los impuestos a la nómina son trasladados a los salarios de los trabajadores y que el efecto pass through sería superior al 50%. Este efecto, además, operaría en ambas direcciones, cuando los impuestos aumentan así como cuando disminuyen. En el caso específico de Turquía, Taymaz (2006) estimó un efecto traslado de alrededor del 70%.

Según el Banco Mundial, una revisión para América Latina indicaría que “entre un 20 y un 70% del monto de las contribuciones a la seguridad social a cargo de los empleadores

es trasladado a sus trabajadores” (World Bank, 2009: 16). Valores más altos han sido hallados por Gruber (1997), que en el caso de Chile obtiene un desplazamiento casi completo, por Cruces, Galiani y Kidyba (2010) que calculan un efecto pass through de entre 40 y 90% en Argentina, y por Kugler (2005) que para Colombia encuentra un efecto traslado hacia menores salarios del orden de 60-80%. Por fuera de América Latina, en un país en desarrollo como Paquistán, Fatima (2012) también determina la existencia de un desplazamiento casi completo.

En resumen, en concordancia con lo que predice la teoría, en la práctica las empresas consiguen trasladar un porcentaje importante de los gravámenes a la nómina a sus propios empleados. Y viceversa, en el caso en que los impuestos bajen, los trabajadores logran apoderarse de una parte significativa de los alivios tributarios reconocidos a las empresas⁵.

Una última advertencia debe hacerse acerca del nivel de agregación de la información utilizada. Cuando el trabajo de comprobación se basa en datos agregados –series de tiempo y de corte transversal– existe un fundamentado riesgo de obtener resultados sesgados a causa de la posi-

5 Debe resultar claro que el efecto pass through no es homogéneo entre los diferentes tipos de contribuciones a la nómina y entre los diferentes colectivos de la fuerza de trabajo. La literatura revisada coincide en encontrar valores más bajos en el caso de la mano de obra de menor calificación, educación o ingresos. Asimismo, hay contribuciones a las cuales los trabajadores atribuyen un mayor valor que a otras. Por ejemplo, Lora y Fajardo (2012) encuentran que más altos aportes a salud están asociados a aumentos en el empleo de los trabajadores con bajos niveles de escolaridad. Lo anterior implica que para este particular grupo de trabajadores y para estas contribuciones en específico el pass through es superior a 100%.

ble omisión de variables explicativas relevantes, de errores de medición y de endogeneidad de los regresores⁶.

De hecho, a nivel macro puede existir causalidad inversa entre resultados ocupacionales e impuestos al trabajo, siendo los primeros –por ejemplo, un aumento del desempleo o de la informalidad laboral- los que pueden influir sobre los segundos. Asimismo, a pesar de los esfuerzos profusos para su construcción, una parte importante de las variables que son consideradas en los análisis de corte transversal –índices de protección del empleo, de variables institucionales, de reformas laborales, indicadores del poder de negociación de los sindicatos, del gasto en políticas activas, etc.- son frecuentemente solo una primera aproximación de carácter cualitativo y, en alguna medida, subjetivo del fenómeno que se quiere representar. Esto las hace susceptibles a errores de medición y por endogeneidad. Por otro lado, la falta de alguna variable relevante para el análisis puede llevar a que los impuestos al trabajo en los diversos países puedan resultar correlados con otros factores institucionales que también determinan los resultados ocupacionales.

Del análisis anterior podemos entonces derivar las siguientes conclusiones:

a) Puesto que las variaciones en la tributación al trabajo pueden

tener efectos asimétricos sobre el empleo, para comprobar las consecuencias ocupacionales de una reducción de los impuestos al factor trabajo de poco sirven como guía los resultados de estimaciones que miden la relación causal opuesta –cuánto disminuye el empleo si aumenta el impuesto;

- b) En el pasado los efectos de variaciones en los gravámenes a la nómina eran a menudo derivados aplicando los valores conocidos de la elasticidad empleo-costos laborales. Todavía es opinión bastante difundida que una baja en los impuestos al trabajo equivale a una proporcional disminución de los costos laborales totales. El análisis teórico y la revisión de la literatura empírica internacional han mostrado que esto es posible solamente en el improbable evento de que el desplazamiento del impuesto hacia los salarios sea nulo. Necesariamente, cualquier análisis que pretenda estimar el efecto ocupacional de una baja de los impuestos debe, de una u otra forma, incorporar la existencia del efecto “traslado” en todos sus posibles componentes;
- c) Las estimaciones basadas en información agregada en su gran mayoría asumen como variable independiente los cambios que

⁶ Estos posibles inconvenientes son resaltados por toda la literatura empírica. Daveri (2002) aborda el tema con alguna profundidad.

han experimentado los impuestos sobre la nómina en una y otra dirección, sin distinguir los casos de aumentos de los de reducciones⁷. Adicionalmente, son sujetas a posibles errores de medición y endogeneidad. Resulta así más creíble la evidencia de naturaleza microeconómica propia de cada país. Ella permite verificar los efectos diferenciales entre grupos de individuos, empresas, sectores económicos o áreas geográficas, de disminuciones en las tasas de impuesto a la nómina en el contexto de un idéntico entorno institucional.

2.3 ¿Cuándo los impuestos al trabajo bajan, el empleo aumenta? Una revisión de algunos resultados a nivel internacional

Siguiendo los criterios planteados en los párrafos anteriores, a continuación se reseñan algunos estudios nacionales que han utilizado técni-

cas de estimación que comparan los resultados ocupacionales obtenidos en empresas y áreas geográficas de características similares, pero no todas beneficiarias de los recortes tributarios o no todas beneficiarias en la misma proporción.

Argentina

A partir de 1995 en Argentina se pasó de un sistema prácticamente uniforme de impuestos a la nómina a nivel territorial a uno diferenciado por área geográfica. Ese proceso fue acompañado por progresivas reducciones de los mencionados impuestos entre 1995 y 1999 y por un alza a partir de mediados de 2001, la cual, sin embargo, no alcanzó a restaurar nuevamente los niveles impositivos iniciales. Cruces, Galiani y Kidyba (2010) estiman los efectos de estos cambios regionalmente diferenciados sobre los salarios y los asalariados formales del sector privado urbano y no encuentran "ningún efecto

7 Una notable excepción es representada por un reciente estudio financiado por la Comisión Europea, el cual analiza los efectos sobre el mercado de trabajo de las reformas tributarias implementadas en un grupo de 31 países europeos, además de Japón y Estados Unidos, durante los años 1990-2008. Se revisaron 1.331 cambios al impuesto a la renta personal, 474 reformas a la seguridad social que modificaron las contribuciones a cargo de los trabajadores asalariados, 767 que modificaron aquellas de competencia de los empleadores y 417 que afectaron a los trabajadores autónomos. El análisis empírico se concentró solo en las reformas que redujeron la tributación a la renta personal y a la seguridad social, y verificó sus efectos sobre el número de horas laboradas semanalmente y las tasas de inactividad, desempleo y ocupación. El informe resalta cómo "en general (incluido el efecto de las reformas a la seguridad social sobre el empleo), el impacto de las reformas es cuantitativamente muy limitado y estadísticamente no significativo" (Econopubblica, 2011: 105). Además, el informe avanza las siguientes recomendaciones de política: "a) la política tributaria puede jugar solo un rol limitado en la determinación de los resultados del mercado laboral (ocupación, desempleo, inactividad y horas trabajadas) comparada con medidas de política más efectivas como la negociación colectiva, las transferencias monetarias y en especie, los servicios de intermediación laboral, los programas de formación, las ayudas a la movilidad geográfica ... b) en todo caso las reformas tributarias deberían siempre ser cuidadosamente coordinadas con otras herramientas de política ... c) con el fin de registrar algún impacto sobre el mercado de trabajo, las políticas tributarias no deberían tener un carácter general, sino que deberían ser focalizadas hacia grupos particulares de trabajadores (mujeres casadas, madres solteras, trabajadores poco calificados)" (Econopubblica, 2011: 246).

estadísticamente significativo sobre el empleo” (: 19). Concluyen que “el principal argumento que justificó las reducciones del impuesto en 1995-1999 (los menores costos laborales estimularían una mayor ocupación) no fue confirmado por los hechos” (: 20).

Turquía

Con el fin de estimular la inversión y la generación de empleo en las provincias de menores ingresos, el Gobierno turco aprobó en 1998 una serie de incentivos en favor de las empresas residentes, los cuales incluían, entre otros, reducciones en las contribuciones patronales a la seguridad social. La cobertura geográfica de estos beneficios fue ampliada a un mayor número de provincias en 2004 y 2005. El Banco Mundial ha llevado a cabo una serie de ejercicios para determinar el impacto ocupacional y fiscal de una eventual reforma tributaria en Turquía, basándose en parte en la evaluación empírica de los mencionados programas de incentivos provinciales. Las conclusiones no fueron muy halagadoras y el informe de síntesis reconoce que “nuestra investigación sugiere que un impacto ocupacional de importancia puede ser alcanzado solo con una gran reducción de los impuestos al trabajo” (World Bank, 2009: 40). Como recomendación de política, el Banco Mundial aconseja evitar una reducción generalizada de los impuestos al trabajo ya que ello constituiría “un instrumento particularmente desfavorable para incrementar el empleo formal des-

de una perspectiva costo-beneficio” (World Bank, 2009: 40). Mejores resultados se obtendrían focalizando los recortes tributarios hacia los trabajadores de menores ingresos y/o jóvenes, para los cuales el efecto pass through es menor.

Suecia

Benmarker et al. (2008) estudian los efectos sobre la masa salarial y el empleo de la disminución de la tarifa de impuesto a la nómina aprobada en 2002 la cual favoreció a las pequeñas empresas del sector privado localizadas en algunas municipalidades del norte de Suecia, alejadas y escasamente pobladas. Comparándolas con un grupo de empresas de control con características similares localizadas en áreas cercanas, los autores “no encuentran que los diferenciales regionales de impuestos hayan tenido algún efecto significativo sobre el empleo” de las empresas (: 29).

Finlandia

A partir de enero de 2003 el Gobierno finlandés decidió reducir, de forma temporal por tres años, los aportes a pensiones y salud de las firmas ubicadas en 20 municipalidades norteñas caracterizadas por altos niveles de desempleo. En años sucesivos estos beneficios fueron renovados en dos ocasiones hasta 2012 y extendidos a otras municipalidades del este del país.

Korkeamaki y Uusitalo (2006) evalúan los efectos sobre el empleo y los salarios por hora de los prime-

ros dos años de aplicación de estas medidas. Para ello definen un grupo de empresas de control ubicadas en municipalidades no elegibles para las reducciones y con características demográfico-laborales similares a las 20 municipalidades beneficiarias. Como resultado de la comparación entre los dos grupos de empresas, encuentran que en las regiones beneficiarias aproximadamente la mitad de la disminución de las contribuciones a seguridad social fueron trasladadas a mayores salarios. La restante disminución en el costo del trabajo "no tuvo efectos significativos sobre el empleo" (: 26).

En un ejercicio similar Korkeamaki (2011) extiende el periodo de evaluación hasta el año 2006. En este caso también encuentra que "los recortes del impuesto a la nómina no tuvieron efectos estadísticamente significativos sobre el empleo total" de las empresas ubicadas en las áreas geográficas beneficiarias (: 31).

Chile

Gruber (1997) examina los efectos sobre los salarios y los niveles de empleo de la reducción en los gravámenes a la nómina que benefició a las firmas chilenas a principios de los años ochenta. Lleva a cabo estimaciones para un panel de empresas formales del sector manufacturero y encuentra coeficientes sobre el empleo, pequeños y estadísticamente no significativos, acompañados por efectos "traslados" prácticamente completos, concluyendo, así, que "la menor carga impositiva parece haber sido pasada completamente a

los trabajadores bajo la forma de salarios más altos, con un pequeño impacto sobre los niveles de empleo" (Gruber, 1997: 99).

Perú

A diferencia de los países considerados hasta ahora, para Perú no se reportan los resultados de ejercicios cuantitativos microeconómicos, sino unas conclusiones que se traen de un documento del Ministerio de Trabajo, basadas en una evaluación de seguimiento. Lo que hace especial el caso de este país es la inusitada magnitud de la rebaja de las contribuciones sociales que se aprobó, la cual no parece haber dado los frutos esperados.

En efecto, en 2003 el Congreso de Perú ratificó la Ley 28015, de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa, cuyo propósito era promover la competitividad, la formalización y el desarrollo de las micro y pequeñas empresas peruanas. Dicha ley y el sucesivo Decreto Legislativo 1086 de 2008 dieron vida a un régimen laboral especial para las empresas de hasta 10 trabajadores –microempresas– y un régimen laboral especial intermedio para las empresas de hasta 100 trabajadores –pequeñas empresas.

Inicialmente los dos regímenes tenían un carácter temporal que en 2008 se transformó en permanente. En el caso de las microempresas el nuevo régimen laboral implicó un recorte de los costos laborales extrasalariales de más de 50 puntos porcentuales. Más precisamente, con

respecto al régimen laboral general, los trabajadores de las microempresas pierden el derecho al sobrecargo por trabajo nocturno (si éste es habitual), a dos sueldos anuales por concepto de gratificaciones, a la compensación por terminación de servicio, a las asignaciones familiares por hijos dependientes y a un seguro de vida. Las vacaciones se redujeron a la mitad y la indemnización por despido arbitrario a un tercio. Además, las microempresas están exentas de pagar el seguro complementario de trabajo de riesgo y la contribución al Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial. Finalmente, el empleador puede optar por afiliarse y afiliar a sus trabajadores al régimen contributivo de salud (EsSalud) o a un régimen semisubsidiado por el Estado (SIS) ⁸

A pesar de la notable baja, los resultados ocupacionales obtenidos estuvieron muy por debajo de los pronosticados. El mismo Ministerio de Trabajo reconoció que “no se puede señalar que el régimen laboral especial creado por la Ley 28015 ha sido un régimen efectivo, dado que en cinco años y dos meses, registró a un total de 48.162 empresas y 84.261 trabajadores” (Ministerio de Trabajo de Perú, 2009: 21).

3. La experiencia colombiana en reducciones de las cotizaciones en la seguridad social

A continuación se presenta la reciente experiencia colombiana sobre

reducciones de las contribuciones sociales a la nómina con el objetivo de lograr efectos en el empleo. Después de hacer una sucinta descripción del mercado de trabajo del país, se detallan y comentan las motivaciones aducidas, los objetivos perseguidos, los incentivos tributarios ofrecidos y las metas de nuevos empleos fijados por las Leyes 1429 de 2010 y 1607 de 2012, ambas de iniciativa gubernamental. El impacto esperado por sus promotores se confronta con unas primeras estadísticas disponibles y con los resultados de unas iniciales evaluaciones de seguimiento.

3.1 La informalidad en el mercado de trabajo colombiano

La fase de transición demográfica en la cual actualmente transita Colombia favorece una positiva evolución de su mercado de trabajo. En efecto, es suficiente que la ocupación crezca al 1.5% anual para que se mantengan inalteradas las probabilidades de encontrar empleo por parte de los colombianos activos. Naturalmente, cualquier crecimiento del empleo por encima de esta tasa, al exceder el incremento anual de la población en edad de trabajar, mejora las condiciones laborales generales.

En el marco de este propicio contexto demográfico, el ritmo de actividad económica es otro determinante fundamental de lo que acontece en el mercado de trabajo. A este respecto hay que registrar cómo el PIB, des-

⁸ Ver, por ejemplo Sánchez (2012).

pués de una débil evolución entre 2008 y 2009, ha acelerado nuevamente su crecimiento y en promedio durante la última década se ha expandido a una tasa anual de 4.5%.

Como consecuencia, el desempleo ha mostrado una propensión a la baja y el empleo una rápida tendencia a crecer. Entre 2002 y 2012 la tasa de ocupación subió de 52,6% a 57,8%, mientras que la tasa de desempleo disminuyó de 15,6% a 10,4% (datos promedios anuales). No obstante, en términos absolutos el desempleo sigue alto y no logra bajar de los dos millones de individuos. En 2012 casi dos millones 400 mil personas estaban buscando un empleo a nivel nacional.

A pesar del importante crecimiento de la economía nacional, y, más recientemente, de una mayor acción de inspección y vigilancia laboral por parte del Estado⁹ y de la aprobación de la Ley 1429 en diciembre de

2010, en 2012 la informalidad laboral siguió siendo muy elevada y disminuyó muy poco respecto a 2002. En 2002 (segundo trimestre del año) los trabajadores en empresas de menor tamaño, aquellos familiares y del servicio doméstico, y los trabajadores autónomos no profesionales representaban un 61% del empleo total urbano; exactamente una década después su representación era muy similar, de 59,8% (ver Gráfico 3.1). Considerando el año 2012 completo, en Colombia la tasa de informalidad urbana fue de 60% y en todo el territorio nacional superó el 65% de los ocupados totales.

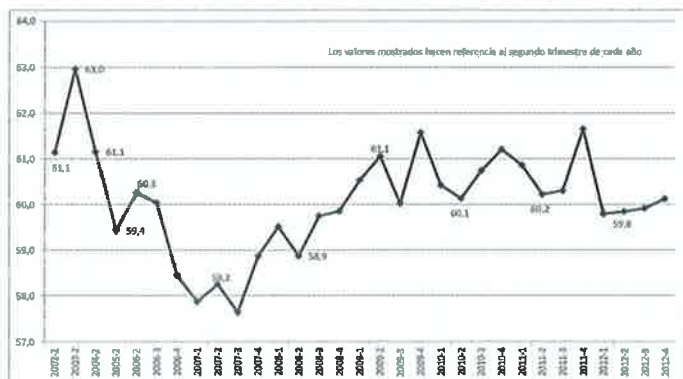
Seguramente, la persistencia de elevados niveles de informalidad se convierte en el fenómeno más destacado y emblemático de la evolución reciente del mercado de trabajo colombiano y hace de Colombia la nación de América Latina con la más alta tasa de informalidad¹⁰.

9 Con el fin de que Estados Unidos accediera a una pronta implementación del Tratado de Libre Comercio, el Gobierno colombiano acordó en abril de 2011 un Plan de acción para los derechos laborales que incluye nueve líneas de acción a cumplir durante los siguientes cuatro años. Como parte de estos compromisos el Ministerio de Trabajo debe contratar 480 nuevos inspectores de trabajo entre 2011 y 2014 -100 de ellos en 2011 y 100 en 2012- y debe mejorar el proceso de inspección, información y control sobre las cooperativas de trabajo asociado y las empresas de servicios temporales con el ánimo de contener su uso indebido y verificar el respeto de los derechos laborales (ver Office of the United States Trade Representative, 2011).

10 Ver OIT (2012).

Gráfico 3.1

Evolución de la tasa de informalidad urbana en Colombia. Años 2002-2012



El sector informal comprende a los asalariados, jornaleros y empleadores que laboran en establecimientos del sector privado de cinco o menos trabajadores, los trabajadores por cuenta propia no profesionales, ni técnicos, todos los servidores domésticos y los trabajadores familiares, y la categoría residual de otros trabajadores.

Valores trimestrales. En 2002, 2003, 2004 y 2005 solo se dispone de información para el segundo trimestre del año

Fuente: elaboraciones propias con base en datos DANE, encuestas de hogares

3.2 La política colombiana de formalización laboral y empresarial

La gravedad de la problemática de la informalidad en Colombia ha sido reconocida por el Gobierno Nacional que ha incluido entre los principales objetivos de su Plan de Desarrollo 2010-2014 la generación de más empleos formales y la elaboración de una política para enfrentar los elementos estructurales que la originan. Esta política incluye las siguientes líneas de acción¹¹ :

a) Cambios normativos para la formalización empresarial y la modernización del mercado de trabajo, los cuales, a su turno, comprenden:

a1) El diseño de una política salarial que corresponda a los objetivos de generación de empleo formal;

a2) La creación de la Comisión Intersectorial para la Formalización cuya labor principal es la de articular y armonizar las políticas sectoriales que impactan la formalización laboral;

a3) La reforma de los esquemas de contratación laboral de acuerdo con los objetivos de la política de empleo;

a4) La modernización del Código Sustantivo del Trabajo de acuerdo con los objetivos de in-

11 Ver DNP (2011), cap. III.

- serción de Colombia en la economía internacional;
- a5) La simplificación del sistema tributario de las empresas;
- b) Mecanismos y estímulos para la formalización laboral y empresarial, que incorporan iniciativas como:
- b1) La armonización de las instituciones integrantes del mercado de trabajo y la posibilidad de modificar el financiamiento de los servicios de Protección Social con cargo a la nómina, sin perjuicio en su prestación;
- b2) Una política activa que favorezca el acceso al primer empleo de los jóvenes;
- b3) El diseño de programas de códigos de conducta, de sensibilización y asesoramiento a las empresas para que se formalicen, de ayuda a las mipymes informales a convertirse en proveedoras de empresas de mayor tamaño, y en general de fomento a la formalización laboral y empresarial;
- b4) El acceso priorizado a los servicios públicos y privados dirigidos a las mipymes en proceso de formalización;
- c) Herramientas para aumentar la productividad y facilitar la formalización laboral y empresarial, entre las cuales se cuentan:
- c1) Intervenciones en el mercado laboral en periodos de crisis para evitar la informalidad;
- c2) La implementación de un sistema de protección a los ingresos de los trabajadores cesantes
- c3) La puesta en marcha del mecanismo de Beneficios Económicos Periódicos y la reestructuración de los mecanismos existentes de protección a la vejez, incluido el sistema general de pensiones;
- c4) El diseño e implementación de un sistema que articule los procesos de intermediación laboral y gestión del empleo;
- c5) El fortalecimiento del sistema de inspección, vigilancia y control en riesgos profesionales;
- d) Fortalecimiento de la inspección, vigilancia y control del trabajo;
- e) Diálogo social para el fomento de la productividad y la formalización laboral.

Gracias a estas iniciativas el Gobierno Nacional prevé bajar la informalidad laboral en casi siete puntos porcentuales en cuatro años.

A los pocos meses de ser aprobado el Plan Nacional de Desarrollo, un documento técnico del Ministerio de Hacienda de Colombia propuso una política de formalización fundamentada en cinco pilares principales¹² :

12 Ver Bustamante (2011).

- a) Coordinación de las iniciativas gubernamentales dirigidas a formalizar la economía y divulgación de los beneficios de la formalidad;
- b) Diálogo con los sectores sociales con el propósito de entender la dinámica de los sectores informales y de identificar trabas a eliminar e incentivos específicos a introducir;
- c) Inclusión financiera y capacitación en contabilidad, finanzas y manejo de libros fiscales;
- d) Implementación de un sistema tributario simplificado y menos oneroso para poblaciones específicas, y que promueva la revelación de información;
- e) Intensificación de la fiscalización con el fin de aumentar el costo de ser detectado en la economía informal.

alterar la relación costo/beneficio entre informalidad/formalidad en los primeros años de funcionamiento de las pequeñas empresas, cuando son más las inversiones realizadas que las ganancias conseguidas, y al mismo tiempo busca nivelar las oportunidades de empleo de unas poblaciones en riesgo de exclusión laboral. En especial, aborda seis grandes áreas de interés en materia laboral, que son:

Focalización y articulación de los programas de desarrollo empresarial

Reducción en los costos de algunos requisitos legales que deben cumplir las pequeñas empresas durante sus primeros años de operación

Incentivos para la generación de empleo de colectivos desfavorecidos laboralmente

Disposiciones acerca de las cooperativas de trabajo asociado

Simplificación de trámites

Creación del Sistema Nacional de Información sobre demanda de empleo

Los puntos 2 y 3 contemplan reducciones de impuestos y cotizaciones sociales y benefician a las pequeñas empresas¹⁴ formales que inician actividades a partir de la vigencia de la ley y a todas las empresas –inde-

En la práctica, la estrategia de formalización del Gobierno se concretó principalmente en dos leyes, la 1429 de 2010 y la 1607 de 2012¹³. Ellas se describen y analizan a continuación.

3.3 Ley 1429 de 2010, de Formalización y Generación de Empleo

Según lo señalado en la exposición de motivos, la Ley 1429 pretende

13 También es importante mencionar el programa "Colombia se Formaliza" a cargo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, cuyo principal objetivo es impulsar y consolidar la formalización empresarial a través de programas de sensibilización, capacitación y fomento. Muchas de estas iniciativas se enmarcan en las actividades de promoción y asesoría previstas por la Ley 1429 en materia de desarrollo empresarial.

14 Por pequeñas se entienden las empresas que, en el momento de acogerse a los beneficios de la ley, empleen hasta 50 trabajadores y tengan activos totales que no superen los 5.000 salarios mínimos legales vigentes.

pendientemente de su tamaño- que aumentan su nómina contratando personas en condición de vulnerabilidad.

Las reducciones previstas para las nuevas pequeñas empresas que empiezan sus actividades a partir de la promulgación de la ley involucran tres categorías de impuestos; a saber:

Matricula mercantil y su renovación anual. Para obtener este beneficio las empresas deben inscribirse en una Cámara de Comercio;

Impuesto a la renta y retención en la fuente. En este caso el beneficio debe ser solicitado ante la Dirección de Impuestos, DIAN;

Aportes parafiscales al SENA, ICBF y cajas de compensación familiar (para un total de 9% sobre la nómina salarial básica) y contribución a la subcuenta de solidaridad del sistema de salud (1,5% sobre la nómina salarial básica). Verificar el cumplimiento del pago de estas contribuciones sociales está a cargo de la UGPP del Ministerio de Hacienda de Colombia.

Si bien la puerta de entrada para acceder a estos tres tipos de descuentos es única y consiste en la inscripción en un registro de empresas beneficiarias en las Cámaras de Comercio, las empresas que disfrutaban de la reducción en el costo de la matrícula mercantil pueden abstenerse de reclamar los demás beneficios. Esta posibilidad se acompaña con una división de las responsabilidades de fiscalización entre las Cámaras de Comercio, la DIAN y la UGPP, así como se ha definido arriba.

Todas las reducciones previstas por la ley son decrecientes en el tiempo y se extinguen al sexto año de operación de la empresa¹⁵, según la escala que reporta el Cuadro 3.1 en cada caso. Lo dispuesto en materia tributaria –retención en la fuente e impuesto a la renta– tiene vigencia indefinida, mientras que los menores aportes parafiscales y los descuentos en el valor de la matrícula mercantil solo podrán ser aprovechados por las empresas que se acojan a la Ley 1429 hasta el 31 de diciembre del año 2014.

15 En el caso de pequeñas empresas beneficiarias que desarrollan toda su actividad económica en los departamentos de Amazonas, Guainía y Vaupés los beneficios tributarios y parafiscales tienen una mayor duración y se distribuyen a lo largo de diez años.

Cuadro 3.1
Beneficios de la Ley 1429 para nuevas pequeñas empresas

	Valor Matrícula Mercantil y renovación (*)	Retención en la fuente	Impuesto de Renta	Aportes parafiscales y FOSYGA (1) (*)
Año de operación	Tarifa a pagar	Tarifa a pagar	Tarifa a pagar	Porcentaje a pagar
1	0%	No serán objeto de retención en la fuente	0%	0%
2	50%		0%	0%
3	75%		25%	25%
4	100%		50%	50%
5	-	-	75%	75%
6	-	-	100%	100%

(*) Tendrán vigencia para empresas que se acogen a la ley hasta el 31 de diciembre de 2014

(1) Aportes en salud a la subcuenta de solidaridad del FOSYGA

Fuente: Ley 1429 de 2010

Al mismo tiempo, la ley prevé una amnistía para las empresas que en años anteriores no renovaron su matrícula mercantil. Además de esta amnistía, la pequeñas empresas inactivas antes de la vigencia de la ley pueden beneficiarse también de la progresividad en el pago del impuesto sobre la renta y de los aportes parafiscales, y no serán objeto de retención en la fuente.

Es importante recordar que la Ley 1429 ha dejado abierta la posibilidad de que sus empresas beneficiarias puedan escoger entre acogerse a la progresividad en el pago de los aportes parafiscales convenida en su articulado o a la dispuesta en el Decreto 525 de 2009. Este último reglamenta la Ley 590 de 2000 y establece que las micro, pequeñas y medianas empresas pueden disfrutar de una reducción al 25% del valor total de sus contribuciones al SENA, ICBF y cajas de compensación fami-

liar durante el primer año de operaciones, al 50% durante el segundo y al 75% en el tercero.

Evidentemente, los descuentos para las empresas previstos en el Decreto 525 son inferiores y de menor duración que los que concede la Ley 1429. Otra diferencia radica en que en el primer caso los trabajadores gozan de la plenitud de los servicios del sistema de subsidio familiar de las cajas de compensación desde un principio. En cambio, los trabajadores de las empresas beneficiarias de la Ley 1429 durante los primeros dos años tienen derecho solo a los servicios sociales de recreación, turismo y capacitación otorgados por las cajas. Es solamente a partir del tercer año que también tienen derecho a percibir la asignación familiar (proporcionalmente al aporte cancelado por la empresa) y al subsidio de vivienda, y es únicamente cuando se alcance el sexto año y el pleno apor-

te por parte de sus empleadores que podrán disfrutar de la plenitud de todos los servicios del sistema.

Por otro lado, las empresas que incrementan su nómina, con relación a la vigente en diciembre del año anterior¹⁶, contratando jóvenes hasta los 28 años de edad, personas desplazadas, discapacitadas, en proceso de reintegración social, cabezas de familias de bajos ingresos, mujeres mayores de 40 años (no vinculadas laboralmente al sector formal durante el último año) y todo nuevo empleado que devengue menos de 1.5 salarios mínimos mensuales legales vigentes, podrán tomar el valor pagado de una parte de las contri-

buciones sociales como descuento tributario para efectos de la determinación del impuesto de renta. Para obtener este descuento, equivalente a 12 puntos porcentuales de la nómina salarial básica¹⁷ de los nuevos trabajadores vinculados, dichas contribuciones no podrán ser deducidas como un costo en la determinación del monto del impuesto de renta y deberán ser efectivamente y oportunamente pagadas. Para las empresas, el derecho al beneficio tributario no tendrá límite de vigencia, pero para cada individuo contratado podrán verse favorecidas por un máximo de dos años (tres en el caso de los desplazados, discapacitados y reinser-tados, ver Cuadro 3.2).

Cuadro 3.2

Beneficios de la Ley 1429 para toda empresa que incrementa la nomina

Poblacion beneficiaria y duracion beneficio (1)		Empresas beneficiarias
Menores de 28 años	No superior a 2 años por empleado	Todas las empresas que aumenten su nómina respecto al mes de diciembre del año anterior. Se excluyen los nuevos empleos por fusión de empresas y los correspondientes a trabajadores asociados de cooperativas (*)
Desplazados, reinsertados y discapacitados	No superior a 3 años por empleado	Beneficio de duración indefinida, sujeto a la duración prevista en cada caso para la población beneficiaria
Trabajadores cabezas de familia, Sisben 1 y 2	No superior a 2 años por empleado	Beneficio: valor de los aportes a SENA, ICBF, Cajas de Compensación, a subcuenta de solidaridad de salud y al fondo de garantía de pensión mínima como descuento tributario al momento de pagar el impuesto de renta
Mujeres mayores de 40 años sin contrato laboral durante los últimos 12 meses	No superior a 2 años por empleado	Montos solicitados como descuentos tributarios no pueden ser también deducidos como costos en la determinación del impuesto de renta
Trabajadores asalariados por primera vez inscritos en la PILA, con sueldo inferior a 1.5 SM	No superior a 2 años por empleado	Los aportes al SENA, ICBF y Cajas de Compensación deben ser efectiva y oportunamente pagados para poder ser reclamados como descuento tributario

(1) Al momento del inicio del nuevo contrato de trabajo

(*) La empresa beneficiaria debe aumentar el número de trabajadores por los cuales cotizaba en diciembre del año anterior y al mismo tiempo incrementar la suma de los ingresos base de cotización de todos sus empleados

Fuente: Ley 1429 de 2010

16 La empresa beneficiaria debe aumentar el número de trabajadores por los cuales cotizaba en diciembre del año anterior y al mismo tiempo incrementar la suma de los ingresos base de cotización de todos sus empleados.

17 Es decir, los nueve puntos porcentuales correspondientes a la parafiscalidad de las cajas de compensación, el SENA y el ICBF, y además 1,5 puntos porcentuales que se pagan al Fondo de Garantía de Pensión Mínima y 1,5 puntos porcentuales correspondientes al aporte solidario del FOSYGA.

En definitiva, la Ley 1429 introduce un conjunto de medidas que, por un lado, intentan aumentar los beneficios de la formalidad – los programas de desarrollo empresarial – y que, por el otro, se dirigen a reducir sus costos –reducción de trámites y progresividad en el pago de algunos impuestos y contribuciones sociales. Con ello el Gobierno Nacional espera formalizar 500.000 empleos.

Ahora bien, el impacto de los mayores beneficios es imposible de estimar porque la ley no indica la cuantía de los recursos a invertir en programas de desarrollo empresarial, ni aclara si se tratará de montos adicionales a los que ya se destinan a estos tipos de apoyos a las empresas. Adicionalmente, la disminución de los trámites laborales se limitó a unas inocuas disposiciones en materia de compensación de vacaciones no disfrutadas y cesantías.

Por su lado, algunas medidas de reducción progresiva de costos previstas para las pequeñas empresas, las relativas a la matrícula mercantil y a los aportes parafiscales y al FOSYGA, son temporales y por tanto sus efectos sobre las decisiones de formalizarse pueden extenderse solamente en el corto plazo.

Otras pueden no representar algún verdadero estímulo para formalizarse hasta en el corto plazo. En efecto, según la misma exposición de motivos “las empresas recientemente creadas usualmente pasan por un

periodo de aprendizaje y adaptación en el que son más las inversiones realizadas que las utilidades recibidas”. Es decir, la misma ley reconoce que durante los primeros años de vida económica las empresas no obtienen ganancias sobre las cuales liquidar el impuesto a la renta. En este mismo sentido, la retención en la fuente eventualmente pagada daría origen a un crédito tributario. Así que, los descuentos previstos durante los primeros tres a cinco años de operación en la práctica no se traducen en ahorros importantes para las pequeñas empresas y no constituyen algún tipo de incentivo a la formalización dado que, por lo general, no hay utilidades sobre las cuales gravar impuestos.

Los menores costos por matrícula mercantil según la Cámara de Comercio de Bogotá representaron en 2011 un ahorro promedio de alrededor 116.000 pesos; en el caso de empresas de personas naturales este ahorro fue aún menor, en promedio un poco superior a 51.000 pesos¹⁸. A todas luces se trata de una cifra no cuantiosa que, si las condiciones actualmente vigentes se mantuviesen constantes en el tiempo, llevaría a montos anuales promedios decrecientes e irrisorios.

Finalmente, los ahorros que pueden derivar las empresas beneficiarias por concepto de sus obligaciones parafiscales son aproximadamente de 0.061 del valor de la nómina total durante los primeros dos años, de

¹⁸ El dato hace referencia a los nuevos afiliados entre enero y agosto de 2011. Ver Caldas (2011).

0.046 en el tercer año, 0.030 en el cuarto y 0.015 en el quinto¹⁹.

Una estimación de los ahorros promedios esperados de los estímulos por formalización en favor de las nuevas pequeñas empresas es presentada en el Cuadro 2.3. Aún considerados en su conjunto, su magnitud no luce de dimensiones y

duración suficientes como para “alterar la relación costo/beneficio entre informalidad/formalidad en las etapas iniciales de la formalización” - como se afirma en la exposición de motivos -, y provocar un cambio significativo y permanente en las decisiones de formalizarse por parte de los empresarios colombianos.

Cuadro 2.3
Ahorro derivable de la Ley 1429 para nuevas pequeñas empresas

Año de operación	Ahorro promedio esperado			
	Valor Matrícula Mercantil y renovación (1)	Retención en la fuente	Impuesto de Renta	Aportes Parafiscales y FOSYGA (2)
1	61 US\$	Durantes los primeros años de operación las empresas recuperan las inversiones realizadas y suelen no tener (importantes) utilidades		-0,061 de los costos laborales totales
2	46 US\$			-0,061 de los costos laborales totales
3	15 US\$			-0,046 de los costos laborales totales
4	-			-0,030 de los costos laborales totales
5	-			-0,015 de los costos laborales totales

(1) Según información de la Cámara de Comercio de Bogotá para el periodo enero-agosto 2011

(2) Suponiendo unos sobrecostos a la nómina del orden del 70%, vigentes hasta la aprobación de la Ley 1607 de 2012

Fuente: Caldas (2011) y Ley 1429

Los incentivos tributarios para la generación de empleo de colectivos desfavorecidos laboralmente son más relevantes. Todas las empresas²⁰ pueden deducir de su impuesto a la renta un monto igual al 12% del salario básico reconocido a sus nuevos trabajadores (siempre que se trate de jóvenes hasta los 28 años de edad, personas desplazadas, discapacitadas, en proceso de reintegración social, cabezas de familias de bajos ingresos, mujeres

mayores de 40 años o que devenguen menos de 1,5 salarios mínimos mensuales legales vigentes). En este caso, sin embargo, el beneficio caduca al terminar el segundo año de contratación de un mismo individuo y el principio de adicionalidad –i.e. la nómina de la empresa beneficiaria debe superar la registrada al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior- se convierte en una condición muy exigente de cumplir. De hecho, es difícil pensar que las

19 Nótese que a partir del tercer año el ahorro imputable a la progresividad del pago de los aportes parafiscales, a final de cuentas, es menor debido a que el monto descontado no es deducible como costo.

20 Las pequeñas empresas que se acogen a los beneficios de formalización que contempla la Ley 1429 (artículo 5) pueden también aprovechar las deducciones tributarias previstas en el caso de generación de nuevos empleos solo a partir del tercer año de operación, a menos que decidan renunciar a los descuentos progresivos por aportes parafiscales.

empresas logren aumentar el número de sus empleados ad infinitum, año tras año. Hay que tener en cuenta, además, que los puestos de trabajo pueden considerarse adicionales a nivel de unidad productiva, pero pueden no serlo, en todo o en parte, respecto al mercado de trabajo en su conjunto²¹.

Resultados

Por tratarse de una ley, la de Formalización y Generación de Empleo constituye un instrumento de política de aplicación universal. En estas circunstancias, para poder efectuar una rigurosa evaluación de su impacto sobre el empleo es necesario adoptar una cuidadosa metodología que permita una precisa identificación de los grupos de control y tratamiento. Desafortunadamente, en el caso de la Ley 1429 lo anterior se dificulta por la ausencia de una línea de base en un periodo anterior a su entrada en vigencia. Actualmente se está llevando a cabo una evaluación de impacto y procedimientos financiada por el Ministerio del Trabajo colombiano.

En este documento se presentan los resultados de un seguimiento que se hizo a las estadísticas disponibles

hasta ahora y en primera instancia se tipifican las empresas beneficiarias.

Según la UGPP, entidad encargada por la ley de hacer seguimiento a la cabal aplicación de las deducciones de carácter social previstas en favor de las nuevas pequeñas empresas formalizadas, en 2011 quedó registrado en las Cámaras de Comercio como potenciales beneficiarias de la Ley 1429 un total de 239.400 empresas. El 41,1% de ellas al momento de inscribir o renovar la matrícula mercantil declaró no tener planta de personal; otras 87.250 (el 36,5%) informaron contar con un solo trabajador, no pudiéndose discriminar si se tratara del mismo propietario o de un dependiente asalariado.

De estas 239.400 empresas solamente 6.707 -el 3%- realizaron aportes a la seguridad social a nombre de algún empleado, aprovechando durante 2011 el no pago de 11,5 puntos porcentuales sobre la nómina básica correspondiente²² (UGPP, 2012). Según la DIAN, durante el mismo año, las empresas que cumplieron con los requisitos para no pagar el impuesto a la renta fueron aún menos: 6.441 (DIAN, 2013)²³.

21 Al terminar el tercero en el caso de personas desplazadas, discapacitadas y en proceso de reinserción social.

22 La información de beneficiarios de la progresividad en el pago de las contribuciones sociales prevista por la Ley 1429 se obtiene de la PILA, donde ellos quedan clasificados como aportante "clase D". Debe prestarse particular atención en el momento de analizar las cifras de empresas, trabajadores y costo fiscal que tienen origen en esta planilla electrónica. La información de la PILA se sobre-escribe toda vez que hay una nueva carga de datos, lo cual impide una efectiva trazabilidad de empresas y trabajadores y hace que los reportes estadísticos registren diferencias importantes en el tiempo dependiendo de la fecha de corte.

23 No todas las empresas que se beneficiaron del descuento en las contribuciones sociales como aportante "clase D" son contribuyente del impuesto de renta o cumplieron con el requisito de notificar a la DIAN, antes del 31 de marzo de 2012, su decisión de acogerse al beneficio tributario.

Un año y tres meses más tarde la situación no había mejorado sustancialmente: solo el 4% de las empresas beneficiarias en algún momento desde la vigencia de la ley decidió disfrutar del descuento de parafiscales (Cuadro 2.4).

¿Por qué solamente una minoría de las pequeñas empresas potencialmente beneficiarias de la Ley 1429 está efectivamente disfrutando de los beneficios deparados en materia de menores contribuciones sociales e impuestos a la renta? Las razones pueden ser múltiples:

- Así como se ha sostenido en los acápite anteriores, los beneficios obtenibles no son tan significativos en valor absoluto y/o comparados con los costos que implica acceder a ellos (costos de cumplimiento y riesgo de posible fiscalización);

- Algunas empresas no estiman conveniente estar bajo la lupa de entidades de fiscalización como la DIAN y la UGPP del Ministerio de Hacienda. Así que aprovechan los descuentos en los derechos de matrícula mercantil, pero no se arriesgan a solicitar los tributarios y los relativos a las contribuciones sociales sobre la nómina salarial;

- Hay empresas que se han registrados en las Cámaras de Comercio, pero que todavía no han empezado actividades;

- También hubo empresas que aprovecharon la amnistía para pagar los derechos de registro mercantil atrasados y así liquidar su actividad ²⁴;

- Muchas empresas beneficiarias no emplean personal asalariado porque la escala de su producción no lo necesita o porque prefieren utilizar otras formas de contratación;

- Otro número importante de empresas prefiere aplicar a los beneficios del Decreto 525 de 2009, en vez de los ofrecidos por la Ley 1429. Como se ha argumentado, los beneficios son inferiores, pero de este modo los empleadores no perjudican a sus trabajadores de menores ingresos que no pierden la plenitud de los auxilios a los cuales tienen derecho por estar afiliados a una caja de compensación familiar. Se trata de un 1% de las potenciales beneficiarias y un 20% de las que decidieron aplicar a la progresividad en el pago de los aportes parafiscales²⁵ (Cf. Cuadro 2.4);

- Finalmente, pueden haber pequeñas empresas que desconocen la posibilidad de reducir temporalmente sus aportes parafiscales. En principio, sin embargo, las Cámaras de Comercio deberían haber informado a sus afiliados de la existencia de este beneficio en el momento en que se matricularon.

24 Por ejemplo, en Bogotá el 37% de las empresas amnistiadas está en proceso de liquidación y por lo tanto no tiene nómina que pagar (Caldas, 2011).

25 Los beneficiarios de la progresividad en el pago de las contribuciones sociales prevista en el Decreto 525 son clasificados en la PILA como aportantes "clase C".

En cambio, en 2011 hubo 1.251 empresas que hicieron uso de la progresividad del pago de parafiscales sin ser registradas como beneficiarias por las Cámaras de Comercio y 904

se inscribieron ante la DIAN para ser exoneradas de pagar el impuesto de renta sin cumplir con la totalidad de los requisitos exigidos (UGPP, 2012 y DIAN, 2013).

Cuadro 2.4
Número de empresas beneficiarias de la Ley 1429
y número de trabajadores
Enero 2011-Marzo 2013

Empresas beneficiarias según Cámaras de Comercio Diciembre 2012	Empresas beneficiarias de menores cotizaciones sociales que entre Enero 2011 y Marzo 2013:					
	Cotizaron a seguridad social		Cotizaron a seguridad social con progresividad Ley 1429 (1)		Cotizaron a seguridad social con progresividad Decreto 525 (2)	
	Empresas	Trabajadores	Empresas	Trabajadores	Empresas	Trabajadores
424.197	80.986	728.958	17.327	225.736	4.299	102.397

Empresas y trabajadores para los cuales resulta por lo menos un pago de aportes al sistema de seguridad social durante el periodo considerado

(1) Aportantes tipo "D" de la PILA. (2) Aportantes tipo "C" de la PILA

Fuente: UGPP (2013)

Si solamente el 4% de las empresas beneficiarias de la Ley 1429, en algún momento durante los primeros dos años y tres meses de su vigencia, han efectuado aportes progresivos a la seguridad social es razonable inferir que el impacto en término de empleo de la mencionada ley debe ser de dimensiones similares.

En efecto, el Cuadro 2.4 muestra que durante el mismo periodo de tiempo 17.327 empresas pagaron al menos un mes de contribuciones a 225.736 de sus asalariados. Esta cifra dista bastante de la meta gubernamental de 500 mil empleos formalizados como consecuencia exclusiva de la Ley 1429. Además, debe ser redimensionada al tener en cuenta que solamente "el 57% de las empresas beneficiarias de la Ley 1429 pagó oportunamente las obligaciones de

aportes a seguridad social durante lo transcurrido de la ley" (UGPP, 2013) y que parte de los empleos que se registran fueron de carácter temporal, siendo ésta una modalidad de contratación particularmente relevante en empresas nuevas y pequeñas. Así que, mensualmente, el número de empleados contratados por las empresas beneficiarias de la Ley de Formalización solo en contadas ocasiones superó las 100 mil unidades. En marzo de 2013 fueron 88.809 trabajadores. Y aun si a ellos se le suman los 33.099 trabajadores de empresas que se acogieron al Decreto 525, el total sería de 121.908 empleos formalizados (UGPP, 2013).

Naturalmente, la comentada formalización de empresas y empleos no necesariamente es atribuible por

completo a la Ley 1429 o no fue ésta el único factor involucrado en la decisión de formalizarse. Las cifras oficiales del número de nuevas empresas que se acogieron a la ley no permiten efectuar esta distinción y por lo tanto sobreestiman el verdadero impacto de la misma. El crecimiento económico o los programas de formalización empresarial que llevan a cabo las Cámaras de Comercio del país, por ejemplo, pueden haber sido la causa principal de la legalización de numerosas actividades productivas anteriormente informales²⁶. Solamente una rigurosa evaluación de impacto podrá resolver estos problemas de causalidad. Así que, las estadísticas aquí reportadas solo fijan un potencial límite a los resultados atribuibles a la ley de Formalización.

Finalmente, algunas cifras acerca del costo fiscal que implicaron los incentivos a la formalización de las pequeñas empresas que se acogieron a la Ley 1429. Según la DIAN, para el año gravable 2011 a raíz de la progresividad en el pago del impuesto de renta el Estado colombiano dejó de recibir 79.766 millones de pesos (aproximadamente 44 millones de dólares).

Siempre en 2011, las entidades que en Colombia se financian con recursos de la parafiscalidad dejaron de percibir unos 8.800 millones de pesos (aproximadamente 5 millones de dólares) como consecuencia de los descuentos permitidos por la Ley 1429, lo cual reflejó la inevitable inercia inicial en el arranque de actividades y en la contratación de personal por parte de las nuevas empresas. En 2012 el costo fiscal para este rubro ya había subido a unos 57.200 millones de pesos (aproximadamente 32 millones de dólares).

De la generación de empleos formales entre colectivos vulnerables se sabe muy poco. Según la DIAN, en 2011, las 6.441 pequeñas firmas formalizadas²⁷ solicitaron descuentos tributarios en el impuesto de renta por un total de 340.630 millones de pesos (aproximadamente 190 millones de dólares). Esta cifra no discrimina si se trata de beneficios por creación de nuevos empleos o relativos a otros beneficios tributarios. En efecto, en el formulario de declaración de renta no existe ninguna casilla que permita identificar los empleos y las deducciones por concepto de la Ley 1429. Estas van agregadas con todas las demás deducciones permitidas en un solo renglón de la declaración. Se des-

²⁶ La Cámara de Comercio de Bogotá, por ejemplo, reportó como empresas formalizadas de su programa de Formalización Empresarial a 7.134 unidades productivas entre enero y agosto de 2011. Estas representaban el 18.9% del total de nuevas pequeñas empresas que se favorecieron de la Ley 1429 en la capital del país durante los primeros ocho meses del año (ver Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social, 2011).

²⁷ Nótese que a los incentivos por contratación de colectivos vulnerables pueden aplicar todas las empresas de cualquier tamaño, y no solamente las nuevas pequeñas empresas formalizadas. Estas últimas, además, deberían haber disfrutado de la exoneración completa del pago de parafiscales por ser su primer año de operaciones, y por tanto no podrían pedir el descuento tributario en el impuesto de renta.

conoce, entonces, el efecto que los estímulos tributarios puedan haber tenido en términos de nuevos empleos formales²⁸.

3.4 Ley 1607 de 2012, de Reforma Tributaria

A menos de dos años de estar vigente la Ley 1429, en octubre de 2012, el Gobierno Nacional otra vez utilizó el argumento de los elevados índices de informalidad laboral registrados en el país para tramitar en el Congreso una reforma tributaria que modificó nuevamente el pago de las contribuciones sociales a cargo de las empresas. La ley fue aprobada en diciembre de 2012 y sancionada como Ley 1607.

Formalmente, las empresas siguen siendo responsables de la financiación del ICBF (antes de la reforma destinaban el 3% del valor de los salarios pagados mensualmente), del SENA (2%, antes de la reforma) y de la salud de sus trabajadores (8.5%, antes de la reforma), pero ahora los recursos necesarios para tal fin no se originan más en su nómina salarial. En alternativa, se crea un nuevo impuesto sobre la renta denominado "para la equidad" CREE de 8% (9% durante los primeros tres años) de destinación específica. Contempo-

ráneamente, sin embargo, la tarifa del impuesto general a la renta para las personas jurídicas baja en 8 puntos, de 33 a 25%. En fin de cuentas, entonces, las empresas dejarían de pagar 13,5 puntos porcentuales de aportes parafiscales que terminan cobrándose en buena parte a las personas naturales para las cuales aumenta la carga tributaria directa²⁹. La reducción de la parafiscalidad no aplica a empresas no contribuyentes del impuesto a la renta —del sector público, fundaciones, ONGs, por ejemplo— y para los asalariados de empresas contribuyentes con ingresos mensuales superiores a diez salarios mínimos. También son excluidas de este beneficio las sociedades declaradas como zonas francas a 31 de diciembre de 2012, comprendidas las que a esa fecha radicaron su solicitud.

Además de los cambios apenas descritos, la reforma tributaria introduce modificaciones al sistema de impuestos indirectos y en las intenciones de sus promotores fue concebida para tener un efecto neutral sobre el recaudo tributario total de la nación.

En últimas, con el alivio derivable de las menores contribuciones por concepto de parafiscalidad el Gobierno

²⁸ Solo en el caso de los grandes contribuyentes, obligados a reportar anexos a la declaración de renta, sería posible identificar el tipo de deducciones y la cantidad de nuevos empleos generados. Esta información, sin embargo, todavía no se encuentra disponible y en todo caso tendría una cobertura muy parcial.

²⁹ Más adelante se detalla el alcance de esta medida. En la práctica, la reforma tributaria provoca efectos sobre la carga impositiva, tanto de las personas naturales como de las empresas, más complejos de los aquí reseñados de manera simple y resumida. Tener en cuenta esta complejidad no modificaría ni los lineamientos de nuestro análisis, ni las conclusiones alcanzadas.

Nacional pretende favorecer las empresas intensivas en trabajo³⁰ y prevé generar entre 400 mil y un millón de nuevos empleos formales.

Aunque la Ley 1607 fue sancionada en diciembre de 2012, la obligación patronal de financiar a SENA e ICBF con base en una contribución del 5% sobre la nómina salarial básica prescribió solo a partir del mes de mayo de 2013, y el aporte de 8,5% para la salud de los trabajadores se eliminará únicamente desde el primero de enero de 2014³¹. De manera tal que en la actualidad resulta imposible evaluar empíricamente sus consecuencias sobre el empleo. Cabe anotar, además, que tampoco en el caso de la Ley 1607 se cuenta con una línea de base en un periodo anterior a su entrada en vigencia.

A continuación se procederá, entonces, a una evaluación *ex ante*, que tratará de verificar la consistencia teórica entre la política implementada y los resultados perseguidos. Para ello son necesarias algunas aclaraciones iniciales.

En primer lugar, hay que anotar que los 13,5 puntos porcentuales de parafiscalidad a los cuales hace referencia la reforma tributaria se

liquidan sobre el salario básico, de manera tal que representan un porcentaje inferior de los costos laborales totales, salariales y extrasalariales -es decir, incluidas primas, cesantía, contribuciones sociales, etc.. El mismo Ministerio de Hacienda de Colombia reconoce que "una reducción de 13,5% en los aportes del empleador representa una caída de 8% en sus costos laborales actuales" (Cárdenas, 2012).

En segundo lugar, hay que llamar la atención acerca de la deseable consistencia entre política salarial y desgravación de la nómina. Es evidente que en el corto plazo un aumento en términos reales de los salarios va en dirección contraria y atenúa los efectos esperados sobre el empleo de una disminución de los impuestos al trabajo. Así al sancionarse la Ley 1607, el 26 de diciembre de 2012, las empresas vieron reducir los costos de su mano de obra en un 8%. Empero, el 30 de diciembre el Gobierno Nacional decretó el aumento para 2013 del salario mínimo en 1,6 puntos porcentuales por encima de la inflación realizada en el año anterior. En tan solo cuatro días la disminución de 8% se transformó en una de 6,4%.

³⁰ Para las empresas intensivas en capital -humano y físico- y de elevadas utilidades la introducción del impuesto para la equidad provoca un aumento de los impuestos totales (suma de renta y parafiscalidad) asociados con el nivel de personal contratado en el momento de la entrada en vigencia de la Ley 1607. Según cálculos del Ministerio de Hacienda de Colombia los sectores económicos afectados por esta mayor carga impositiva son el financiero, minero y de electricidad, gas y agua. Para las empresas de estos sectores, la reforma tributaria genera muy pocos incentivos para vincular laboralmente más trabajadores.

³¹ No obstante, las empresas no dejarán de pagar contribuciones periódicas para financiar el funcionamiento del SENA, el ICBF y el sistema de salud. De hecho, los aportes a la nómina fueron sustituidos por una autorretención sobre todo pago realizado al contribuyente sujeto pasivo del CREE que deberá ser liquidada de forma mensual o cuatrimestral del volumen de sus ingresos brutos.

En tercer lugar, la reforma tributaria ha conllevado una ampliación de la base de liquidación del impuesto de renta y como inevitable consecuencia ha incrementado la tarifa efectiva que deben pagar las empresas sujetos pasivos del nuevo impuesto CREE. Este es un resultado de la reforma tributaria poco publicitado, pero inequívoco: en últimas, el impuesto de renta a cargo de las empresas ha aumentado de forma notoria. Esto, principalmente por dos razones.

Por un lado, los empleadores dejan de pagar unas contribuciones parafiscales que no podrán descontar más como un costo para fines de declaración de renta. Es evidente que en este caso el incremento de la tarifa efectiva depende de la intensidad factorial de la producción de cada actividad. En especial, las empresas intensivas en mano de obra terminarán sufriendo un incremento tarifario mayor que las empresas intensivas en capital porque son las que más se benefician de la reducción en los impuestos a la nómina. En promedio, es de esperar que la tarifa de impuesto a la renta suba en 1-2 puntos porcentuales (ver Farné, 2013).

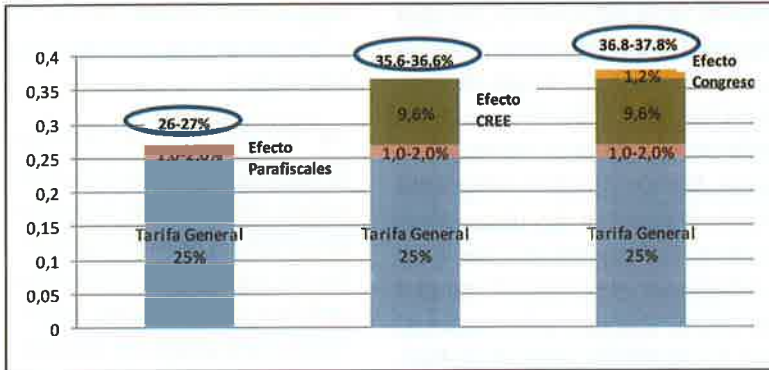
Por otro lado, las rentas exentas y las deducciones permitidas en la determinación de la base gravable del CREE se recortaron drásticamente respecto a las admitidas para la liquidación del impuesto de renta general. En promedio, según el Ministerio de Hacienda de Colombia el recaudo se incrementará en un 20% (ver Ministerio de Hacienda de Colombia, 2012), de manera tal que 8 puntos porcentuales de la tarifa CREE corresponden a 9,6 de la tarifa general.

En los años 2013 a 2015 la tarifa CREE no será de 8% como fue propuesto por el Gobierno, sino de 9% como lo aprobó el Congreso. Es decir, a la tarifa general de impuesto de renta hay que añadir otro 1,2 punto porcentual.

En fin, la tarifa efectiva de impuesto a la renta—ajustada por el incremento en la base de liquidación— en promedio para las empresas subirá casi cinco puntos porcentuales, de 33% antes de la Ley 1607 aproximadamente 37.8% para el año gravable 2013 (ver Gráfico 3.1).

Gráfico 3.1

Nuevas tarifas efectivas de impuesto a la renta con ajuste por cambio en la base de liquidación del CREE según Ley 1607



Fuente: elaboraciones propias con base en Ley 1607, Ministerio de Hacienda de Colombia(2012) y Farné (2013)

En cuarto lugar y tal como se ha resaltado anteriormente, las empresas dejaron de pagar la contribución del 5% sobre la nómina con destino al SENA e ICBF solamente a partir del mes de mayo de 2013 y el aporte de 8,5% para la salud de sus trabajadores se eliminará desde el primero de enero del año entrante. Lo anterior implica que, al liquidar por primera vez el CREE en 2014, las empresas habrán pagado dos veces el aporte a salud (lo correspondiente al CREE, más las contribuciones mensuales hechas durante todo el 2013) y un 30% más de aportes al SENA e ICBF (CREE, más las contribuciones mensuales durante el primer cuadrimestre de 2013).

En la práctica, entonces, la reforma tributaria redujo la carga impositiva sobre el factor trabajo, pero al mismo tiempo aumentó el impuesto a

la renta de las empresas. Además, fue acompañada por un alza del salario mínimo que compensó en parte la disminución de los impuestos al trabajo, favoreciendo así un más expedido traslado de estos menores impuestos hacia mayores salarios. Al respecto la experiencia internacional ha encontrado que el efecto pass through puede ser de magnitud muy importante y Colombia no constituiría una excepción a juzgar por los resultados del trabajo de Kugler (2005). Finalmente, en contra de los objetivos buscados por la Ley 1607, durante el primer año de su vigencia, la aplicación del impuesto para la equidad provocará un aumento de los impuestos totales (suma de renta y parafiscalidad) para todas las empresas.

Todo lo anterior no deja presagiar efectos ocupacionales promisorios.

Un simple ejercicio llevado a cabo por el Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social de la Universidad Externa de Colombia ha llegado a la conclusión de que la reforma tributaria podría aportar unas 50.000-85.000 plazas de trabajo (ver Farné, 2013). Un resultado bastante menor de lo previsto por el Gobierno Nacional, pero coherente con las indicaciones de otros estudios sobre el impacto ocupacional de la eliminación de la parafiscalidad en Colombia. Por ejemplo, según el modelo de equilibrio general de Hernández (2011), la eliminación de la parafiscalidad -en todos los sectores económicos y reemplazada por otro tipo de impuesto- no tendría efectos sobre la tasa de desempleo y modificaría solo en un punto porcentual la tasa de informalidad. Asimismo, la sustitución generalizada de la parafiscalidad por impuestos indirectos llevaría a un incremento de 157.000 empleos formales según las simulaciones de Botero (2011).

4. Consideraciones finales y apreciaciones de la experiencia colombiana

En la definición de su estrategia de formalización el Gobierno Nacional se ha focalizado más en el análisis de las consecuencias de la informalidad sobre la economía nacional que en la búsqueda de los factores determinantes de la condición de ser informal³². Así por ejemplo, mientras se reconoce que la informalidad compromete el crecimiento de la

productividad de la economía colombiana, y por ende el crecimiento de la producción y la riqueza del país, poco se exploran las causas de la baja productividad de las empresas y las personas que trabajan como informales.

Se asume que la informalidad es el resultado de una elección racional de los agentes económicos que comparan los beneficios y los costos de ser formal (o informal). En la práctica, tanto la Ley 1429 como la 1607, descuidan los beneficios convirtiendo el anterior proceso en uno de sola disminución de costos. Una parte importante de estos costos son representados por las contribuciones sociales.

La expectativa del Gobierno es que toda, o buena parte, de la disminución en las contribuciones sociales se transforme en una reducción de los costos laborales, sin respuesta por el lado de la oferta de trabajo. Y además, que esta rebaja de los costos sea suficiente como para revertir el resultado final de la confrontación entre costos y beneficios de la formalidad. Al parecer, no se dio ni lo uno, ni lo otro.

En el caso de la Ley 1429 el impacto ocupacional esperado es unívoco: las rebajas de impuestos deberían llevar a menores costos del factor trabajo, y más en general de producción, y promover una expansión del empleo formal. Es más, los descuentos tributarios y de prestaciones

32 Ver, por ejemplo, DNP (2011), Bustamante (2011) o la exposición de motivos de la Ley 1429.

sociales están atados a un compromiso de los empleadores de generar empleo formal, bien sea por medio de la formalización de sus actividades productivas, o de la contratación de personal adicional a la nómina existente en diciembre de cada año en el caso de empresas ya formales.

Un número relevante de pequeñas empresas -424.197 hasta marzo de 2013- se inscribió en los registros de las Cámaras de Comercio y aprovechó la rebaja en el costo de la matrícula mercantil. Empero, solamente el 4.1% de ellas solicitó descuentos mensuales de las contribuciones sociales (5.1% si se incluyen también las empresas que prefirieron la progresividad del Decreto 525) y apenas un 2.8% de ellas decidió acogerse al beneficio de no pagar el impuesto de renta para el año gravable 2011. Su escala de producción era demasiado pequeña para contratar personal asalariado o no consideró los incentivos ofrecidos suficientes como para comprometerse con la generación de empleo formal y someterse a los controles de las entidades fiscalizadoras.

Como consecuencia, los empleos generados mensualmente solo en pocas ocasiones superaron las 100 mil unidades registradas en la PILA. Esta cifra está bastante lejos de las proyecciones gubernamentales de 500 mil empleos formales y no se puede imputar por completo y exclusivamente al impacto de la ley.

A diferencia de la Ley 1429, los efectos sobre el empleo nacional de la Ley 1607 no son unívocamente dis-

cernibles a priori. Si bien es cierto que de la disminución de los impuestos a la nómina se espera un efecto no negativo sobre la demanda de trabajo, por otro lado los crecidos impuestos a la renta de las empresas y personas naturales aumentan los costos de producción y las presiones para negociar incrementos salariales por parte de los trabajadores, generando así incentivos opuestos. Otra importante diferencia respecto a la Ley 1429 radica en el hecho de que no existe ninguna obligación de contratar personal adicional a cambio de los beneficios tributarios que se otorgan a todas las empresas formales (contribuyentes del impuesto de renta).

Dado que la Ley 1607 fue aprobada apenas en diciembre pasado y su reglamentación todavía no ha sido completa ni definitiva, no se dispone de información estadística que permita registrar sus avances en el campo ocupacional. Forzosamente, nuestro análisis se ha limitado a revisar si los medios propuestos han sido coherentes con los objetivos perseguidos.

En primera instancia, se ha aclarado que los 13,5 puntos porcentuales sobre la nómina que dejan de pagar las empresas en realidad corresponden a una disminución del 8% de los costos laborales totales.

En segundo lugar, se ha constatado poca coordinación entre reforma tributaria y política salarial. Es evidente que parte del éxito en términos de empleo de una reducción en la tributación al trabajo depende del control

que ejerce el Estado sobre la evolución de los salarios, en especial del salario mínimo. En Colombia, éste aumentó 2.2% en términos reales en 2012, siendo la inflación realizada de 2.4%. A pesar de lo anterior, el incremento fijado por el Gobierno para 2013 fue de 4%. Es evidente que para fines de generación de empleo las alzas en el salario mínimo concedidas por el Gobierno compensaron en parte la reducción en la parafiscalidad que él mismo propició con la reforma tributaria. *Ceteris paribus*, por cada punto porcentual en que aumenta el salario mínimo se requiere de una disminución de 1.43 puntos porcentuales en la parafiscalidad para mantener inalterado el costo total de la nómina.

En tercer lugar, se ha mostrado cómo la reducción de las contribuciones sociales ha sido acompañada por un aumento del impuesto a la renta de las empresas y cómo el resultado en términos de la carga tributaria total (a la nómina y a la renta) depende de la intensidad factorial de la producción. De manera tal que la disminución de la tributación global fue inferior a la de los solos impuestos al trabajo y en algunos casos y sectores económicos ella más bien se incrementó.

En cuarto lugar se ha advertido de la existencia del efecto *pass through* y se ha reseñado como la literatura empírica internacional tiende a encontrar valores no nulos, en muchos casos superiores al 50%. Corolario de lo anterior es que existe unadiscrepancia entre disminución de los

impuestos al trabajo y disminución de los costos laborales, pudiendo esta última ser mucho menor que la primera. La magnitud de esta diferencia depende del tipo de impuesto, del grupo de trabajadores afectados y del contexto macroeconómico e institucional vigente. En todo caso debe ser tenida en cuenta por los hacedores de política porque su efecto es reducir el impacto ocupacional esperado.

En fin, como en el caso de la Ley 1429, la reducción efectiva promedio de los costos de contratación que implica la Ley 1607 puede resultar de una magnitud insuficiente para provocar el impacto ocupacional esperado por el Gobierno de entre 400 mil y un millón de nuevos puestos de trabajo formales. Contrariamente a lo que sostienen los promotores de la reforma, nuestro análisis prevé que ella muy difícilmente va a lograr un significativo incremento del empleo formal.

El Gobierno colombiano no solo desestimó los aportes empíricos de una abundante literatura internacional –que coincide en no encontrar impactos significativos sobre el empleo como consecuencia de reducciones de los impuestos gravados al factor trabajo– sino que hizo caso omiso de importantes recomendaciones de política avanzadas por esta literatura.

Tanto en el informe sobre reformas tributarias de Econopublica (2011) para la Comisión Europea, como en el del Banco Mundial para Turquía se recomienda no proceder a una

baja generalizada de los impuestos al trabajo. Más bien se sugiere reducirlos solo respecto al trabajo no calificado, de salario mínimo, o de colectivos específicos como los jóvenes, las mujeres casadas o cabeza de hogar. Para estas categorías de trabajadores el efecto *pass through* es mucho más pequeño que para los demás trabajadores y, por consecuencia, es mayor el efecto sobre el empleo. Según lo aprobado con la reforma, al contrario, la rebaja tributaria termina aplicándose a más del 90% de los trabajadores contratados por empresas con ánimo de lucro. Casi todos.

Asimismo, la estrategia de creación de empleo presentada recientemente por la Comisión Europea a los Estados miembros aboga también por un desplazamiento de la carga fiscal del trabajo hacia otras fuentes, pero primordialmente hacia los impuestos medioambientales³³. La decisión de aumentar los impuestos directos a los trabajadores de ingresos laborales medio-altos, así como prevaleció en Colombia, implica concentrar la carga impositiva en un grupo relativamente pequeño de individuos con poder de negociación que puede recuperar más fácilmente al menos parte de lo perdido en impuestos con aumentos salariales –i.e. respecto de los cuales el efecto *pass through* es más alto.

Finalmente, el carácter estructural que se le quiso atribuir a la reforma

tributaria hubiera requerido una amplia, ponderada e incluyente discusión con la academia y los diversos estamentos de la sociedad colombiana. Por el contrario, el proyecto de ley fue presentado en octubre de 2012 y aprobado por el Congreso de la República en la vuelta de apenas dos meses, tiempo absolutamente insuficiente para llevar a cabo un exhaustivo y serio análisis técnico de todos los aspectos de la reforma. Las consecuencias de la prisa legislativa están a la vista: la Ley 1607 no resulta ser una maniobra coordinada de estímulo al crecimiento ocupacional y tampoco contempla una estrategia integral de lucha contra la informalidad. Más bien se limita a operar exclusivamente sobre los costos laborales no salariales de una forma cuyo éxito queda para comprobar.

La experiencia de las leyes 1429 y 1607 deja como enseñanza el hallazgo de que la diferencia entre los costos y los beneficios de la formalidad en Colombia todavía es muy amplia y que existen otros factores, diferentes de los costos laborales, que tienen un peso de mayor preponderancia en la decisión de formalizarse por parte de las pequeñas unidades productivas. Entre ellos, por ejemplo, la complejidad, los costos de cumplimiento y la poca amigabilidad del sistema tributario. Naturalmente, esta estrategia tampoco ha resultado efectiva para aquellos individuos que se ven obligados a pertenecer en el sector informal porque no tie-

33 Y también hacia impuestos al consumo y a la propiedad. Ver European Commission (2012).

nen posibilidad de elección y la comparación entre costos y beneficios de la formalidad no constituye una opción. A los excluidos de la formalidad por razones de baja productividad, pobreza o poca educación.

Bibliografía

Arpaia A. y Carone G. (2004), "Do Labour Taxes (and Their Composition) Affect Wages in the Short and in the Long Run?", Economic Papers No 216, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, European Commission, october

Azemar C. y Desbordes R. (2010), "Who Ultimately Bears the Burden of Greater Non-Wage Labour Costs?", University of Strathclyde, Discussion Papers in Economics No 10-04, Glasgow

Baran J. (1996), "Payroll Taxation and Employment: a Literature Survey", Industry Canada, Occasional Paper No 15, december

Bennmarker H., Mellander E. y Ockert B. (2008), "Do Regional Payroll Tax Reductions Boost Employment?" IFAU. Working Paper 2008: 19, september

Borjas G. (2005), "Labor Economics", McGraw-Hill, 3 ed.

Botero J. (2011), "Desempleo e Informalidad en Colombia. Un Modelo de Equilibrio General Computable", mimeo, Universidad EAFIT, 9 de octubre

Bustamante J.P. (2011), "Los Retos de la Economía Informal en Colombia", Notas Fiscales No. 9, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Centro de Estudios Fiscales, Bogotá, agosto

Caldas C. (2011), "Formalización Empresarial: Avances y Retos", presentación a la 48 Asamblea Nacional Confecámaras, Cámara de Comercio de Bogotá, Cartagena, 22 de septiembre

Cárdenas M. (2012), "Reforma Tributaria 2012", presentación ppt, 26 de octubre

Corbacho A., Fretes-Cibils V. y Lora E. (Eds) (2013), "Recaudar no Basta: los Impuestos como Instrumento de Desarrollo", BID, Washington

Cruces G., Galiani S. y Kidyba S. (2010), "Payroll Taxes, Wages and Employment: Identification through Policy Changes", Labour Economics, Vol. 14, No 4

Daveri F. (2002), "Labor Taxes and Unemployment. A Survey of the Aggregate Evidence", CeRP Working Paper No 18

Departamento Nacional de Planeación – DNP (2011), "Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Prosperidad para Todos", Bogotá

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN (2013), "Primer informe sobre la aplicación de la Ley 1429 de 2010, Cifras y estimación del Costo fiscal año gravable 2011", Coordinación de Estudios Económicos, Cuaderno de Trabajo No 49, mayo

Econopubblica (2011), "The Role and Impact of Labour Taxation Policies", Informe para la Comisión Europea, Università Bocconi, Milan, may

European Commission (2012), "Towards a Job-rich Recovery", Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Strasbourg, 18 de abril

Farné S. (2013), "Reforma Tributaria, Empleo e Informalidad", presentación ppt, julio

Farné S. y Rodríguez D.A. (2013), "Bajar los Impuestos al Trabajo Genera Empleo? Ley 1607 de 2012 de Reforma Tributaria en Colombia", Cuadernos de Trabajo, No 14, Departamento de Seguridad Social y Mercado de Trabajo, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, marzo

Gamero J. y Carrasco G. (2011), "Trabajo Informal y Políticas de Protección Social", WIEGO-CIES Perú, Lima

Gruber J. (1997), "The Incidence of Payroll Taxation: Evidence from Chile", Journal of Labor Economics, Vol. 15, No 3

Hernández G. (2011), "Impuestos Parafiscales y Mercado Laboral: un Análisis de Equilibrio General Computable", Archivos de Economía, Documento No 378, Septiembre

Kesselman J. (1996), "Payroll Taxes in the Finance of Social Security", Canadian Public Policy, Vol. XXII, No 2

Korkeamaki O. (2011), "The Finnish Payroll Tax Cut Experiment Revisited" Government Institute for Economic Research, VATT Working Paper No 22/2011, april

Korkeamaki O. y Uusitalo R. (2006), "Employment Effects of a Payroll-Tax Cut. Evidence from a Regional Tax Exemption Experiment", IFAU. Working Paper 2006: 10, october

Kugler A. (2005), "Wage-shifting Effects of Severance Payments Savings Accounts in Colombia", *Journal of Public Economics* Vol. 89

Kugler A. y Kugler M. (2008), "Labor Market Effects of Payroll Taxes in a Developing Countries. Evidence from Colombia", NBER Working Paper No 13855, march

Lora E. y Fajardo J. (2012), "Employment and Taxes in Latin America: an Empirical Study of the Effects of Payroll, Corporate Income and Value-Added Taxes on Labor Outcomes", IDB Working Paper Series No IDB-WP-334, Washington

Melguizo A. y González-Páramo, J. (2012), "Who Bears Labour Taxes and Social Contributions? A Meta-analysis Approach", *Journal of the Spanish Economic Association*, november

Ministerio de Hacienda de Colombia (2012), "Reforma Tributaria para la Equidad y el Empleo", presentación ppt, diciembre

Ministerio de Trabajo de Perú (2009), "Micro y Pequeñas Empresas: Régimen Laboral Especial de la Nueva Ley Mype", mimeo, agosto

Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social (2011), "¿La Ley 1429 de 2010 Ha Formalizado el Empleo en Colombia?" Boletín No 13, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, diciembre

Office of the United States Trade Representative (2011), "Colombian Action Plan Related to Labor Rights", Executive Office of the President, 7 de abril, disponible en: <http://www.ustr.gov/about-us/press-office/press-releases/2011/april/release-colombian-action-plan-related-labor-rights>

Ooghe E., Schokkaert E. y Flechet J. (2003), "The Incidence of Social Security Contributions: an Empirical Analysis", *Empirica*, Vol. 30, No 2

Organización Internacional del Trabajo –OIT- (2012), "Panorama Laboral 2012", Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe, Lima

República de Colombia (2012), "Proyecto de Ley No 166 de 2012", *Gaceta del Congreso*, Año XXI, No 666, 5 de octubre

Sánchez C. (2012), "Una Visión Ponderada de la Legislación Laboral: Comentarios al Régimen MYPE y a la Propuesta de «Ley de la Nueva Empresa»", *Derecho PUCP*, No 68, Pontificia Universidad Católica del Perú

Summers L. (1989), "What Can Economics Contribute to Social Policy?", *American Economic Review Papers and Proceedings*, Vol. 79, No 2, may

Taymaz E. (2006), "Labor Demand in Turkey", Informe para el Banco Mundial, mimeo, august

Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales -UGPP (2013), "Desarrollo Metodológico. Selección de Empresas con Indicios de Incumplimientos de Requisitos de Ley 1429", presentación ppt

Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales -UGPP (2012), "Comunicado de Prensa", marzo 30

World Bank (2009), "Estimating the Impact of Labor Taxes on Employment and Balance of the Social Insurance Funds in Turkey", Synthesis Report, Human Development Sector Unit, Europe and Central Asia Region, Report No 44056-TR, april

ACRONIMOS Y SIGLAS

DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
DIAN	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
DNP	Departamento Nacional de Planeación
FOSYGA	Fondo de Solidaridad y Garantía del sistema de salud
ICBF	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PILA	Planilla Integrada de Liquidación de Aportes
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SISBEN	Sistema de Información de Beneficiarios de Programas Sociales
UGPP	Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales



IECOS 1 - ABRIL 2005



IECOS 2 - SET. 2006



IECOS 3 - ABRIL 2007



IECOS 4 - SET. 2007



IECOS 5 - FEBRERO 2008



IECOS 6 - DICIEM. 2008



IECOS 7 - NOV. 2009



IECOS 8 - DICIEM. 2009



IECOS 9 - JULIO 2010