

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

ISSN 0188-9834

nóesis

REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Tópicos selectos de Economía

IVÁN ROBERTO ÁLVAREZ OLIVAS, BENJAMÍN CARRERA CHÁVEZ
Y LUIS ANTONIO PAYÁN ALVARADO
(COORDINADORES)

VOL. 22
NÚMERO

43

TOMO I

NUEVA ÉPOCA

ENERO - JUNIO

2013



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

Nóesis, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades
del Instituto de Ciencias Sociales y Administración

Ricardo Duarte Jáquez
Rector

David Ramírez Perea
Secretario General

Juan Ignacio Camargo Nassar
*Director del Instituto de Ciencias
Sociales y Administración*

Manuel Loera de la Rosa
Director Académico

Ramón Chavira Chavira
*Director General de Difusión Cultural
y Divulgación Científica*

Myrna Limas Hernández
Directora General

Mayola Renova González
Subdirectora de Publicaciones

Rohry María Virginia Benítez Navarro
Asistente

Mayela Rodríguez Ríos
Asistente

Gerardo Sotelo
Diseño de portada

APOYADO CON RECURSOS PIFI

Nóesis

Volumen 22, número 43, tomo I, enero-junio 2013, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, a través del Instituto de Ciencias Sociales y Administración de la UACJ. Redacción: Avenida Universidad y H. Colegio Militar (zona Chamizal) s/n. C.P. 32300 Ciudad Juárez, Chihuahua. Para correspondencia referente a la revista, comunicarse al teléfono: (656) 688-38-00 exts. 3792, 3892; o bien escribir a los siguientes correos electrónicos: noesis@uacj.mx y/o mayrodr@uacj.mx, rbenitez@uacj.mx

Editor responsable: Myrna Limas Hernández. ISSN: 0188-9834. Impresa por Centro Editorial Universitario ubicados en edificio R, campus ICB, en Av. Hermanos Escobar y Av. Plutarco Elías Calles, zona Pronaf, C.P. 32310, Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Distribuidor: Subdirección de Gestión de Proyectos y Marketing Editorial. Avenida Plutarco Elías Calles #1210, Fovissste Chamizal, C.P. 32310. Ciudad Juárez, Chihuahua. Este número se terminó de imprimir en octubre de 2012 con un tiraje de 500 ejemplares.

Hecho en México / Printed in Mexico

© UACJ

Permisos para otros usos: el propietario de los derechos no permite utilizar copias para distribución en general, promociones, la creación de nuevos trabajos o reventa. Para estos propósitos, dirigirse a *Nóesis*.

Los manuscritos propuestos para publicación en esta revista deberán ser inéditos y no haber sido sometidos a consideración a otras revistas simultáneamente. Al enviar los manuscritos y ser aceptados para su publicación, los autores aceptan que todos los derechos se transfieren a *Nóesis*, quien se reserva los de reproducción y distribución, ya sean fotográficos, en micropelícula, electrónicos o cualquier otro medio, y no podrán ser utilizados sin permiso por escrito de *Nóesis*. Véase además normas para autores.

Comité Editorial Interno:

CIENCIAS SOCIALES
Iván Roberto Álvarez Olivas
Jesús Humberto Burciaga Robles
Luis Enrique Gutiérrez Casas
Héctor Antonio Padilla Delgado
Luis Antonio Payán Alvarado

HUMANIDADES
Sandra Bustillos Durán
Jorge Chávez Chávez
Víctor Manuel Hernández Márquez
Consuelo Pequeño Rodríguez
Ricardo Vigueras-Fernández

CIENCIAS JURÍDICAS Y ADMINISTRATIVAS
Jesús Camarillo Hinojosa
Carmen Patricia Jiménez Terrazas

Comité Editorial Externo:

Sofía Boza Martínez
Universidad de Chile (Chile)
Irasema Coronado
Universidad de Texas en El Paso (Estados Unidos)
Pablo Galaso Reza
Universidad Autónoma de Madrid (España)
Ricardo Melgar Bao
Instituto Nacional de Antropología e Historia (México)
Miguel Mujica Areurma
Universidad de Carabobo (Venezuela)
Francisco Parra
Universidad de Murcia (España)
Rafael Pérez-Taylor
Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM (México)
Áxel Ramírez Morales
Universidad Nacional Autónoma de México (México)
Luis Arturo Ramos
Universidad de Texas en El Paso (Estados Unidos)
Adrián Rodríguez Miranda
Universidad de la República (Uruguay)
Rafael Romero Mayo
Universidad de Quintana Roo (México)
Franco Savarino Roggero
INAH-ENAH (México)

Nóesis: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades/Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, núm. 1, vol. 1 (noviembre, 1988). Ciudad Juárez, Chih.: UACJ, 1988.

Semestral

Descripción basada en: núm. 19, vol. 9 (julio/diciembre, 1997)
Publicada anteriormente como: Revista de la Dirección General de Investigación y Posgrado.

ISSN: 0188-9834

1. Ciencias Sociales-Publicaciones periódicas
2. Ciencias Sociales-México-Publicaciones periódicas
3. Humanidades-Publicaciones periódicas
4. Humanidades-México-Publicaciones periódicas

H8.S6. N64 1997
300.05. N64 1997

EL SIGNIFICADO DE NÓESIS

NÓESIS. Este término es griego y se vincula con otro muy empleado en la filosofía clásica: *nous* (razón, intelecto). La elección de este título se deriva de algunas consideraciones acerca de la teoría del conocimiento que se desprenden del conocido símil de la caverna (*República*, VII).

El hombre, que ha podido contemplar el mundo de los arquetipos, esto es, que ha logrado penetrar las esencias, no puede ya contentarse con la proyección deformada del conocimiento sensible. La luz que lo iluminó es la filosofía, que Platón conceptualiza todavía en el sentido pitagórico de ancla de salvación espiritual. Al ser iluminado por ésta, el hombre siente la necesidad de comunicar a ex compañeros de esclavitud la verdad que ha encontrado, aun cuando estos últimos puedan mofarse de él, como lo había hecho la mujer tracia con Tales. La misma alegoría recuerda los descensos al Hades del orfismo y del pensamiento religioso pitagórico.

En el conocimiento, así caracterizado, Platón encuentra diversos grados. El primero es dado por la experiencia, que es de suyo irracional, porque se fundamenta en una repetición mecánica de actos.

Ésta se racionaliza en el arte (*techne*), es decir, en la habilidad adquirida, en las reglas metodológicas, puesto que en dicha actividad se investigan los datos de la experiencia. Entre las distintas artes sobresale la filosofía, porque no examina los fenómenos aisladamente, sino que los ve en su conjunto. Platón llama a esta visión totalizadora “dialéctica”, y dice que ella se alcanza a través del ejercicio de la razón (nóesis).

Por medio de este ejercicio alcanzaremos pues el conocimiento que, para ser válido, debe ser verdadero y tan real como su objeto. Estas consideraciones sintetizan el propósito y el objetivo de esta revista: presentar trabajos que reflejen, manifiesten, denuncien, los diferentes aspectos de nuestra realidad y hacerlo a través del “ejercicio de la razón”, es decir, de la NÓESIS.

Dr. Federico Ferro Gay (f)

N.d.E. Se respeta la ortografía original de este texto, escrito antes de las modificaciones a la gramática y ortografía dispuestas por la Real Academia Española, como señal de respeto al trabajo invaluable del Dr. Federico Ferro Gay.

Contenido

7 *Abstracts*

13 *Presentación*

SECCIÓN TEMÁTICA

18 *¿Es la ganadería bovina de carne una actividad competitiva en México?*
Benjamín Carrera Chávez y Tzatzil Isela Bustamante Lara

52 *Más allá de la Curva Ambiental de Kuznets: comprensión de los determinantes de la degradación ambiental en México*
Ikuho Kochi y Patricia Cecilia Medina López

84 *Análisis comparativo de las transferencias óptimas condicionadas en una federación fiscalmente centralizada*
José Antonio Carrillo Viramontes y Raúl Alberto Ponce Rodríguez

104 *Crecimiento económico, corrupción e instituciones en México*
Lucía Ramírez López e Isaac Leobardo Sánchez Juárez

134 *Disciplina fiscal: límites de la política fiscal para promover el desarrollo en México*
Patricia Carmina Inzunza Mejía y Armando Javier Sánchez Díaz

SECCIÓN VARIA

162 *Impuestos lineales óptimos para economías con altruismo*
Ikuho Kochi, Raúl Alberto Ponce Rodríguez
y Miriam Saldaña Hernández

186 *Capital social y desarrollo: origen, definiciones y dimensiones de análisis*
Fany T. Solís Rodríguez y Myrna Limas Hernández

214 *Consideraciones metodológicas y el contexto histórico del ahorro y los adultos mayores en México*
David Vázquez Guzmán y Erika Barbosa Rangel

SECCIÓN LIBROS, ENTREVISTAS Y OTRAS NARRATIVAS

252 *Contexto y flujos migratorios en Cd. Juárez, Chihuahua-El Paso, Texas*
Jorge Antonio Breceda Pérez y Wendolyne Nava González

Abstracts

Is the Cattle Meat a Competitiveness Activity in Mexico?

This work measures Mexico's beef cattle production competitiveness at the macro level for the period from 1980 to 2009, this analysis was performed by calculating six indexes. **18** The final aim is to observe the evolution of competitiveness after trade liberalization in Mexico, the results show that for certain periods, the country turned out to be competitive in the activity of beef production after trade liberalization treaties, however these treaties have led to an increase of imports at a growth rate of 124.7%, above the increase of exports which have augmented in 49%. This represents a reduction of the cattle industry competitiveness, also generated as an effect of increased raw material costs and a decline in the real producer price. Both effects generate dependence of the domestic supply consumption on foreign trade.

Key words: Competitiveness, meat cattle, trade liberalization.

Beyond the Environmental Kuznets Curve: Understanding the Determinants of Environmental Degradation in Mexico

This study estimates the determinants of sulfur dioxide (SO₂) emission levels using structural models with the state-level panel data of Mexico. The model is estimated for SO₂ emission levels from different pollution sources, specifically, large industry sources, small businesses and automobile sources. The socioeconomic factors considered in the structural models are the composition of the economy, the quality of institutions, income inequality, trade openness, geographical heterogeneity, time trend, and income per capita. We find that socioeconomic factors have distinct impacts on SO₂ emissions from different sources. We find evidence in favor of the pollution haven hypothesis. We also find a negative impact of income **52**

inequality over automobile-oriented pollutions and persistent inverse U-relationship between income and SO₂ emission levels even after controlling other important socioeconomic factors.

Key words: SO₂ emissions, income inequality, trade openness, quality of institutions, GDP per capita, panel data.

Comparative Analysis of Optimal Conditional Transfers in a Fiscally Centralized Federation

The international evidence shows that the spending of sub-national governments depends on unconditional transfers from the central government. This evidence makes relevant the following question: What is the optimal design of inter-governmental transfers? In this article we provide an answer to this question. The main contribution of this article is the characterization of optimal unconditional intergovernmental transfers. We also contribute to the literature, by providing empirically verifiable hypotheses on how the federal transfers from the central government depend on the interregional inequality of income, the distribution and magnitude of interregional spillovers of sub-national expenditures, and the deadweight labor costs associated with taxation and inter-governmental transfers.

84

Key words: Fiscal federalism, Intergovernmental transfers, Tradeoff between efficiency and equity.

Economic Growth, Corruption and Institutions in Mexico

This article analyzes the relationship between corruption and economic growth, both theoretical and empirical. At a theoretical level, presents a model developed by de Vaal y Ebben (2011) that study the effects of corruption on economic growth in a framework that includes corruption as part of the institutional setting. In the model, the positive effects of corruption on growth outweigh the negatives if the institutions are not well developed, otherwise if

104

there is a high institutional quality. At the empirical level, we verify the validity of the model, using data of the Mexican regions for the period 2001-2010. The results of the OLS estimates and panel data do not provide evidence favorable to the theoretical model; even suggest that in the presence of high institutional quality, the effect of corruption on growth is positive.

Key words: Mexico, institutions, corruption, economic growth, regions.

Fiscal Discipline: Fiscal Policy Limits for Encourage Development in Mexico

The “fiscal discipline” as a problem, is gaining force in the academic debate, political theorist and many countries, both developed and developing, since the rule of “fiscal balance” which is equal to zero fiscal deficit, was established as part central to achieving macroeconomic stability of the country, however, the idea of achieving fiscal balance, hidden aspects that have evidenced the remarkable economic fragility of Mexico. Under this idea, is that we expose some effects that restrict fiscal policy framed in fiscal restraint, which has had an adverse effect on the demand and supply effectively.

We explained that this conservative policy as stabilizing condition, is a practice that violates the objective of growth and full employment, since a negative impact on investment and employment from two sides: from the side of effective demand, since the limit public spending, limiting demand, does not encourage investment and employment, on the supply side is a heavy burden for the taxes that are generated primarily to finance current spending and debt service, affecting the micro, small and medium taxpayers, which are those that generate more jobs in this country. Finally we found that some of the factors that determine the limits of fiscal discipline are privatization receipts, and extra-budgetary components: financial and banking bail-outs, the exercise of various trusts, the application of tax expenditures (tax waivers) contingent liabilities, high subsidies and tax concessions

134

to large companies that do not represent a solid entry resources, and thus prevent recreate the virtuous cycle of income-expenditure-investment-employment.

Key words: Fiscal Discipline, Fiscal Policy, Employment Development.

Optimal Linear Taxation for Economies with Altruism

In an economy with altruism, households provide inter-family transfers that redistribute income by a market mechanism. Private transfers modify the distribution of tax burdens and the ability of the government to collect tax revenue which in turn affects the welfare calculus of a government that seeks to design optimal tax policy. In this context it is interesting to ask: Which is the optimal level of taxation for an economy with altruism? The main contribution of this article is the characterization of an optimal linear income tax for an economy with altruism. Moreover, we also contribute by identifying a set of results that seek to advice the design of public policy.

162

Key words: redistribution, optimal taxation, income taxes.

Social Capital and Development: History, Concept and Dimension of Analysis

This paper refers to the origin, concept and dimensions studies of social capital within the social sciences as well as its relationship with development. Include firstly, a historical literature review of the term social capital in order to locate its conception, and thus, identify the key elements in its evolution has led to discussion of sociological conceptualization. On the other hand, the literature reviews the main arguments that support the close relationship of social capital development from the perspective of the networks of formal and informal interaction between individuals or organizations will promote the development. Similarly, we review some meth-

186

odological proposals in terms of dimensions comprising the social capital and indicators from which can be measured and evaluated as a public policy strategy that seeks to promote social capital as a source of regional development.

Key words: Social capital, development, social networks, social trust.

Methodological Considerations and Historical Context of Savings and Older Adults in Mexico

This research aims to review some relevant historical events and some cultural characteristics in Mexico in order to achieve greater understanding of saving behavior and how this affects the preference for present. We include some methodological issues, the legal framework in the pension system in Mexico as well as savings informal practices, finishing with directions of research. Vulnerable groups' welfare, such as elderly people, has taken relevance on recent literature. It has been identify that savings is an important part of people's wellbeing, particularly when old, because among other things, savings reduce uncertainty by smoothing consumption, and it might guarantee health access in countries where the government is still unable to provide health services for the entire population.

214

Key words: saving, elderly people, health, welfare.

PRESENTACIÓN

En este número especial de la revista *Nóesis*, el lector encontrará diversos artículos que son producto de trabajos de investigación realizados por los autores con la finalidad de elaborar tesis de posgrado, lo que indica la calidad de los mismos y explica la diversidad de los temas expuestos. En estas investigaciones resalta un común denominador que es la búsqueda de respuestas a problemáticas económicas actuales poco abordadas.

En el artículo: “¿Es la ganadería bovina de carne una actividad competitiva en México?” los autores Benjamín Carrera Chávez y Tzatzil Isela Bustamante Lara, a través de diversos índices, realizan una medición de la competitividad a nivel macroeconómico en la ganadería bovina de carne en México de 1980 a 2009; obteniendo como resultado que para algunos periodos, el país muestra competitividad dentro esta actividad. Sin embargo, los tratados de apertura comercial originaron un incremento en las importaciones a una tasa de crecimiento de 124.7%, por encima del incremento del 49% que se da en las exportaciones, implicando una reducción en la competitividad de la ganadería bovina de carne. Además, a esto se suma el efecto originado en la rentabilidad del productor, la cual causa el aumento en el costo de las materias primas y la baja en el precio real al productor, lo que genera dependencia del comercio exterior para el abastecimiento del consumo nacional.

Por su parte Ikuho Kochi y Patricia Cecilia Medina López en su trabajo: “Más allá de la Curva Ambiental de Kuznets: comprensión de los determinantes de la degradación ambiental en México”, estiman los factores determinantes de los niveles de emisión de dióxido de azufre (SO₂) utilizando modelos estructurales con datos de panel a ni-

vel estatal en México. Los factores socioeconómicos que consideraron en los modelos estructurales fueron: la composición de la economía, la calidad de las instituciones, la desigualdad de los ingresos, la apertura comercial, la heterogeneidad geográfica, la tendencia del tiempo y el ingreso *per cápita*. Las autoras encuentran evidencia de que estos factores socioeconómicos tienen impactos distintos sobre las emisiones de SO_2 en sus diferentes fuentes. Además, encontraron evidencia a favor de la hipótesis del “refugio para la contaminación”, así como una relación negativa de la desigualdad de los ingresos sobre las emisiones de SO_2 lanzadas por automóviles, y las relaciones persistentes de la relación de U invertida entre los ingresos y los niveles de emisión de SO_2 .

En la investigación “Análisis comparativo de las transferencias óptimas condicionadas en una federación fiscalmente centralizada”, los autores José Antonio Carrillo Viramontes y Raúl Alberto Ponce Rodríguez cuestionan: puesto que la evidencia internacional muestra que el gasto de los gobiernos subnacionales depende de las transferencias condicionadas del gobierno central: ¿cuál debería ser el diseño óptimo de las transferencias intergubernamentales? La principal contribución de este artículo es la caracterización de fórmulas de transferencias intergubernamentales óptimas condicionadas. Además, aporta una serie de hipótesis que pueden ser comprobables empíricamente sobre la dependencia de las transferencias intergubernamentales condicionadas por la inequidad interregional del ingreso; la distribución y magnitud de externalidades interregionales del gasto público subnacional, y el impacto de los costos de ineficiencia relacionados con los impuestos y transferencias en la oferta laboral.

El propósito de Lucía Ramírez López e Isaac Leobardo Sánchez Juárez en su trabajo: “Crecimiento económico, corrupción e instituciones en México”, es analizar la relación que existe entre la corrupción y el crecimiento económico, tanto a nivel teórico como empírico. A nivel teórico presentan un modelo desarrollado por de Vaal y Ebben (2011), que estudia los efectos de la corrupción sobre el crecimiento económico en un marco que incluye la corrupción como parte de la configuración institucional. En el modelo, los efectos positivos de

la corrupción sobre el crecimiento son mayores que los negativos si las instituciones no se encuentran bien desarrolladas, caso contrario si existe una elevada calidad institucional. A nivel empírico tratan de verificar la validez de dicho modelo, usando para tal fin datos de las regiones mexicanas del periodo 2001-2010. Los resultados de las estimaciones con mínimos cuadrados ordinarios y panel de datos, no permiten validar el modelo teórico e incluso, sugieren que en presencia de una elevada calidad institucional, el efecto de la corrupción sobre el crecimiento es positivo.

Por su parte y dado que la regla de “equilibrio fiscal” que es igual a déficit fiscal cero, se estableció como pieza central para lograr la estabilidad macroeconómica del país; en el artículo “Disciplina fiscal: límites de la política fiscal para promover el desarrollo en México” de Patricia Carmina Inzunza Mejía y Armando Javier Sánchez Díaz, se exponen algunos efectos que restringen las finanzas públicas enmarcadas en la política de restricción del gasto público, la cual tiene un efecto adverso sobre la demanda y la oferta efectiva. Explican que esta política conservadora, como condición estabilizadora, es una práctica que contraviene el objetivo de crecimiento y pleno empleo, ya que incide de manera negativa en la inversión y el empleo por dos lados: por el lado de la demanda efectiva, al limitar el gasto público, limita la demanda, no alienta las inversiones ni el empleo; por el lado de la oferta, representa una carga onerosa por los impuestos que se generan para financiar principalmente el gasto corriente y el servicio de la deuda, afectando a los micros, pequeños y medianos contribuyentes, quienes son los que más empleos generan en este país.

Los autores Ikuho Kochi, Raúl Alberto Ponce Rodríguez y Miriam Saldaña Hernández, en su trabajo “Impuestos lineales óptimos para economías con altruismo”, encuentran que en una economía con fines altruistas existen transferencias privadas que redistribuyen el ingreso a través de un mecanismo de mercado, y que las transferencias privadas modifican la distribución de la carga fiscal y la habilidad del gobierno de recaudar ingreso público a través de impuestos, por lo que dichas transferencias rectifican el cálculo del bienestar asociado con la política impositiva óptima de un gobierno. En este contexto

se preguntan; ¿cuál es el nivel óptimo de impuestos para economías con altruismo? La principal contribución de este artículo es la caracterización del impuesto lineal óptimo al ingreso para una economía con altruismo. Además de que identifican una serie de resultados que buscan orientar el diseño de política pública.

En el trabajo de investigación titulado “Capital social y desarrollo: origen, definiciones y dimensiones de análisis”, Fany Solís Rodríguez y Myrna Limas Hernández hacen referencia al origen, conceptualización y estudio de las dimensiones del capital social en el marco de las ciencias sociales, así como su relación con el desarrollo. Para ello, realizan una revisión bibliográfica histórica del término capital social, con el fin de ubicar su concepción e identificar los elementos clave que en su evolución da lugar al debate de su conceptualización sociológica. Por otro lado, revisan los principales argumentos que sostienen la estrecha relación del capital social con el desarrollo, partiendo de la perspectiva de que las redes de interrelación formal e informal entre individuos u organizaciones fomentan el desarrollo. De igual manera, comentan algunas propuestas metodológicas en cuanto a las dimensiones que comprende el capital social y los indicadores desde los cuales puede ser medido y evaluado como una estrategia de política pública que busque promover el capital social como generador de desarrollo regional.

David Vázquez Guzmán y Erika Barbosa Rangel elaboran el artículo “Consideraciones metodológicas y el contexto histórico del ahorro y los adultos mayores en México” en donde revisan algunos episodios históricos relevantes y algunas características culturales en México, para lograr un mejor alcance en el entendimiento del comportamiento del ahorro y cómo esto afecta la preferencia al consumo presente. Exponen algunas consideraciones metodológicas, como el marco legal en los sistemas de pensiones, en el que se incluyen las prácticas informales del ahorro; finalizan con algunas direcciones en la investigación y señalan que el bienestar de grupos vulnerables, como es el de los adultos mayores, retoma relevancia en las líneas recientes de investigación de los últimos años. En su trabajo identifican que el ahorro es un componente importante del bienestar, sobre todo en la tercera edad; entre otras causas, el ahorro reduce la incertidumbre al

suavizar el consumo y pudiera garantizar acceso a la salud en los países donde no se logra cobertura total de la población.

Por último, en la Sección Libros, Entrevistas y Otras Narrativas se presenta el artículo: “Contexto y flujos migratorios en Ciudad Juárez, Chihuahua-El Paso, Texas” de los autores Jorge Antonio Breceda Pérez y Wendolyne Nava González.

Con esta compilación de artículos en este número especial, la revista *Nósis* ratifica su compromiso de aportar en la divulgación de trabajos de investigación realizados en el marco de estudios de posgrado, lo que contribuye a elevar la calidad de los programas académicos involucrados.

Resumen

Este trabajo es una medición de la competitividad a nivel macroeconómico de la ganadería bovina de carne en México durante el periodo de 1980 a 2009; el análisis se realizó mediante el cálculo de seis índices; la finalidad es observar la evolución y el comportamiento de la competitividad de la ganadería bovina de carne después de la apertura comercial en México; el resultado es que para algunos periodos, el país muestra competitividad dentro de esta actividad, sin embargo, los tratados de apertura comercial originaron un incremento en las importaciones a una tasa de crecimiento de 124.7%, por encima del incremento de las exportaciones el cual se da en un 49%, implicando una reducción en la competitividad de la ganadería bovina de carne, además del efecto producido en la rentabilidad del productor, la cual causa el aumento en el costo de las materias primas y la baja en el precio real al productor, esto genera dependencia del comercio exterior para el abastecimiento del consumo nacional.

Palabras clave: *Competitividad, ganadería bovina de carne, apertura comercial*

Abstract

This work measures Mexico's beef cattle production competitiveness at the macro level for the period from 1980 to 2009, this analysis was performed by calculating six indexes. The final aim is to observe the evolution of competitiveness after trade liberalization in Mexico, the results show that for certain periods, the country turned out to be competitive in the activity of beef production after trade liberalization treaties, however these treaties have led to an increase of imports at a growth rate of 124.7%, above the increase of exports which have augmented in 49%. This represents a reduction of the cattle industry competitiveness, also generated as an effect of increased raw material costs and a decline in the real producer price. Both effects generate dependence of the domestic supply consumption on foreign trade.

Key words: *Competitiveness, meat cattle, trade liberalization*

¿Es la ganadería bovina de carne una actividad competitiva en México?

Is the cattle meat a competitiveness activity in México?

*Benjamín Carrera Chávez**
*Tzatzil Isela Bustamante Lara***

* Nacionalidad: Mexicano
Grado: Doctor en Economía
Especialización: Economía y desarrollo para la generación de políticas públicas
Adscripción: Maestría en Economía de la UACJ
Correo electrónico: benjamin.carrera@uacj.mx

** Nacionalidad: Mexicana
Grado: Estudiante del Programa de Maestría en Economía
Especialización: Economía
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: zatzi.bustamante@gmail.com

Fecha de recepción: 25 de abril de 2012
Fecha de aceptación: 23 de agosto de 2012

Introducción

La importancia de realizar un estudio acerca de la competitividad en la producción de carne bovina en México radica en que la ganadería bovina es una de las fuentes primordiales de crecimiento y, dentro de este subsector, la ganadería bovina de carne es la actividad más productiva y diseminada, ya que en conjunto con el sector agropecuario proporciona al país materias primas, divisas y empleos, lo que se traduce en un mayor bienestar social.

El subsector pecuario atraviesa por distintos problemas: una reducción de los precios reales al productor, un aumento en los costos al productor por incrementos de las materias primas, pérdida de rentabilidad, reducción de las unidades productivas, entre otros; lo que implica una pérdida de empleos, un crecimiento significativo en los volúmenes de importación a causa de la apertura de las fronteras, lo que a su vez ocasiona un comportamiento deficitario en la balanza comercial. Estas son algunas de las causas que debilitan la capacidad del país para enfrentarse al mercado internacional y mantener ganancias crecientes, y por lo tanto, de mantener su competitividad.

Esta problemática de la ganadería bovina de carne puede deberse a múltiples factores, tales como: políticas ganaderas ineficaces o inexistentes, inadecuadas políticas macroeconómicas, falta de incentivos al desarrollo de esta actividad y en gran parte a la apertura comercial, la cual pudiera contribuir al desarrollo y crecimiento de un país o a la dependencia del mismo, ya que el efecto que de los tratados comerciales que se obtenga depende de la capacidad de reacción de los países que realizan el intercambio, de la estabilidad macroeconómica que posean, de la unión de sus productores, la mano de obra, las habilidades en el uso de tecnología y el desarrollo de la misma, y la capacidad de producción, entre otros.

En este sentido, dado que son diversos los problemas que enfrenta la ganadería bovina de carne, así como los factores que reducen la competitividad de la misma, la pregunta de investigación central de este artículo se da mediante la identificación de la medida en que la

competitividad de la producción de carne bovina se ve afectada a partir de la apertura comercial de México.

Por lo tanto, el objetivo consiste en mostrar el efecto de la apertura comercial en la competitividad de la ganadería bovina de carne en México de 1980 a 2009.

La medición de la competitividad se realiza a nivel macroeconómico mediante el cálculo de seis índices que ayudan a identificar la relación entre la producción de esta actividad respecto a la producción mundial, la dependencia alimentaria y la participación en las exportaciones de este producto en el mercado mundial. Los índices que se calculan son: el índice de Balassa, índice de Vollrath, de Ventaja Competitiva Revelada Aditiva, de Apertura Comercial, índice de Exportaciones e Importaciones, e índice de Autosuficiencia.

Este trabajo se conforma de cuatro apartados: en el primero se destacan algunos elementos conceptuales que ayudan a expresar la definición de competitividad y los niveles de competitividad que existen; el segundo apartado presenta la metodología a utilizar para la medición de la competitividad de la ganadería bovina de carne a nivel país; posteriormente, en el tercer apartado, se realiza el cálculo de los índices seguido de la explicación de su comportamiento a lo largo del periodo de 1980 a 2009; en el cuarto y último apartado se presentan las conclusiones del trabajo de investigación.

El concepto de competitividad: algunos aspectos básicos

Bajo (1991) indica que la primera aproximación que se da de la competitividad, es la teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith, el autor menciona que un país solamente exportará las mercancías que tengan un coste de producción en términos absolutos, menor que el coste de producir la misma mercancía en otro país.

Según Bajo (1991) citando a David Ricardo, indica que el comercio solo se da cuando existe una ventaja comparativa, es decir, que la mercancía que produzca tenga un coste relativo inferior, lo cual es determinado por la teoría del valor del trabajo, las horas de trabajo para

su producción, los costos unitarios constantes y la inexistencia de los costos de transporte.

Por su parte, Cantillon (1950) señala que la competitividad se da, si un país tiene una producción en cantidades excedentes a las de su consumo, ya que entonces resulta ventajosa la exportación al extranjero con la finalidad de vender y obtener ganancias a través del comercio internacional.

Porter (1991) menciona que para que una nación, industria o cadena productiva sea competitiva, debe generar ventajas comparativas, y que estas se crearán a partir de cuatro elementos fundamentales que se representan en la figura 1, conocida como el diamante de Porter.

Figura 1. Diamante de Porter.



Fuente: Ventaja competitiva de las naciones, Michael Porter, 1991.

De acuerdo con el diamante de Porter (1991), la estrategia de una empresa, tiene éxito en la medida que: proporcione una ventaja competitiva en relación a las estrategias que aplican las empresas rivales; las condiciones de la demanda generen ventajas en particular, mediante la exigencia de los clientes que inducen a las empresas a mejorar constantemente vía innovación y calidad; los sectores conexos y de apoyo, faciliten el intercambio de información, ideas y mejoras en el producto,

mediante la proximidad espacial de las industrias ascendentes y descendentes, y se establezca la condición de los factores de producción “dominantes” y “no claves”. De los cuales, los primeros son creados y se conocen como: trabajo calificado, capital e infraestructura y requieren de inversión constante para mejorar la eficiencia productiva y así crear una ventaja, y los “no claves” son de uso general, tales como: trabajo no calificado y materias primas, las cuales están disponibles para cualquier empresa y por lo tanto, no representan una ventaja competitiva sostenida.

La ventaja comparativa, se debe a que las personas poseen diferentes habilidades y recursos y buscan consumir bienes en proporciones variables según sus preferencias e imposibilidad sobre el consumo que requieren, por lo tanto, las personas o familias se especializan en el bien sobre el cual poseen una ventaja comparativa (Todaro y Smith, 2009).

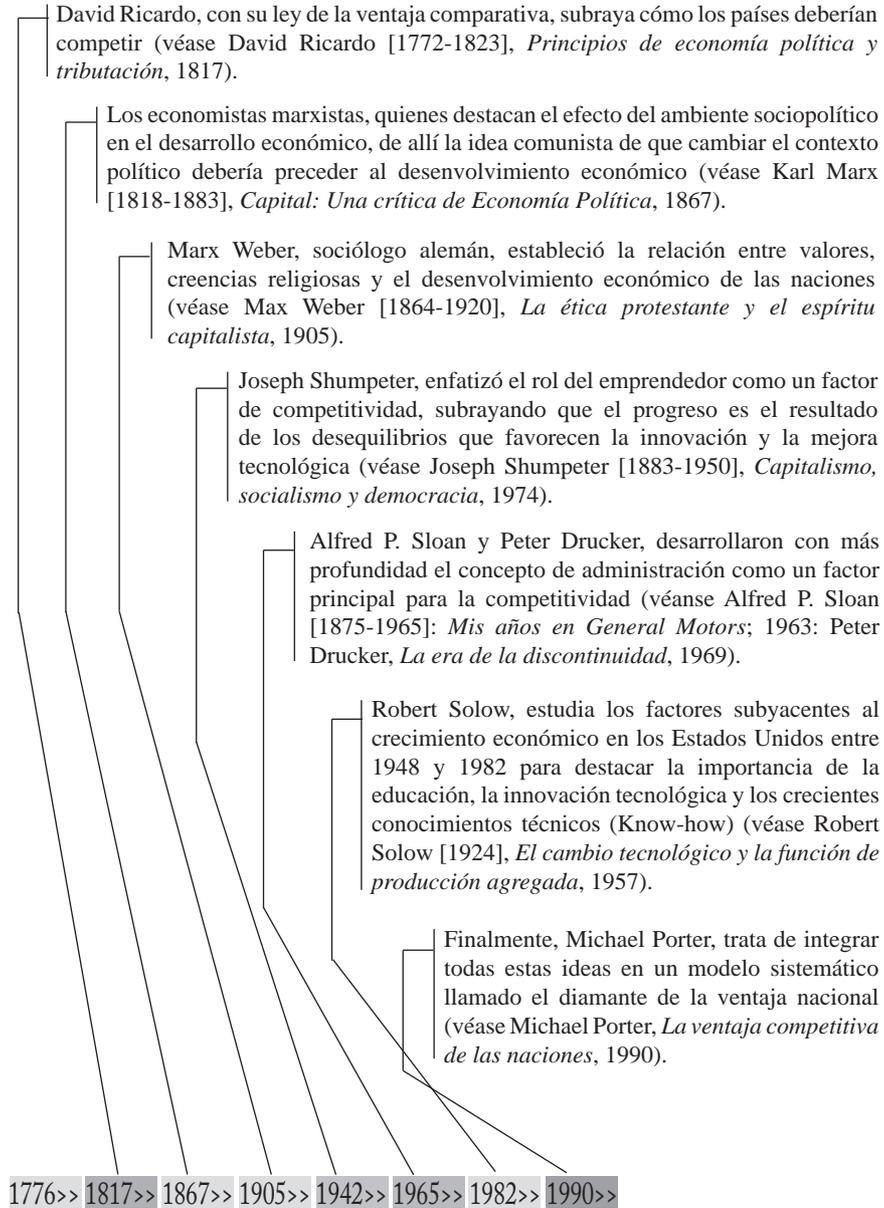
Sala-i-Martín (2007) menciona que la competitividad es el conjunto de políticas, instituciones y factores que determinan el nivel de productividad de un país.

Para ser competitivos es necesario establecer ventajas competitivas que ayuden a reducir costos de transacción, obtener una mejor información para el control y reemplazo de tareas de alto costo, reducir los tiempos requeridos para la producción y demás, con la finalidad de agregar valor con costos efectivos de los competidores (Luchi y Paladino, 2000).

En suma, la competitividad implica incrementar o modificar diversos factores, tales como: la producción, las exportaciones, la diferenciación del producto, tener precios competitivos que generen ganancias al productor y reduzcan la necesidad de productos del exterior.

El concepto de competitividad tiene diversas adaptaciones y aplicaciones, lo cual genera una evolución en la manera de interpretar este efecto; para definir el tema de la competitividad, la figura dos muestra la evolución del concepto.

Figura 2. Evolución del concepto de competitividad.



Fuente: Benzaquen *et al.*, (2010).

Como se observa, diversos economistas, que van desde la teoría clásica de la competitividad como Adam Smith hasta la teoría moderna de Porter, abordan el concepto de competitividad, el cual, no ha cambiado, ya que se considera como la capacidad de poseer una ventaja en la producción de una mercancía entre productores, ya sea al nivel de una nación, región o empresas; el nivel o grado de competitividad que estas entidades tengan, se asocia a la capacidad de producir nuevas y mejores mercancías, a la innovación tecnológica, incrementos en la producción y productividad y, a nuevas formas de organización empresarial (Ayala *et al.*, 2011).

El enfoque sistémico de la competitividad

La competitividad, es un concepto que se mide a través de tres niveles: el macroeconómico, el mesoeconómico y el microeconómico. El nivel macro se refiere a la capacidad de un país de introducirse al mercado mundial, y según Ayala *et al.* (2011) se divide en dos vertientes, que son: la dinámica macroeconómica y la eficiencia macroeconómica; en la primera, el incremento de la competitividad se basa en las variables que determinan la productividad, tales como: la inversión, el crecimiento del Producto Interno Bruto (pib), los niveles de ahorro interno, el índice de innovación y el desarrollo de capitales logísticos, y la segunda vertiente considera las variables que determinan los costos y precios a nivel empresa, pues a nivel macroeconómico un país debe tener un precio real competitivo y una estabilidad macroeconómica para poder competir a nivel mundial.

En el nivel mesoeconómico, la competitividad se determina como la capacidad de incrementar la producción respecto a otras regiones y se da en relación a los recursos naturales que las regiones posean, al clima, al desarrollo de infraestructura, a las telecomunicaciones, al capital humano y a la unión de los productores de la región entre otras, esta última se refiere a la creación de redes por parte de las empresas o el grado de complementación productiva que estas tengan para colaborar entre sí, esto permite incrementar la eficiencia de las empresas que

en conjunto es mayor a la suma de las capacidades individuales de las empresas (Ayala *et al.*, 2011).

De acuerdo con Garay citado por Roa y Herrera (2006), el nivel mesoeconómico de la competitividad se basa en lo que se denomina como la competitividad de los conglomerados, y se forma mediante tres niveles: 1) el nivel logístico que permite el desarrollo de competitividad a través de la integración de la infraestructura local (cantidad de aeropuertos, puentes internacionales, telecomunicaciones, etcétera); 2) el nivel organizacional, que permite generar economías de aglomeración o clusters; y, 3) el nivel intelectual.

A nivel microeconómico, la competitividad es la capacidad de una empresa de incrementar su eficiencia productiva de manera individual con la finalidad de mantenerse en el mercado, se refiere también al incremento de capacidades propias de las empresas mediante la diferenciación de la demanda, la reducción en los ciclos de producción, la creación de innovaciones y la aplicación de nuevos métodos de administración, por mencionar algunos factores.

De acuerdo a Villarreal y Ramos (2002), la competitividad a nivel micro es el punto de partida de la competitividad sistémica, puesto que son las empresas quienes inicial y finalmente tienen que enfrentar la competencia internacional en los mercados nacionales, lo cual requiere de una gestión de empresas competitivas y sustentables que sean inteligentes en la organización, flexibles en la producción y eficientes en la comercialización.

Metodología

Para el caso de este trabajo solamente se utiliza la medición de la competitividad a nivel macroeconómico.

A nivel macroeconómico, la competitividad es la capacidad de un país para enfrentar la competencia mundial, esto implica que pueda exportar y vender en los mercados externos, que se tenga la habilidad y eficiencia para crear, producir y distribuir productos o servicios en mercados internacionales, que mantenga ganancias crecientes de sus

recursos y defiende su mercado doméstico respecto a la competencia de productos importados (Rojas, 1999).

El método que se utiliza es deductivo hipotético, para lo cual se realiza un estudio de corte longitudinal, con información de fuentes secundarias de México y Estados Unidos, tales como la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA); el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP); la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO); el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), principalmente, los cuales ayudan a obtener datos necesarios para el cálculo de los índices de competitividad, mismos que permiten analizar la evolución de la competitividad en la ganadería bovina de carne en México para el periodo de 1980 a 2009.

La medición de la competitividad a nivel macroeconómico se lleva a cabo mediante el cálculo de seis índices: el índice de Balassa, índice de Vollrath, de Ventaja Competitiva Revelada Aditiva, de Apertura Comercial, índice de Exportaciones e Importaciones, e índice de Autosuficiencia, utilizando datos a nivel nacional y mundial.

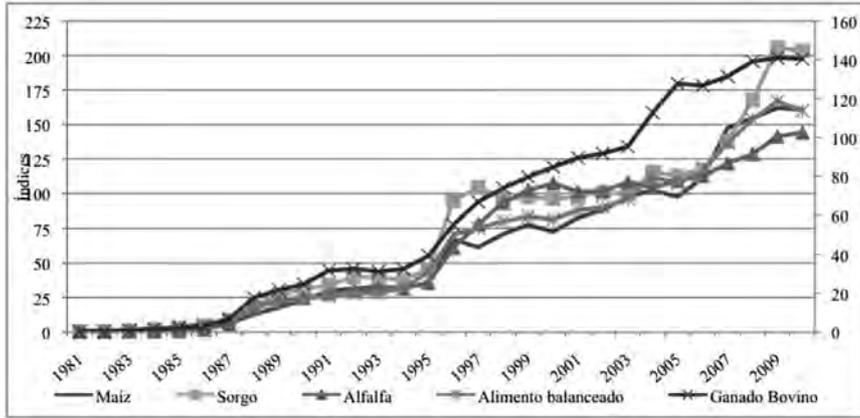
Para una mejor comprensión, se describe el método de cálculo de los índices en el apartado correspondiente a la discusión.

Situación de competitividad en la ganadería bovina de carne en México

En México, la competitividad de la ganadería bovina de carne tiene una tendencia decreciente que se muestra posteriormente; esta tendencia se da en parte, debido a que la apertura comercial produce una dependencia del mercado externo para el abastecimiento de carne bovina en el país.

Esto se debe entre otros factores a un aumento en los costos de producción aunado a una disminución en los precios reales al productor de carne bovina, ver figura 3 y 4.

Figura 3. México: Ganadería bovina de carne. Índices de precios al productor y de materias primas para la ganadería, 2000-2010.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México, 2010.

De acuerdo con los datos de los índices de precios al productor y de materias primas y según la evolución de los precios reales al productor de carne bovina de 2000 a 2010, los alimentos balanceados tuvieron un incremento porcentual más alto que la carne bovina, además de la disminución de los precios reales al productor de carne bovina como lo muestra la figura 4, lo que permite explicar, la pérdida de rentabilidad de los ganaderos mexicanos.

El comportamiento del precio real al productor de carne bovina tiene una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) decreciente en un 1% para el periodo de 1991 a 2010, con una reducción de precios al productor para todo el periodo, de 0.97%, lo cual indica que la rentabilidad de los productores desciende de forma constante; esto tiene como consecuencia una reducción en la producción y en el número de empresas ganaderas, ocasionando pérdidas en el bienestar de las familias rurales que dependen de esta actividad para generar ingresos.

Los datos de las figuras 3 y 4 permiten explicar la disminución gradual del inventario ganadero, en el periodo 1993 a 2010 en el cual, se disminuyó en cantidad y en TMCA, presentando incluso, tasas ne-

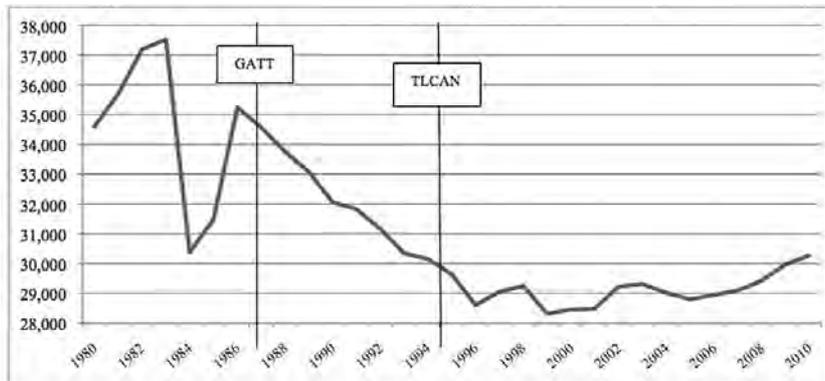
gativas para los años de 1984 y 1986, y un mayor estancamiento en los años de 1996 y de 1999, como se muestra en la figura 5.

Figura 4. México: Evolución de los precios reales al productor de carne bovina en canal. 1981- 2010 (Pesos por kilo).



Fuente: Elaboración propia con base en información del SIAP y Banxico. Deflactado con INPP base 2003.

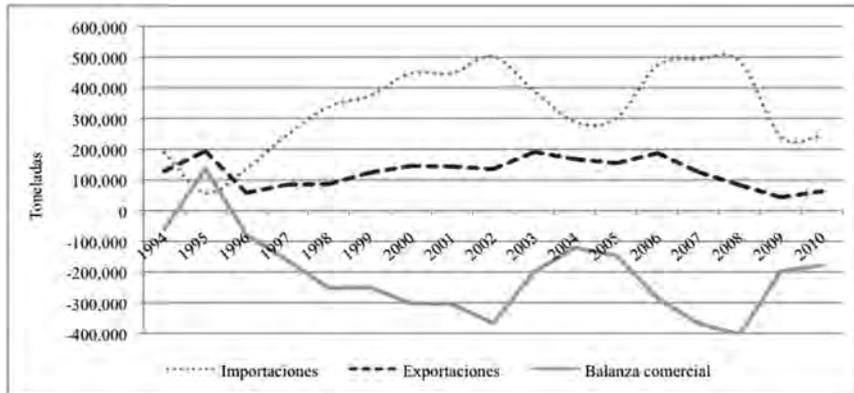
Figura 5. México: Evolución del inventario ganadero, 1980-2010 (Miles de cabezas).



Fuente: Elaboración propia con base en el SIAP de SAGARPA.

El aumento del precio de las materias primas y la reducción en el precio real al productor de carne bovina, han contribuido de manera directa a la reducción en el inventario de ganado bovino, lo cual implica una tendencia decreciente en la competitividad y en la producción de carne bovina; esto se demuestra con una pérdida constante y creciente de la competitividad, un aumento de las importaciones y una disminución de las exportaciones lo que da como resultado una balanza comercial en déficit y con tendencia creciente después del inicio de la apertura comercial en México, como se observa con los datos de la figura número seis.

Figura 6. México. Balanza comercial de la carne bovina en canal. 1994-2010 (Toneladas).



Fuente: Elaboración propia con base en información de la Asociación Mexicana de Engoradores de Ganado Bovino (AMEG) y SIAP.

A partir del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), de acuerdo con la información disponible para el periodo de 1994 a 2010, las exportaciones de carne bovina se redujeron en 65 210 toneladas, mientras que las importaciones incrementaron de 189 599 en 1994 a 241 600 toneladas en 2010, es decir, que en 17 años el aumento de las importaciones es de 127.4%, mientras que la reducción de las exportaciones de 49% , esto sin duda genera que México tenga

una pérdida de la competitividad, lo que se relaciona con una balanza comercial de carne bovina deficitaria.

El déficit en la balanza comercial de la ganadería bovina de carne, no se presenta en todos los años, esto como consecuencia de factores coyunturales, tales como, la devaluación del peso en 1994 y 1995, donde la exportación de carne bovina se incrementó y fue superior a las importaciones, dejando en ese año una balanza comercial con saldo positivo en la ganadería bovina de carne; otro factor de coyuntura se dio con la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), mejor conocida como la enfermedad de las vacas locas, la cual inició a finales de 2003 y tuvo efectos en el nivel de importaciones de 2004, ocasionando una reducción de 390 501 toneladas en 2003 a 288 462 toneladas en 2004, es decir una baja de 102 039 toneladas, que representan el 73% de las importaciones de carne bovina de México de 2003 a 2004.

Sin embargo la figura cinco, muestra un incremento en la balanza comercial y una disminución en las importaciones de carne bovina de 2009 a 2010 a causa del aumento en los precios internacionales de carne bovina que pasaron de 2 526 a 4 007 dólares por tonelada,¹ es decir, un aumento de 158.7%, lo cual reduce las posibilidades de compra de carne bovina en el extranjero e incrementa a la vez el consumo de bienes sustitutos como la carne de ave o puerco.

Lo anterior muestra que se genera des-estructuralización en la producción, dependencia alimentaria, migración y despoblamiento rural; sin embargo, a partir de 2008 la tendencia en la balanza comercial es deficitaria y decreciente, ya que las importaciones de 2008 a 2010 se redujeron en menor medida, mientras que las exportaciones se incrementaron como efecto del aumento en los precios internacionales de carne bovina.

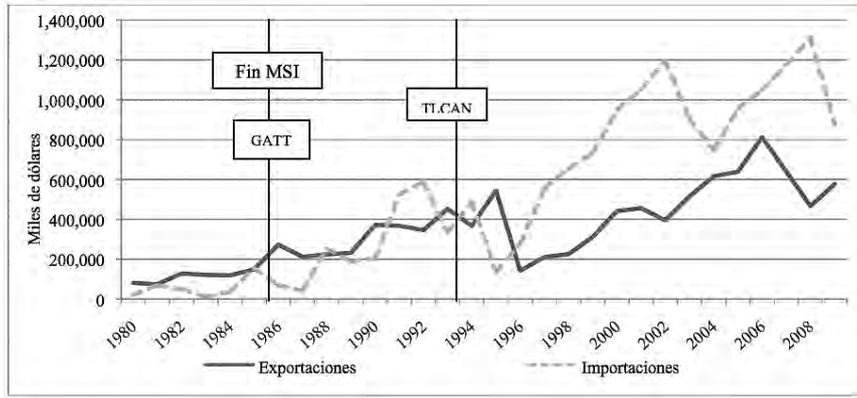
Índices de competitividad macroeconómica

La competitividad es hoy en día una condición indispensable para el desarrollo tanto de las naciones como las regiones; los esfuerzos por

1 Véase: <http://www.fao.org/economic/est/estadisticas/est-cpd/es/>

ser competitivos implican cambios que conducen a mejoras en aquellos aspectos que hacen que una nación, industria o cadena productiva sea mejor evaluada que otra. Por ello, conocer la competitividad de una entidad federativa y saber qué lugar ocupa en relación con otras, constituyen dos principios indispensables para valorar los resultados de los esfuerzos realizados por gobiernos, empresas y ciudadanos. México sería un país competitivo si su capacidad de exportación fuera en aumento, lo cual se pretendía lograr con el inicio de la apertura comercial.

Figura 7. México. Evolución de las exportaciones e importaciones para la ganadería bovina de carne (miles de dólares) 1980-2009.



Fuente: Elaboración propia con base en información de FAOSTAT 2012.

Sin embargo, aunque la tendencia de las exportaciones de ganado bovino de carne sea creciente, las importaciones del mismo producto aumentan en mayor medida, lo cual implica que el país pierde competitividad ya que depende en mayor medida del comercio internacional para satisfacer su demanda.

Durante los últimos años del Modelo de Sustitución de Importaciones (MSI) e inicio del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), la TMCA de las importaciones y exportaciones para el periodo de 1980 a 1986 era de 3.2 y 3.4% respectivamente,

posterior al MSI y la liberalización comercial, para el periodo de 1986 a 2009, el crecimiento medio anual de las mismas variables es 2% para las exportaciones de carne bovina y 12.7% para las importaciones, lo cual indica una reducción en la competitividad de la ganadería bovina de carne en México. Uno de los propósitos de la apertura comercial fue incrementar la competitividad de la economía en cuestión con la finalidad de obtener mayores beneficios en el mercado mundial hecho que a la fecha no se ha cumplido para la ganadería bovina de carne.

Sin embargo, las importaciones de carne bovina en México muestran una tendencia decreciente para el año de 2009 originado por el aumento en los precios internacionales de carne bovina, mientras que las exportaciones de carne bovina muestran un incremento, ya que cuanto mayor sea el precio de un producto, los productores tienden a incrementar su producción con la finalidad de obtener una mayor ganancia de la actividad que realizan.

Índice de Balassa

Este índice también se conoce como índice de Ventaja Competitiva Revelada de las Exportaciones (IVCRE) y mide el desempeño relativo de las exportaciones por país y sector, en comparación con la participación en las exportaciones mundiales del mismo bien dividido, entre su participación en las exportaciones mundiales totales.² Para el caso de la ganadería bovina de carne, el índice de Balassa se calcula de la siguiente manera:

$$IB_{Méx}^{GBC} = \frac{X_{Méx-EU}^{GBC} / XT_{Méx-Mundo}}{MT_{Méx}^{EU} / MT_{Mundo}^{EU}}$$

Donde, $X_{Méx-EU}^{GBC}$, son las exportaciones de la ganadería bovina de carne de México a Estados Unidos, $XT_{Méx-Mundo}$, son las exportaciones

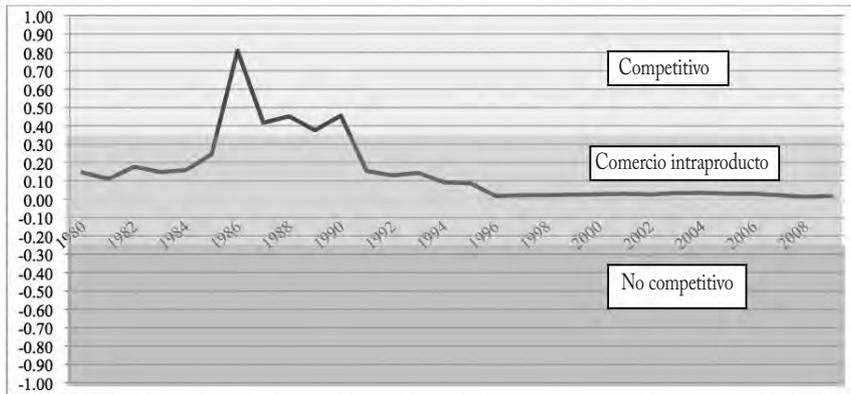
2 Revealed comparative advantage: <http://www-personal.umich.edu/~alandear/glossary/r.html#rca2>

totales de México, $MT_{Méx}^{EU}$, son las importaciones de Estados Unidos provenientes de México, y MT_{Mundo}^{EU} , son las importaciones totales de Estados Unidos.

El término superior representa la participación del producto del país en el mercado mundial, y el segundo, muestra las exportaciones totales del país en el comercio mundial; este índice toma tres valores (Durán y Álvarez, 2008), si $IB \geq 0.33 \leq 1$, existe ventaja para el país; si $IB \geq -0.33 \leq -1$, existe desventaja para el país y si IB está entre -0.33 y 0.33 existe tendencia hacia un comercio intraproducto; por lo tanto el cálculo de este índice dentro de la ganadería bovina de carne, indica la participación de las exportaciones de carne bovina de México en el mercado mundial.

El resultado del cálculo del índice de Balassa muestra que a partir de 1994, la participación de la ganadería bovina de carne de México tiene una tendencia decreciente y cercana a cero, por lo tanto, el país se encuentra en desventaja dentro de esta actividad y es competitivo solamente para un comercio intraproducto como lo muestran los datos de la figura 8.

Figura 8. México. Índice de Balassa para la ganadería bovina de carne 1980-2009.



Fuente: Elaboración propia con base en información de FAOSTAT 2012, Banco Mundial e INEGI: Estadísticas históricas, 2009.

En los años donde el índice de Balassa para la ganadería bovina de carne toma valores entre 0.33 y 1, lo cual indica que el país era competitivo durante el periodo en que México mantuvo el MSI, sin embargo, el índice toma valores cercanos a 1 a partir de 1986, cuando se dio fin este modelo, indicando una tendencia decreciente en la competitividad en la ganadería bovina de carne con una TCMA negativa de 8.3% desde 1980 hasta 2009. Este resultado implica que existe una reducción en la importancia de las exportaciones de carne bovina de México a Estados Unidos en comparación con las exportaciones totales de México a Estados Unidos y las importaciones totales del mundo hacia Estados Unidos.

Después de 1986, las excepciones se dan en 1993 y 1995, periodos durante los cuales la devaluación del peso mexicano redujo las importaciones de México debido a la pérdida del poder adquisitivo. También se da una ligera tendencia creciente en 2004 a causa de cuestiones sanitarias, como la enfermedad de las vacas locas, situación que trajo como consecuencia una contracción en las importaciones de carne bovina de México. Sin embargo, esto no muestra que el país haya ganado competitividad, puesto que durante estos periodos las exportaciones de carne bovina no se incrementaron a causa de aumentos en la producción, innovación, tecnología u otros factores que determinan la competitividad, sino más bien a causa de efectos coyunturales como la EEB y la depreciación de la moneda, que solamente redujeron el nivel de importaciones.

Índice de Vollrath (IV)

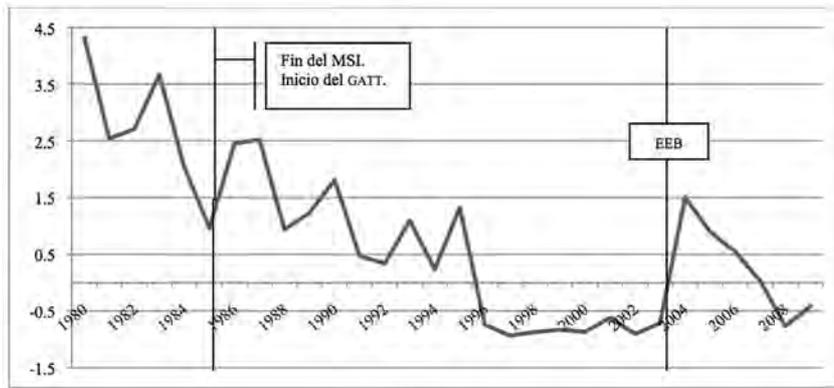
Este cuantifica la competitividad de un producto, con base en una comparación mundial (Cerdea *et al.*, 2008), el índice de Vollrath se compone de tres ventajas competitivas reveladas, seguidas de un análisis de la competitividad (Fertö y Hubbard, 2002); el cálculo se lleva al cabo mediante la utilización de logaritmos, y la forma de calcularlo es:

$$IV_{GBC} = LN \frac{X_{Méx}^{GBC} / XT_{Méx}}{X_{EU}^{GBC} / XT_{EU}} - LN \frac{M_{Méx}^{GBC} / MT_{Méx}}{M_{EU}^{GBC} / MT_{EU}}$$

Donde $X_{Méx}^{GBC}$, X_{EU}^{GBC} , son las exportaciones de carne bovina de México y Estados Unidos respectivamente, $XT_{Méx}$, XT_{EU} son las exportaciones totales de México y Estados Unidos y $M_{Méx}^{GBC}$, M_{EU}^{GBC} , $MT_{Méx}$, MT_{EU} son las importaciones de carne bovina e importaciones totales de México y Estados Unidos.

Por lo tanto, el objetivo de calcular el índice de Vollrath es determinar si existe competitividad en las exportaciones de carne bovina de México respecto al resto del mundo, o si se pierde competitividad debido a que las importaciones de este producto por parte del país son mayores que la participación de las exportaciones de México hacia el mercado mundial.

Figura 9. México. Índice de Vollrath para la ganadería bovina de carne 1980-2009.



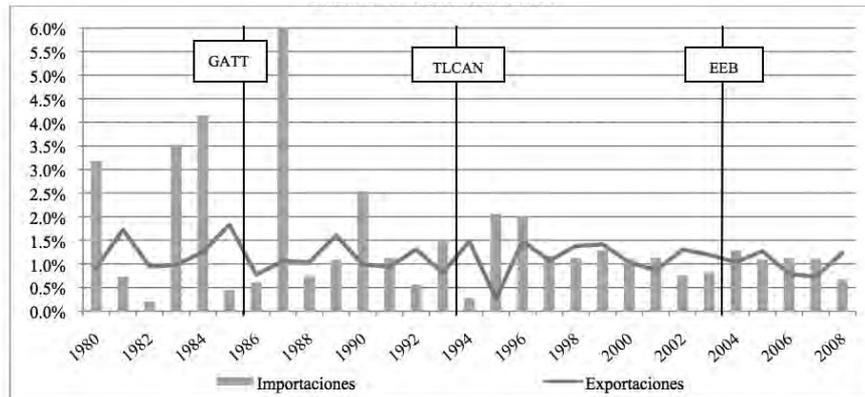
Fuente: Elaboración propia con base en información de FAOSTAT 2012, Banco Mundial e INEGI: Estadísticas históricas, 2009.

El resultado del cálculo de este índice para el periodo de 1980 a 2009, muestra que la competitividad de la ganadería bovina de carne tiene una tendencia decreciente, es decir, que tiene una menor participación dentro del mercado mundial, con excepción de los años previos a la apertura comercial cuando el país mantuvo el modelo de

sustitución de importaciones, lo cual permitió incrementar las exportaciones.

Posterior a la apertura comercial, con la entrada de México al GATT en 1986, las exportaciones de ganado bovino de carne de México incrementaron su participación, pasando de 149 214 a 272 899 miles de dólares, es decir, un aumento de 82.9% de 1985 a 1986. Sin embargo, este crecimiento no fue constante debido a que la apertura comercial permitió la entrada de carne bovina sin ninguna restricción arancelaria, lo cual elevó el volumen de las importaciones del país generando una reducción en la Ventaja Revelada de las Importaciones (VRI), este aumento en las importaciones fue seguido de un incremento menor en las exportaciones, para el año 2009 las exportaciones de carne bovina crecieron nuevamente como efecto del aumento del 156% en el precio internacional de la misma el cual redujo las importaciones de la ganadería bovina de carne como se muestra en las figuras 9 y 10 y aumentó el índice de Vollrath .

Figura 10. México. Aumento porcentual de las exportaciones e importaciones de la ganadería bovina de carne 1980-2009.



Fuente: Elaboración propia con base en información de FAOSTAT 2012, Banco Mundial.

De acuerdo con la información hasta 1990, las importaciones de la ganadería bovina de carne crecieron en mayor porcentaje que las

exportaciones, con valores altos, a excepción de algunos periodos como 1985 y 1986 donde las exportaciones superaban en 1.4% y 4.9%, respectivamente, a las importaciones; la apertura comercial se inicia en México en 1986 y se reafirma en 1991 cuando se firmó el TLCAN y su resultado no incrementó la ventaja de las exportaciones para la ganadería bovina de carne ya que las exportaciones se acotaron en 21 798 miles de dólares es decir 5.9%, mientras que las importaciones de ganado bovino de carne se intensificaron en un 12.5% de 1991 a 1992.

Según Gómez *et al.* (2010, p. 27), el aumento de las importaciones, se da como consecuencia del crecimiento de los precios reales al productor; para el periodo de 1994 a 1995, el índice de Vollrath muestra una elevación del 47.9% en las exportaciones, seguido de una disminución en las importaciones del ganado bovino de carne de un 72.4% a causa de la depreciación del peso; pese a los efectos coyunturales la participación de la ganadería bovina de carne continua reduciéndose a partir de 2001 y hasta 2009, la inflación de México mantuvo tasas de interés elevadas y depreciación en el tipo de cambio. Destaca el año de 2004, cuando se dio una TMCA de 64.3% en las exportaciones de carne bovina a causa de la EEB, y una baja de 16% en las importaciones de la misma en México, esta reducción se dio también en 2009 a causa del incremento en el precio al internacional de carne bovina; después de esto, las importaciones aumentaron nuevamente y, a partir de 2008 se acoto de nuevo la participación de la ganadería bovina de carne a causa de factores exógenos entre los que se ubica a la crisis de Estados Unidos.

Índice de ventaja competitiva revelada aditiva (VCRA)

Este índice mide la competitividad en la producción de carne bovina de México con relación a la producción de carne bovina mundial y se basa principalmente en la teoría del equilibrio general, donde se indica que el mercado mundial se aproxima más a un mercado de competencia perfecta que los mercados nacionales.

Este índice, se calcula como sigue:

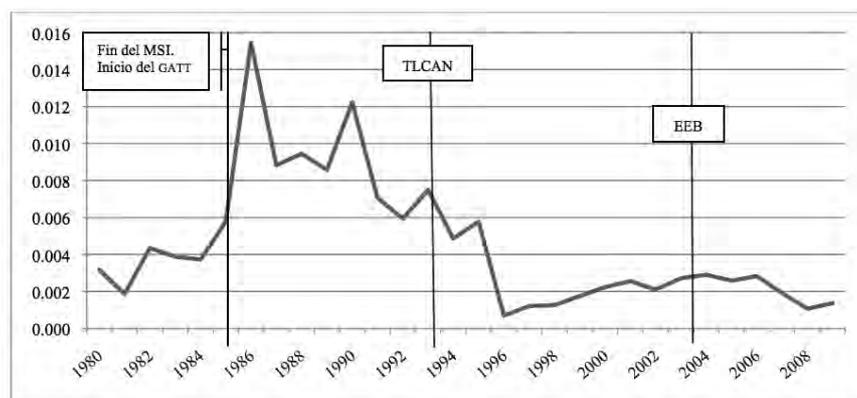
$$VCRA_{MEX}^{GBC} = \left[\left(\frac{X_{Méx}^{GBC}}{XT_{Méx}} \right) - \left(\frac{X_{Mundo}^{GBC}}{XT_{Mundo}} \right) \right]$$

Donde, $X_{Méx}^{GBC}$, son las exportaciones de la ganadería bovina de carne en México, $XT_{Méx}$, las exportaciones totales de México y X_{Mundo}^{GBC} , XT_{Mundo} son las mismas variables, pero a nivel mundial.

El índice de VCR, presenta valores entre -1 y 1, considerando a los valores positivos como competitivos y asignando al valor de 1 la especialización en la producción de un bien del país que se estudia (Hoen y Oosterhaven, 2006).

El objetivo de calcular este índice es determinar si México tiene una producción competitiva respecto a la producción mundial; el resultado es que en México la ganadería bovina de carne muestra valores positivos, sin embargo, estos son cada vez menores y el valor del índice se aproxima a cero, con una continua pérdida en la competitividad a partir de 1986 como se observa en la figura 11.

Figura 11. México. Índice de Ventaja Competitiva Revelada Aditiva en la ganadería bovina de carne 1980-2009.



Fuente: Elaboración propia con base en información de FAOSTAT 2012, Banco Mundial e INEGI: Estadísticas Históricas, 2009.

La tendencia decreciente en la ganadería bovina de carne indica que esta actividad pierde competitividad; de 1980 a 2009 el decremento en las ventajas de esta actividad se da con una TMCA de

2.3%; aunque el índice tiene valores positivos que muestran que la ganadería bovina de carne es competitiva, sus valores tienden a decrecer constantemente.

Las anomalías que se dan para el periodo de 1980 a 2009 son a causa de factores coyunturales tales como: el acuerdo comercial GATT en 1986; un crecimiento en las exportaciones de 1980 a 1990 de 0.2% que resulta mayor que el aumento de 0.10% en las importaciones de ese mismo periodo; el TLCAN en 1994 el cual tuvo el mismo comportamiento, incrementando las exportaciones de 1980 a 1994 en un 0.2%, mientras la TMCA de las importaciones era de 0.04%; la devaluación del peso de 1994 a 1995, elevó las exportaciones en un 0.14% mientras las importaciones crecían a un 0.4% de 1980 a 1995 y la EEB para el periodo de 2003 a 2004, acentuó las exportaciones de carne bovina, pasando de 515 579 miles de dólares en 2003 a 615 638 miles de dólares en 2004, es decir, que las exportaciones crecieron 100 059 miles de dólares de 2003 a 2004. Sin embargo, estos efectos no muestran mejora en la capacidad de inserción o aumento en la producción de la ganadería bovina de carne en México.

Índice de apertura comercial (IAC)

Este índice se obtiene de la suma de las importaciones más exportaciones, como porcentaje de la producción nacional de carne bovina; la fórmula de este índice es la siguiente:

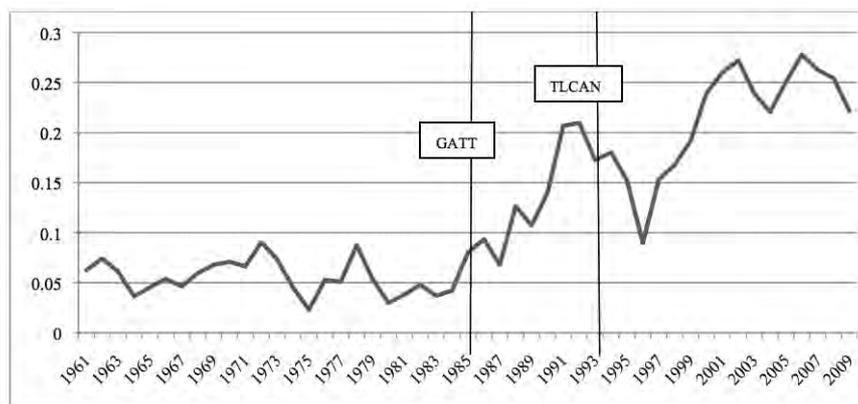
$$IAC_{Méx}^{GBC} = \left[\frac{(X_{Méx}^{GBC} + M_{Méx}^{GBC})}{PIB_{Méx}} \right]$$

Donde, $X_{Méx}^{GBC}$, $M_{Méx}^{GBC}$, son las exportaciones e importaciones de carne bovina de México y $PIB_{Méx}$, el Producto Interno Bruto de México.

El índice de apertura comercial, mide el grado de inserción de un país en los mercados internacionales (Ayala *et al.*, 2011), por lo cual el cálculo de este índice tiene la función de determinar si México integra su producción de carne bovina al mercado internacional.

Después del TLCAN, México inicia de lleno con la apertura de sus fronteras (Carrera *et al.*, 2010, p. 9) y la evolución de la apertura comercial se incrementa como lo muestra el IAC, en la figura 12;

Figura 12. México. Índice de Apertura Comercial de la ganadería bovina de carne 1980-2009.



Fuente: Elaboración propia con base en información de FAOSTAT 2012 y Banco Mundial.

La tendencia es creciente, no solamente en la ganadería bovina de carne, sino en todos los sectores, e indica que México incrementó sus relaciones comerciales con los mercados externos; sin embargo, la tendencia no muestra una mejora en la competitividad de la ganadería bovina de carne, ya que la competitividad es una condición que depende del nivel de producción y de la capacidad de exportación, y como hemos visto, México tiende a incrementar sus importaciones y solamente por eventos coyunturales como las depreciaciones del peso, enfermedades sanitarias y crisis económicas, incrementa las exportaciones de carne bovina.

Índice de Exportaciones e Importaciones (IEI)

El Índice de Exportaciones e Importaciones, define si un país es deficitario o superavitario y el porcentaje en que es necesario recurrir al

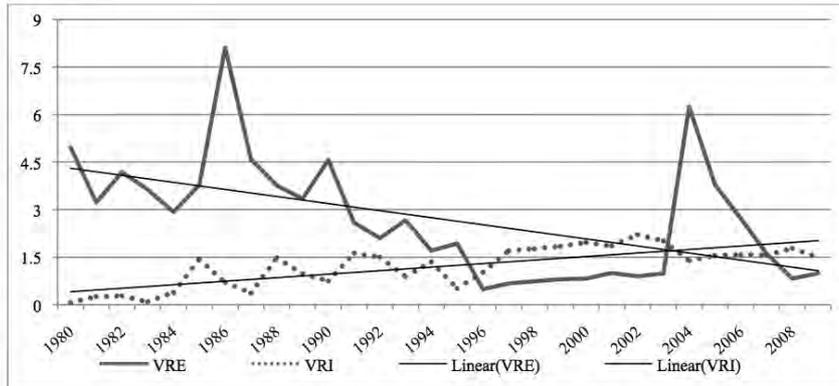
mercado internacional para satisfacer la demanda. Este índice mide la capacidad que tiene un país para producir sus propios alimentos (Sepúlveda, 2008).

$$IEI_{M\acute{e}x}^{GBC} = VRE_{MEX}^{GBC} - VRM_{MEX}^{GBC} = \frac{X_{M\acute{e}x}^{GBC} / XT_{M\acute{e}x}}{X_{EU}^{GBC} / XT_{EU}} - \frac{M_{M\acute{e}x}^{GBC} / MT_{M\acute{e}x}}{M_{EU}^{GBC} / MT_{EU}}$$

Donde VRE_{MEX}^{GBC} y VRM_{MEX}^{GBC} , es la Ventaja Revelada de las Exportaciones y la Ventaja Revelada de las Importaciones de la ganadería bovina de carne en México; las exportaciones de carne bovina y totales de México y Estados Unidos, están representadas por: $X_{M\acute{e}x}^{GBC}$, X_{EU}^{GBC} , $XT_{M\acute{e}x}$ y XT_{EU} . Las importaciones de carne bovina y totales de México y Estados Unidos, por $M_{M\acute{e}x}^{GBC}$, M_{EU}^{GBC} , $MT_{M\acute{e}x}$ y MT_{EU} .

La razón por la cual se calcula este índice es para determinar si México puede abastecer su consumo interno de carne bovina o si es necesario recurrir a mercados externos; el resultado se muestra con los datos de las figuras 13 y 14.

Figura 13. México. Índice de la Ventaja Revelada de las Exportaciones e índice de Ventaja Revelada de las Importaciones en la ganadería bovina de carne 1980-2009.

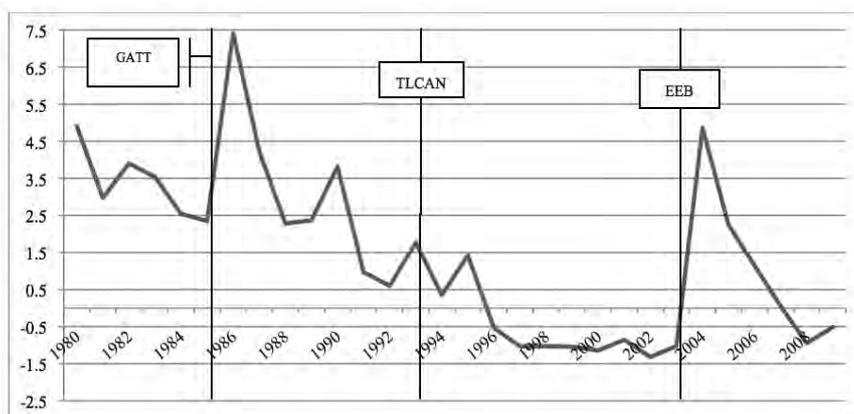


Fuente: Elaboración propia con base a información de Banco Mundial 2012 e INEGI: Estadísticas históricas, 2009.

De acuerdo con la figura número 13, el IEI reafirma que en México la tendencia a la pérdida de competitividad, esto es, la disminución de las exportaciones de carne bovina, las cuales no tienen una mayor participación en las exportaciones totales del país, por el contrario son decrecientes para el periodo de 1980 a 2009.

Si la VRE tiene tendencia decreciente, esto implica que la producción de carne bovina tiene una menor participación en la competencia externa, mientras que la VRI nos indica que la demanda interna de carne bovina en México depende en mayor magnitud del comercio exterior; los valores de estos índices, a partir de la apertura comercial que inicia con el GATT hasta el año 2009 tienen una TMCA negativa de 8.1 y 0.4% para la VRE y VRI respectivamente, y muestran un IEI con tendencia decreciente como lo muestra el gráfico de la figura 14.

Figura 14. México. Índice de Exportaciones e Importaciones de la ganadería bovina de carne 1980-2009.



Fuente: Elaboración propia con base en información de Banco Mundial 2012 e INEGI: Estadísticas históricas 2009.

Cuando el resultado del índice es un número positivo, implica que existe una ventaja competitiva en las exportaciones, por el contrario, si el resultado es negativo, las importaciones son mayores que las exportaciones; la figura 14, tiene una tendencia decreciente en el comporta-

miento del Índice de Exportaciones e Importaciones de la ganadería bovina de carne, en el periodo de 1980 a 2009, este índice cayó a una tasa de -9.6%, lo cual indica que las importaciones se incrementaron en mayor medida que las exportaciones dejando un déficit en la balanza comercial de la ganadería bovina de carne.

Los periodos para los cuales no se cambia esta tendencia de crecimiento en las importaciones de carne bovina en México, son: 1986, 1990, 1994 y el periodo de 2002 a 2004 donde la competitividad no creció, sino que factores coyunturales redujeron la entrada de carne bovina en el país.

Índice de autosuficiencia (IA)

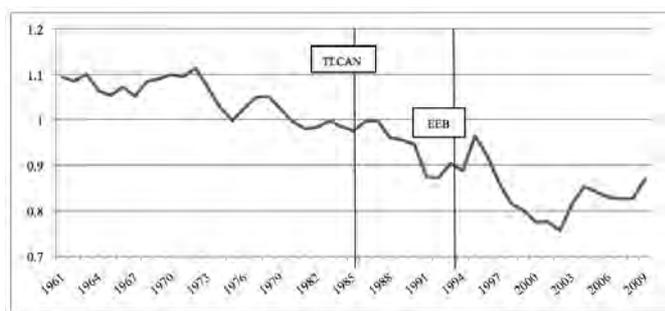
Este índice se utiliza para definir la competitividad del país en relación a su dependencia alimentaria, la cual representa el porcentaje de los alimentos que un país consume y que provienen de mercados externos (Carrera y Schwentesius, 2005) y se calcula con la siguiente fórmula:

$$IA_{Méx}^{GBC} = \left[\frac{P_{Méx}^{GBC}}{(P_{Méx}^{GBC} + M_{Méx}^{GBC}) - X_{Méx}^{GBC}} \right]$$

Donde, $X_{Méx}^{GBC}$, $M_{Méx}^{GBC}$ y $P_{Méx}^{GBC}$, son las exportaciones, importaciones y producción de carne bovina en México.

Cuando las exportaciones son mayores que las importaciones, existe autosuficiencia alimentaria, de lo contrario, el país depende del comercio con el exterior para cubrir con su demanda (Ayala *et al.*, 2011).

Figura 15. México. Índice de Autosuficiencia en la ganadería bovina de carne 1980-2009.



Fuente: Elaboración propia con base en información de FAOSTAT 2012.

De acuerdo con este índice, México muestra una reducción en su capacidad alimentaria de carne bovina; desde 1961 hasta 2009, el país tuvo una reducción en su TCMA de 1.2%, situación que después de apertura comercial se incrementa como efecto del aumento de las importaciones de carne bovina y la reducción de las exportaciones; el índice muestra puntos de crecimiento para los años de 1994 a 1995 originado por un aumento mayor en las exportaciones en comparación con las importaciones de carne bovina. En el siguiente periodo, para 2004, por causa de la EEB, se redujeron las importaciones de carne bovina, esta reducción de las importaciones en México también se da por el incremento de 156% en el precio internacional, ya que este incremento tiene un efecto similar a la depreciación del peso al reducirse el poder de compra en los mercados externos.

El cálculo de los índices de medición de competitividad en la ganadería bovina, muestra que esta es una actividad poco competitiva, y esta competitividad decrece debido a que las importaciones son mayores a las exportaciones en México, en cuatro de los seis índices utilizados, se muestra que la actividad productora de carne bovina no es competitiva en el periodo de 2005 a 2009.

Cuadro 1. México. Resumen del resultado de los índices de competitividad en la ganadería bovina de carne 1980-2009.

Índices	1980-1986	1987-1994	1995-2004	2005-2009
Balassa	C	C	NC	NC
Vollrath	C	C	C	NC
VCRA	C	C	C	NC
IEI	C	NC	C	NC
Autosuficiencia	C	NC	C	NC

Fuente: Elaboración propia con base al cálculo de los índices de competitividad.

Nota: C indica que existe competitividad y NC que no hay competitividad.

El índice de Balassa refleja que durante el periodo de 1985 hasta 1991 con el modelo de sustitución de importaciones, México era competitivo en la ganadería bovina de carne; respecto al índice de Vollrath, muestra una tendencia decreciente en todos los años y solamente se muestra competitivo en 1994 a causa de la depreciación del peso, y en el año de 2004 por la enfermedad de las vacas locas que redujo la entrada de carne bovina a México. Respecto a el índice VCRA, se obtienen números negativos, lo cual indica un crecimiento mayor de las importaciones de carne bovina respecto a las exportaciones, el comportamiento de este índice es similar al de Vollrath, con competitividad en 1985 a 1986 y 1990, y una tendencia a decrecer. El índice de Apertura Comercial muestra una tendencia creciente a partir del inicio del GATT en 1986 y un aumento mayor a partir del TLCAN en 1994; el IEI, muestra una tendencia decreciente en la competitividad de la ganadería bovina de carne a excepción de 1980 a 1986 con el modelo de sustitución de importaciones y la enfermedad de las vacas locas que redujo las importaciones de carne bovina en 2004. respecto al índice de Autosuficiencia, este muestra una reducción a partir del ingreso del país al GATT en 1986, y un incremento para 1995, de la depreciación del peso que redujo el poder adquisitivo, lo cual no representa que el país es más competitivo, sino que solamente se redujeron las importaciones, mismo caso para 2004 a 2009, cuando el aumento

del precio internacional de carne bovina a reducido las importaciones de carne bovina en México.

Conclusiones

El subsector pecuario mexicano en los últimos años perdió drásticamente competitividad, es decir, básicamente dejó de exportar al ritmo de las tasas de crecimiento que se tenía antes de la firma del TLCAN, esto implica entre otras cosas, que además de que dejaron de entrar divisas al país, debido al aumento de las importaciones, el déficit comercial está aumentando.

Una de las principales ramas del subsector pecuario, la ganadería bovina de carne, no escapa a esta situación, al contrario, es de las más afectadas por la pérdida de competitividad, ya que por un lado la exportación de becerros se estancó mientras que la importación de carne bovina mantiene una significativa tendencia ascendente.

Esta pérdida de competitividad se refleja, además en el retiro de la esfera productiva de la carne bovina de miles de productores que vieron mermado su ingreso por lo que optaron por salir de dicha cadena lo que significa pérdida de empleos en el sector.

Durante el periodo analizado dentro de este trabajo que va de 1980 a 2009, los índices que se utilizaron para medir la apertura comercial en la ganadería bovina de carne a nivel macroeconómico, muestran que México no es competitivo, a excepción de ciertos años en los cuales la competitividad del país en la ganadería de carne se incrementa por factores coyunturales como la depreciación del peso y otros factores exógenos, y no porque el país aumente su competitividad frente a la competencia internacional. No existe un aumento en la producción, la calidad y la diferenciación del producto o métodos que reduzcan los costos de producción para generar mayores rendimientos, como el uso de nuevas tecnologías y subsidios públicos.

Es necesario que se generen nuevas propuestas de política pública que impulsen a la ganadería bovina de carne, reduciendo los niveles de importación de este producto e incrementando la producción y la comercialización del mismo, con la finalidad de aumentar la produc-

tividad, lo cual genera beneficios a nivel social, propicia la generación de empleos, protege a la producción doméstica y garantiza la autosuficiencia alimentaria en el país.

Como menciona Porter (1991), se deben crear entonces factores que incrementen la competitividad de la ganadería bovina de carne en México, con la finalidad de conservar e incrementar los beneficios que este sector brinda al país y en general a las familias que dependen de esta actividad para subsistir. Deben entonces mejorarse las estrategias empresariales, ya que son estas las que en realidad representan al país en el comercio internacional, se deben mejorar también las condiciones de oferta y demanda así como la conexión e integración de todos los organismos que forman parte de esta actividad.

Bibliografía

- Ayala Garay, Alma Velia, Schwentesius Rindermann, Rita, Almaguer Vargas, Gustavo, Márquez Berber, Sergio, Carrera Chávez, Benjamín, Jolalpa Barrera, José Luis. (2011). *Competitividad del sector agropecuario en México, implicaciones y retos*. México: Universidad Autónoma de Chapingo, pp. 1-43.
- Bajo, Oscar. (1991). *Teorías del comercio internacional*. Antoni Bosch, pp. 11-54.
- Benzaquen, Jorge, Del Carpio, Luis Alfonso, Zegarra, Luis Alberto y Valdivia, Christian Alberto. (2010). "A competitiveness index for the regions of a country". *CEPAL, review*, 102, pp. 1-18.
- Cantillon, Richard. (1950). Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general: Fondo de cultura económica, p. 142.
- Carrera Chávez, Benjamín, Cortazar Martínez, Alfonso y Ayala Garay, Alma Velia. (2010). "Competitividad de la ganadería bovina en México". *Los grandes retos para la ganadería: hambre, pobreza y crisis Ambiental*. (Coord. Cavallotti Vázquez, Beatriz, A. Marcof Álvarez, Carlos F., Ramírez Valverde, Benito). México: Universidad Autónoma de Chapingo, pp. 3-13.
- Carrera Chávez, Benjamín, Schwentesius Rindermann, Rita. (2005). "Soberanía alimentaria perdida: el efecto de la carne". *México, ha-*

- cia una reforma integral del estado: propuestas y alternativas.* (Coord. Calderón Salazar, Jorge A., Tello Mondragón, Alejandra). México. Instituto de Estudios de la revolución demográfica, pp. 557-578.
- Cerda U., Arcadio; Alvarado R., Maria, García P., Leidy, Aguirre G., Medardo. (2008). “Determinantes de la Competitividad de las Exportaciones de Vino Chileno”. *Panorama Socioeconómico*, 26 (37), Universidad de Talca Chile, pp. 172-181. Disponible en: <http://bit.ly/rlq7wM>.
- Durán Lima, José E. y Álvarez, Mariano. (2008). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*: CEPAL.
- Fertő, Imre y Hubbard, Lionel J. (2002). *Revealed comparative advantage and competitiveness in Hungarian agri-food sectors*: Institute of economics Hungarian Academy of Sciences, pp. 1-23.
- Gómez Tenorio, Germán, Rebollar Rebollar, Samuel, Hernández Martínez, Juvencio y González Razo, Felipe de Jesús. (2010). “Análisis de la competitividad para la producción porcina entre México y Estados Unidos”. *Los grandes retos para la ganadería: hambre, pobreza y crisis ambiental*. (Coord. Cavallotti Vázquez, Beatriz A., Marcof Álvarez, Carlos F., Ramírez Valverde, Benito): Universidad Autónoma de Chapingo, pp. 25-33.
- Hoen, Alex R., Oosterhaven, Jan. (2006). *On the measurement of comparative advantage*: Springer- Verlag, pp. 1-15.
- Luchi, Roberto y Paladino, Marcelo. (2001). *Competitividad: Innovación y Mejora Continua en la Gestión*: Gestión 2000, p. 31.
- Porter E., Michael. (1991). *Ventaja competitiva de las naciones*: Plaza y Janés, pp. 1-1025.
- Roa Sanabria, Liliana y Herrera Villamil, Mario. (2006). *Nivel mesoeconómico de la competitividad sistemática, un desafío para Bogotá*. Bogotá D.C.: Universidad De La Salle, Facultad de Economía.
- Rojas, Patricia y Sepúlveda, Sergio. (1999). “¿Qué es la competitividad?”. *Competitividad de la Agricultura: cadenas agroalimentarias y el impacto del factor localización espacial*. San José: IICA, pp. 1-26.
- Sala-i-Martin, X., Blanke, J., Hanouz, M. D., Geiger J., Mia y Paua. (2007-2008). “The global competitiveness index: measuring the

- productive potential of nations”. *The global competitiveness report*. World Economic Forum.
- Sepulveda, Sergio. (2008). *Metodología para estimar el nivel de desarrollo sustentable de territorios*: Instituto interamericano de cooperación para la agricultura (IICA).
- Todaro, Michael P., Smith, Stephen C. (2009). *Economic Development*: Pearson Addison Wesley, p. 599.
- Villarreal, René, Ramos de Villarreal, Rocío. (2002). *México Competitivo 2020: Un modelo de competitividad sistemática para el desarrollo*: Océano, pp. 55-97.

Resumen

Este estudio estima los factores determinantes de los niveles de emisión de dióxido de azufre (SO₂) utilizando modelos estructurales con datos de panel a nivel estatal en México. El modelo se calcula para las emisiones de SO₂ de diferentes fuentes de contaminación, en concreto, fuentes de la industria, pequeñas empresas y fuentes que representan las emisiones de los automóviles. Los factores socioeconómicos considerados en los modelos estructurales son: la composición de la economía, la calidad de las instituciones, la desigualdad de los ingresos, la apertura comercial, la heterogeneidad geográfica, la tendencia del tiempo y el ingreso per cápita. Se encontró evidencia de que los factores socioeconómicos tuvieron impactos distintos sobre las emisiones de SO₂ en sus diferentes fuentes. Además, se encuentra evidencia a favor de la hipótesis del “refugio para la contaminación”, así como también una relación negativa de la desigualdad de los ingresos sobre las emisiones de SO₂ emitidas por automóviles, y las relaciones persistentes de la relación de U invertida entre los ingresos y los niveles de emisión de SO₂ después de controlar otros factores socioeconómicos.

Palabras clave: Emisiones de SO₂, desigualdad del ingreso, apertura comercial, calidad de instituciones, PIB per cápita, datos de panel.

Abstract

This study estimates the determinants of sulfur dioxide (SO₂) emission levels using structural models with the state-level panel data of Mexico. The model is estimated for SO₂ emission levels from different pollution sources, specifically, large industry sources, small businesses and automobile sources. The socioeconomic factors considered in the structural models are the composition of the economy, the quality of institutions, income inequality, trade openness, geographical heterogeneity, time trend, and income per capita. We find that socioeconomic factors have distinct impacts on SO₂ emissions from different sources. We find evidence in favor of the pollution haven hypothesis. We also find a negative impact of income inequality over automobile-oriented pollutions and persistent inverse U-relationship between income and SO₂ emission levels even after controlling other important socioeconomic factors.

Key words: SO₂ emissions, income inequality, trade openness, quality of institutions, GDP per capita, panel data.

Más allá de la Curva Ambiental de Kuznets: comprensión de los determinantes de la degradación ambiental en México

Beyond the Environmental Kuznets Curve: Understanding the Determinants of Environmental Degradation in Mexico

*Ikubo Kochi**
*Patricia Cecilia Medina López***

* Nacionalidad: Japonesa
Grado: PhD in Economics
Especialización: Economía ambiental, econometría, economía pública
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: ikuho.kochi@uacj.mx

** Nacionalidad: Mexicana
Grado: Estudiante del Programa de Maestría en Economía
Especialización: Economía
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: al107841@alumnos.uacj.mx

Fecha de recepción: 1 de mayo de 2012
Fecha de aceptación: 29 de octubre de 2012

Introduction

The environmental Kuznets curve (EKC) hypothesizes a simplified relationship between income growth and environmental degradation. According to the EKC hypothesis, environmental quality is expected to worsen as income grows to a certain point (called turning point) and then starts improving as income grows higher. Since this relationship resembled the inverse-U relationship between income and income inequality that Simon Kuznets proposed, this hypothesis was named after Kuznets (Panayotou, 1997).

The conventional method to empirically estimate the EKC is regressing an environmental stress variable (i.e. ambient pollution concentration level or per capita pollution emission volume) with the per capita income level allowing a non-linear relationship such as:

$$E = \beta_0 + \beta_1 Y + \beta_2 Y^2 + \varepsilon \quad (1)$$

Where, E is a environmental stress variable, Y is the income per capita often represented by Gross Domestic Product (GDP) per capita, and ε is the error term. The inverse-U relationship is found when the β_1 is estimated with a statistically positive sign, and β_2 is estimated with a statistically negative sign.

This model is generally called the “reduced-form” model that estimates the net marginal effect of income per capita over the degree of environmental degradation (Panayotou, 1997). Since the income level and aggregate environmental degradation data are widely available across time and geographic areas, this reduced model has been estimated extensively. Since the early study by Grossman and Kruger (1991) that found EKC empirically for certain types of environmental degradation, the empirical EKC literature expanded dramatically for the last 20 years. There are over 100 articles in EKC literature and many articles focused on the robustness of reduced form models for different pollutants, different sample of countries, and different types of models such as parametric models including cross-section, time

series or panel models as well as non-parametric models. A more detailed review of EKC literature is available by Yandle et al. (2004) and Carson (2010).

One of the problems of the reduced form EKC estimation is that it gives little insight about why environmental quality depends on the income growth. In addition, because of this oversimplified presentation, the EKC have caused misleading interpretations such as “economic growth will eventually solve environmental problems” (Arrow *et al.*, 1995, Panayotou, 1995, Carson, 2010). Since the early stage of EKC literature, many important researchers in academia such as Grossman and Kruger (1991), Arrow *et al.* (1995), Panayotou (1995) and Carson (2010) have emphasized that the income growth itself is not an important determinant of environmental degradation, but the factors that often (but not always) accompany income growth, such as changes in the composition of the economy and preferences towards environmental quality, are the important determinants which need to be studied further.

The aforementioned authors proposed to estimate structural models, where underlying factors causing the inverse U-relationship between pollution and income levels are explicitly incorporated. Such models are useful for policy analysis as we can effectively identify the potential effect of changes of socioeconomic factors on the environmental quality. However, a limited number of studies attempted to estimate the structural models.

Other important issues missing from current EKC literature is the analysis for different types of pollution activities. There are two types of pollution activities; production-related and consumption-related. Since the socioeconomic policies are likely to have different impacts on different types of pollution activities, it is important to obtain the structural model for each type of pollution source to have a better understanding about the impact of socioeconomic changes on environmental quality. To our knowledge, there is no study that estimates the structural model for pollution from different types of pollution sources.

In this study, we attempt to estimate the structural model for production-related pollution and consumption-related pollution levels separately to identify the effect of socioeconomic policies on the pollution levels using panel data from Mexico. The following section reviews the key EKC literature to summarize the often hypothesized underlying factors associated with EKC. The third section describes the estimating empirical model and data. The fourth section presents the results of the empirical model followed by conclusions.

1. Underlying causes of EKC relationship

Several important hypotheses have been formed as factors to jointly explain the EKC relationship; the composition of the economy, induced policy response due to the increased demand for a cleaner environment, income inequality, civil freedom and international trade. We summarize each hypothesis and previous empirical evidence in the following section.

Composition of the economy

Cole (2004) and Panayotou (1997) hypothesized that the structure of economy, such as the share of economic activity produced by the manufacturing sector, is expected to affect the level of environmental degradation for the following reason. The secondary sector (manufacturing, mineral, construction, electricity) is more pollution-intensive than the primary sector (agriculture, fishery, forestry) or the third sector (service). If the share of each sector in the economic activity shifts as the economy grows, such as shifting from the primary to the secondary, and the secondary to the third sector, the changes in the composition of the economy leads to the inverse-U curve of pollution pattern since it alters the intensity of pollution per unit production as income level increases.

This hypothesis has been well confirmed by the empirical evidence. For instance, Panayotou (1995) found a positive relationship between sulfur dioxide (SO₂) concentration and the share of secondary industry in a certain range of income levels using cross-country

panel data. Cole (2004) also found a positive relationship between various air pollutants including SO₂ and the share of manufacturing sector using cross-country panel data.

Increased demand and supply of cleaner environment

Grossman and Kruger (1995) and Panayotou (1995) hypothesized that as income increases; there is more demand for a cleaner environment as a clean environment is a normal good. At the same time there are more resources to satisfy this demand when the income level increases. Thus a higher income level leads to more environmental regulations to achieve a cleaner environment.

Although it is ideal to use variables representing the stringency or quality of environmental regulations to estimate the effect of demand for a cleaner environment on pollution levels, often this information is not available. Instead, Panayotou (1995) used the GDP per capita to proxy an income-induced pollution abatement effort. He expected a monotonically negative relationship between the GDP per capita and the environmental degradation levels after controlling for factors of the scale and the composition of the economy and found empirical evidence that conforms to the expectation. However, the GDP per capita may not be a good proxy to an income-induced pollution abatement effort. The GDP per capita variable proxies any factors that are correlated with income levels but not explicitly controlled in the model. Thus the GDP per capita variable in his model would represent the composite effect of any factors not controlled for, such as environmental regulation as well as income inequality, civil freedom, technological advancement, international trade and others.

In addition to the GDP per capita, Panayotou (1995) incorporated the general quality of institutions to proxy the quality of environmental regulations such as “respect/enforcement of contracts” or the composite index of multiple variables such as “efficacy of the rule of law”, “efficiency of bureaucracy” and “the extent of government corruption”. By including the interaction term between the GDP per capita and the quality of institutions, the author found that a better

quality institution shifts down the position of the EKC, indicating that a good political institution would enable the country to achieve a turning point of EKC at a lower pollution level.

Income inequality/ power inequality

Torras and Boyce (1998) examined the effect of the income inequality on the quality of the environment. The authors hypothesized that the power inequality in the society determines the level of “pollution-generating activities”. They hypothesized that the actual policy outcomes are described by the net social benefits weighted by power of individuals, and the power structure is correlated with income levels. The higher the income level, the higher the social power. As higher income people tend to receive more benefits from pollution generating activities (driving automobiles, owning pollution generating companies etc.), they have incentives to maintain such pollution generating activities.

The low income group has less access to the benefit of pollution-generating activities but bear a great deal of the cost from pollution. Thus the incentives to maintain pollution generating activities in society are lower among the low income group. Since the high income group has more socioeconomic power than the low income group, it is hypothesized that the greater the income inequality, the greater the power inequality, and the higher the pollution levels in the society.

Torras and Boyce (1998) used the Gini ratio to represent the level of the income inequality. They also included the literacy level and political rights and civil liberties to control for the remaining factors, which may explain the power inequality. Using a cross-country panel data set, the authors found that the income inequality has a positive effect on SO₂ concentration levels among low-income countries but insignificant effect among high-income countries. The literacy rate and political rights variables show significant negative effects among low-income countries but insignificant impact among high-income countries.

Barret and Craddy (2000) also empirically examined the effect of the power structure in the society using the cross-country panel data.

They used the civil and political freedoms index to proxy the social power structure and found that pollution levels decrease as the country improves democratic freedoms.

Trade openness

According to Cole (2004), there are two competing hypotheses about how international trade affects environmental quality. One theory is called “pollution haven hypothesis”. It is hypothesized that as some countries develop economically, there is increased demand for environmental regulations, and the producers need to bear higher pollution abatement costs. Thus the firms in developed countries have incentives to relocate pollution generating factories to less developed countries where the environmental regulations are more relaxed. Some developing countries may even relax the environmental regulations to attract foreign investment. Thus, if the countries with a less developed economy open for international trade, their pollution intensity per production may increase.

The other side of the hypothesis is that the international trade would reduce the pollution intensity per production in less developed countries by allowing them to face the international competition that leads to a more efficient production process and greater access to cleaner technologies as represented by the 2010 speech by Pascal Lamy, director-general of World Trade Organization (WTO).¹

Several studies that empirically tested both of these hypotheses showed mixed results. Many used the share of imports and exports in the total GDP and others used the foreign direct investment (FDI) data to proxy the trade openness. For example, Jauregui et al. (2010) used the share of exports and imports in the total GDP to proxy the trade openness to explain the level of pollution volume index oriented from the manufacturing industry. Using panel data across 32 states in Mexico, they found that the trade openness has a significant positive

1 http://www.wto.org/english/news_e/news10_e/dgpl_05jun10_e.htm, last accessed on April 29, 2012.

impact on the index of pollution volume in some specifications of the model.

Cole (2004) used the share of exports and imports in total Gross National Product (GNP) to proxy the trade openness. In addition, they used a share of exports of pollution intensive products (wood products, chemicals, non-metallic minerals, and metals) to non-OECD countries in total exports and the share of imports of pollution intensive products from non-OECD countries to further examine the flows of pollution activities between developed and non-developed countries. The author found that the trade openness had a negative impact on several air pollutants including SO_2 , and found mixed evidences for the pollution haven hypothesis depending on the pollutants examined. Although the estimated impact was relatively marginal, Cole (2004) found a significant evidence that supports the pollution haven hypothesis for the case of SO_2 .

Suri and Chapman (1998) examined the impact of trade on the energy use per capita. The authors used the ratio of imports of all manufactured goods to the total domestic manufacturing productions as well as the ratio of exports of all manufactured goods to the total domestic manufacturing production to proxy the trade openness. Using cross-country panel models, authors found evidence of the pollution haven hypothesis as countries with lower income levels with high manufacturing goods exports consume higher energy and the countries with higher income levels with high manufacturing goods imports consume less energy.

Eskeland and Harrison (2003) examined the pollution haven hypothesis using the FDI data. The authors found that the foreign owned manufacturing plants in Mexico show significantly higher energy efficiency than domestically owned plants after controlling for important characteristics of plants such as the size of employee and capital intensity. This result indicates that the higher the FDI in the manufacturing sector, the higher the energy efficiency and thus the lower the air pollution per production level.

Although there are several studies that attempted to estimate the structural model as described above, there is no study that included all important underlying factors in a single model. In this study, we attempt to estimate more comprehensive structural models by including all important underlying factors described above using the cross-state panel data of Mexico.

Using the single country data has certain advantages compared to using the cross-country data which most previous studies used. First, due to the lack of data, the cross-country studies often ignore cultural aspects or the political system of the country, which may be an important determinant of pollution levels. This unobserved heterogeneity may lead to a high unexplained variation of the dependent variable, causing less precise estimations as well as potentially causing bias in estimators. Because of the similar culture and the same political system in a single country model, there would be less unobserved heterogeneity in the single-country model than in the cross-country models.² Second, it is much easier to collect various data for one country than across countries.

Mexico is an ideal country with a unique dataset to analyze the structural model since it has detailed inventories of air pollution data, and complete information about state level economic composition, income inequality, quality of institutions, FDI that vary substantially among states. In addition, the air pollution data are created for different pollution sources, which enable us to model the determinants of pollution levels for different types of pollution generating activities.

2. The estimating model and data

In this article, we estimate the following model using the cross-state panel data in 1999 and 2005 in Mexico.

2 The bias caused by the time-invariant unobserved heterogeneity, such as cultural factors and political system, can be removed in the cross-country panel data using fixed effects or first differenced models. However, most previous studies only used a random effects model which does not control such bias.

$$\begin{aligned}
 \ln E_{it} = & \\
 & \beta_0 + \beta_1 IND_{it} + \beta_2 ICGG_{it} + \beta_3 GINI_{it} + \beta_4 FDI_{it} + \\
 & \beta_5 FN + \beta_6 FS + \beta_7 Year2005 + \beta_8 GDP_{it} + \beta_9 GDP_{it}^2 + \varepsilon
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

Where i indicates state and t indicates year.

The term $\ln E$ is the logarithm of the annual pollution emission volume per capita, IND is the secondary (industrial) sector share in total GDP, $ICGG$ indicates the quality of institution, $GINI$ is the Gini index, FDI is the annual foreign direct investment per capita, FN is the dummy variable that takes 1 if a state locates on the north-border, and 0 otherwise, FS is the dummy variable that takes 1 if a state locates on the south-border, and 0 otherwise, $YEAR2005$ is the year dummy variable that takes 1 if the year is 2005 and takes 0 otherwise and GDP is the GDP per capita and ε is a the error term.

Table 1 shows the definition of each variable and summary statistics. The following section briefly describes the data for each variable.

Volume of Annual pollution emission per capita (E)

The annual pollution emission volume for 1999 and 2005 is obtained from the *Inventario Nacional de Emisiones de México* (INEM), developed by *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* and *Instituto Nacional de Ecología*. INEM reports the annual pollution levels by each state and each pollution source including point source, area source, mobile source and natural source. The point source is defined as large industrial sources such as manufacturing factories. The area source includes various smaller scale production activities such as small businesses. The mobile source is defined as automobiles. The natural source measures any naturally occurred pollution levels.

Between 1999 and 2005 data, there are slight changes in the definition of the mobile and area sources. In the 1999 data, the mobile source includes “circulated mobiles on the road”, and the area source includes pollution from “area” sources and pollution from “non-circulated mobiles on the road” which includes airplane, agricultural trac-

tors, bus etc. In 2005, “non-circulated mobiles” are categorized in the “mobile” source. There is no information on the proportion of “non-circulated mobiles” in mobile or area sources. Thus we estimate the model for 1999 and 2005 separately for mobile and area sources as well.

The point and area sources represent the pollution generating activities from the production side while the mobile source represents the pollution generating activities from the consumer side. Estimating the structural model for each pollution source provides unique and useful information on how the levels of pollutions from different sources are affected by various socioeconomic factors.

In this article, we focus on analyzing the effect of socioeconomic factors on SO₂ emission, which is the most commonly studied pollutant in ECK literature and often found to have a EKC structure. We exclude the natural-oriented SO₂ emissions from our analysis because the data from natural source is not available for SO₂, and the pollution levels from natural sources are not likely affected by socioeconomic conditions.

We created variables for per capita SO₂ emission levels from non-natural sources (SO₂-total), SO₂ from the point source (SO₂-point), SO₂ from the area source (SO₂-area) and SO₂ from the mobile source (SO₂-mobile) by dividing the emission levels in each source by the population level for the corresponding year obtained from the *Consejo Nacional de Población* (CONAPO).

Table 1 presents the summary statistics of SO₂ emission levels in 1999 and 2005. Over 93% of the SO₂ emissions from human activities come from the point sources. Less than 5% and 1% of the SO₂ emissions from human activities come from the area and mobile sources respectively. The SO₂ emissions per capita from total human activities increased from 47 kg to 63 kg between 1999 and 2005, and the increase was only observed among the point sources.

In the analysis, we use the logarithm of SO₂ emissions per capita to improve the fit of models.

Industrial share in total GDP (IND/MAN_IND/MIN_IND)

Industrial share (*IND*) is defined as the ratio of GDP from the secondary sector (mineral, manufacturing, construction and electricity) to the total GDP for each state. We obtained the sector specific GDP and total GDP for each state from the *Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática* (INEGI) for year 1999 and 2005 and calculated the industrial share for each year.

This variable is expected to capture the effect of the composition of the economy. After controlling for other factors, we expect a positive relationship between the industrial share and SO₂ pollution levels from the point source since the higher the share of pollution-intensive secondary sector, the higher the per capita SO₂ emission levels should be. We do not expect any significant effect of the industrial share on the area-oriented and mobile-oriented SO₂ emission levels.

We also created the share of the manufacturing sector in the total GDP (*MAN_IND*) and the share of the mineral sector in the total GDP (*MIN_IND*) to examine the sensitivity of our results. We adjust all monetary values to the 2010 price level using the inflation calculator based on the consumer price index obtained from the Bank of Mexico.

Quality of institution (ICGG)

Following Panayatou (1995), we use the quality of institution variable to proxy the quality of environmental regulations. Specifically, we use the index of corruption and good government (*ICGG*) obtained from the *Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal* (IN-AFED), originally created by the *Transparencia Mexico*. This index measures the perception about the corruption of local governments based on the national survey among households about their experience to receive public service or avoid penalty from regulators such as a traffic ticket. The index ranges from 0 to 100, where a higher number indicates a higher level of corruption. Since the data was only available for every two years starting from 2001, we use the 2001 data to proxy the index in 1999.

When all else is equal, better quality environmental regulations would reduce pollution levels from any sources. Thus *ICGG* are expected to have a positive effect on the pollution levels from all sources (the higher the corruption, the higher the pollution levels).

Income inequality (GINI)

The GINI variable is the Gini index for each state obtained from the *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social* (CONEVAL). The Gini index ranges between 0 and 1, and a higher number indicates a higher income inequality. The 1999 data is not available, so we use the 2000 data to proxy the Gini index of 1999. The income inequality would represent the power inequality of society, and generally it is found that the higher the inequality, the higher the pollution. However, the marginal effect of the Gini index over pollution may vary depending on the income level of the state as Torras and Boyce (1998) found. Previous studies also used political and civil freedom and the literacy rate to analyze the effect of the power inequality. However, since we analyze the single country data where degree of civil freedom and the literacy rate are homogeneous, we do not incorporate these factors into our analysis.

Foreign direct investment per capita (FDI)

The FDI variable represents the per capita volume of annual foreign direct investment. The total volume of annual foreign direct investment is obtained from the *Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados* for 1999 and 2005 and measured in US dollars. The value is divided by the population level of the corresponding year and adjusted to the 2010 price level using the inflation calculator based on the consumer price index obtained from the U.S. Bureau of Labor Statistics.

The FDI variable is included to proxy the trade openness. The expected sign of this variable in the point source models is ambiguous as there are competing hypotheses. We expect to observe a negative impact of the FDI variable on SO_2 from the point source if the nega-

tive effect from adapting clean technology dominates. However, if the “pollution haven hypothesis” effect dominates, we expect a positive sign.

As for the area and mobile source models, we expect a positive sign from the FDI variable. There would not be any direct benefit (such as from adapting clean technologies) for the area and mobile sources as this benefit only incurred among factories that directly receive the foreign direct investment. However, if the “pollution haven hypothesis” is true and local governments relax the environment regulations in the area in general to attract FDI, the pollution from the area and mobile sources may increase as well.

Regional dummies (FN, FS)

The regional dummy variables are included to control for any regional specific characteristics. Specifically, we include dummy variables for the north-border states (*FN*) and the south-border states (*FS*). The north-border states include Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo Leon, and Tamaulipas. The south-border states include Chiapas, Tabasco, Campeche, Quintana Roo, and Yucatan.

Year dummy (YEAR2005)

The year dummy variable captures the different quality of environmental regulations over time. Between 1999 and 2005, there have been drastic changes in environmental protection related spending in Mexico. Figure 1 shows the historical chart of the government environmental spending per capita at the national level (adjusted to the 2010 price level). The environmental spending has increased dramatically since 2000. The per capita environmental spending increased as much as 350% from 185 pesos to 647 pesos from 1999 to 2005. The higher spending means a stricter implementation of the environmental regulations. There is no state-government environmental spending data, but we can assume that Mexico generally had a stricter implementation of environmental regulation in 2005 than 1999 across states.

The year dummy variable is created in such a way that it takes one if the data comes from the year 2005, and 0 otherwise. After controlling all other factors, we expect a negative effect of the year dummy variable, as we expect that stricter environmental regulations in 2005 would reduce SO₂ emissions levels from all sources compared to the 1999 level.

GDP per capita (GDP)

GDP data for each state for 1999 and 2005 is obtained from the *Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI*. We divide the state GDP data with corresponding population level and adjust to the 2010 price level. The parameters of GDP per capita and squared GDP per capita may capture residual effects from some socioeconomic factors that we fail to control explicitly in the model.

For example, one of the important factors that may explain the EKC relationship is technological advancement (Grossman and Kruger, 1995). Higher income levels allow producers and consumers to access newer and cleaner technologies. The FDI variable may capture some technological advancement impacts for the point sources, but any part not captured by the FDI variable will be captured by the GDP variables. Also the GDP variable may capture the composition of automobiles or equipment. Newer automobiles or equipment are more energy efficient and pollute less than older models. Higher income enables people to access newer models to replace old ones, and the GDP variable may capture this effect.

Also, we have an inaccurate measure of the quality of environmental regulations or demand for a cleaner environment. Any factor that indicates the actual quality of environmental regulations but is not explained by the ICGG or the year dummy variable will be captured by the GDP variables.

3. Results

This section presents the estimating results for point, mobile, area and total sources using panel data models. According to Wooldridge (2004), there are generally two approaches to analyze panel data. One approach includes the random effects model, and the other includes the fixed effects or first differenced model. The random effects model assumes that all explanatory variables are exogenous. In other words, unobserved effects contained in the error term are not correlated with any of the explanatory variables. When this assumption is satisfied, the random effects models generate the most efficient and consistent estimators in addition to controlling for serial correlation and heteroskedasticity.

When the assumption of exogeneity is not satisfied, the random effects model leads to biased and inconsistent estimators. If the unobserved effects that are correlated with explanatory variables are time-invariant, fixed effects or first differenced models may be used to obtain an unbiased estimator. We estimate equations (1) and (2) with both random effects and fixed effects models. In all models except one, we fail to reject the Hausman test, indicating that there are no statistically significant differences between results from the random effects and fixed effects models.³ Thus we only present the results from the random effects models for each pollution source in Table 2 and make conclusions based on them. The following section summarizes the main findings from the analysis for each pollution source.

Point sources

Model 1 specifies the reduced form EKC model (equation 1), regressing the logarithm form of SO₂ emission volume per capita with the GDP per capita, as a reference. Model 1 shows that the SO₂ emission levels from the point source have a significant inverse-U relationship with the GDP per capita.

3 The only time Hausman test is rejected is model 1 of area-oriented pollution where the fixed effects model estimates insignificant coefficient for GDP and GDP2.

In model 2, we estimate equation (2), the structural model with more policy relevant variables such as the share of industry, quality of institution, income inequality, FDI, and dummy variables for region and year. Once we control for policy relevant variables, we no longer observe an inverse-U relationship between the GDP per capita and the SO₂ emission levels from the point source. However, none of the explanatory variables showed a statistically significant impact either.

To improve the model specification, model 3 includes the share of the mineral industry in GDP instead of the share of the secondary industry and dropped the dummy variable for south-border states (FS). The coefficient of the share of the mineral industry shows a positive significant effect, indicating that the states with a higher petroleum production have a higher level of SO₂ emissions from the point source. This result is as expected, as the mineral industry is more pollution intensive than other sectors in the secondary industries.

Model 4 examines the robustness of the results of the model 3. As Torras and Boyce (1998) found, the effect of income inequality may vary by the income level. We estimate the separate effect of the GINI variable for 26 states with the lowest GDP per capita (Gini-low) and 26 states with the highest GDP per capita (GINI-high) in model 4. There is no significant impact from the income inequality even after allowing the separate effects for different income levels. The share of the mineral industry still has a positive significant effect, and the GDP variable recovered an inverse U-shape relationship.

The quality of institutions in terms of the level of corruption does not show a significant effect in any model specification. There may be two reasons. One reason is that since the point sources are large firms with high visibility to regulators, the regulation process may be more transparent than that of the small businesses. The other reason is because we use the corruption index to measure the quality of institutions. The corruption index is based on the survey among household heads about their experiences of the corruption in their daily lives such as bribing the public officers to avoid traffic tickets or obtain the permits. This perception about the level of corruption based on daily

life experience may not reflect the actual corruption levels between government and large firms accurately, if there is any.

The FDI variable does not show a significant effect on SO₂ emission levels from point sources either. This may be because two competing effects from applying clean technology (negative effect) and the realization of the pollution haven hypothesis (positive effect) may have cancelled out each other.

Mobile sources

Model 1 of the mobile source model also presents the reduced form ECK estimation (equation 1) as a reference. We found a significant inverse-U relationship between the GDP per capita and the SO₂ emission per capita from the mobile source. This relationship is persistent even after including more policy relevant variables.

Model 2, 3 and 4 include a set of policy relevant variables with similar variations as point source models except that we use the industry share instead of the mineral industry share in models 3 and 4. The industry share variable does not show any significant effects across all three models. This is expected as the composition of the economy is not likely to affect the consumption behavior once other factors are controlled.

The quality of institutions has a positive effect on SO₂ emission from mobile sources, indicating that a higher level of corruption leads to a higher level of pollution from mobile sources. The effect is significant at the 1% level across three models. This is as expected, since a higher level of corruption at daily life levels enables citizens to bypass the required emission tests or driving ill-conditioned cars by bribing the public officers.

The GINI variable shows a significant negative coefficient in models 2 and 3 at the 5% significance levels. These results indicate that the higher the income inequality, the lower the SO₂ emissions from mobile sources. To examine the effect of income inequality in different income levels, we use GINI-low and GINI-high in model 4. We still found a consistently negative significant effect from income

inequality among low income and high income states. This implies that the power inequality hypothesis, which expects that the higher the income inequality the higher the pollution levels, does not apply for the case of mobile sources-oriented pollution in Mexico.

This may be because the accessibility to automobiles has a non-linear relationship with the distribution of income. The people in the lowest income group will not be able to own an automobile, while the people in the upper-low income group may have access to at least one automobile per family given the cheap secondary automobile markets in Mexico. People in the middle class may have access to at least one automobile per adult family member. High income individuals may own more than one automobile per person; however, only one automobile can be driven by one individual at a time. The less extent of income inequality means there are less people in the extreme end of the income distribution. As the income inequality lessens, there are more people in a higher than the lowest income group, thus there are more automobiles driven in the state. At the same time, there are less people in the highest income group, meaning more people in the middle income group, but this change does not reduce the average number of automobiles driven per person. This explains why the GINI variable has a negative significant coefficient on the automobiles-related pollution levels.

The FDI variable shows a significant positive coefficient estimate across three models. These results indicate that the higher the FDI, the higher the SO₂ emissions from mobile sources. This is somewhat surprising, since the FDI does not have a direct impact on the efficiency of automobiles or number of automobiles driven in the state after controlling for the income level of the state. However, this could be explained by the pollution haven hypothesis where the FDI tends to go to states with less severe environmental regulations in general.

The dummy variable of the north-border states shows a positive significant coefficient at the 10% levels across three models, indicating that the per capita SO₂ emissions in the north-border states is higher than other states. This may be due to the higher number of automo-

biles per person in north-border regions than other areas. The dummy variable for south-border states is not significant.

The dummy variable of Year2005 shows a consistently negative coefficient significant at the 1% level across three models. This result indicates that the per capita SO₂ emission from mobile sources is lower in 2005 compared to 1999, likely due to a higher efficiency of the automobiles and stricter environmental regulations in 2005. The GDP variables still indicate a significant inverse-U curve relationship even after controlling for various policy relevant variables.

Since the definition of the mobile sources changed slightly between 1999 and 2005, we also estimate the same set of models for 1999 and 2005 data separately as shown in appendix A. We use heteroskedasticity-corrected standard error. The estimated signs are consistent across all variables as our combined data models. However, the effects of socioeconomic factors with statistical significance are not observed in 1999 data while strongly observed in 2005 data models.

Area sources

Model 1 of the area source data shows the usual inverse-U curve relationship between the SO₂ emission per capita and the GDP per capita.⁴ This relationship is persistent even after including more policy relevant variables. Model 2 includes all policy relevant variables, but only the GDP and Year 2005 variables are significant in this model. The Year 2005 dummy variable shows a positive significant effect, indicating increased pollution levels from area sources over time. Model 3 drops the FS variable, and the FDI variable shows a positive significant effect. Since the FDI variable will not have a strong direct impact on the economic activities among small businesses in the state, the positive effect from the FDI is likely to show evidence in favor of the

4 The Hausman test indicates that the estimation result from the random effects model for model 1 with area source data is inconsistent. The fixed effects model for the same model estimates insignificant coefficients for GDP and GDP2. We only use the estimation results from the random effects model for this specific model just to present the impact of adding socioeconomic factors in the model on the estimation of the coefficients of GDP variables.

pollution haven hypothesis due to the relaxed environmental regulations of states to attract the FDI.

The industry composition, the quality of institutions, income inequality, and regional dummies are consistently insignificant. It is expected that the industry composition does not have any impact on the area sources, as the area sources represent small businesses. The insignificance of the quality of institution variable is likely explained by the miss-measurement of the quality of institution factor as in the case for the point source models. The GINI variable has a negative sign, regardless of the income levels, but the effect is not significant.

As in the case for the mobile sources, the definition of area sources changed slightly between 1999 and 2005, and thus we estimate the same set of models for 1999 and 2005 data separately as shown in appendix B. There are few notable differences between 1999 data models and 2005 data models. The 1999 data models show similar results as combined data models where the FDI and the GDP show significant relationship with the SO₂ per capita. However, 2005 data models show significant positive effects from the industry share on the SO₂ emission from area sources, as well as significantly higher SO₂ emission from area sources in north-border states. It is not clear if these changes are due to the changes in the definition of the area sources or due to the structural changes between 1999 and 2005.

Total sources

Since over 90% of SO₂ emission comes from the point sources, the estimated structural models for the total sources are similar to the ones of point sources. The only differences are that the significant positive effects of the FN variable found in model 3 and model 4 are likely coming from the mobile source, and model 4 does not show a significant inverse-U relationship between the SO₂ emission level and the GDP per capita.

4. Conclusions

This study attempts to estimate the comprehensive structural model that determines the SO₂ emission levels from various pollution sources in Mexico. We form hypotheses based on the previous studies that the composition of the economy, the quality of institutions, income inequality, trade openness, regional differences, time trend and income levels affect the SO₂ emission levels from various sources differently. To our knowledge, this is the first study that systematically examines the comprehensive structural model of the determinants of SO₂ emissions for each pollution source.

Mexico maintains detailed inventories for various air pollutants overtime which enable us to conduct this unique analysis. Using the state-level panel model, we find evidence of the pollution haven hypothesis. That is, the pollution level from the mobile and area sources are significantly higher among the states with higher level of FDI. This result implies that the FDI tends to go to the areas with less stringent environmental regulations. The evidence of the pollution haven hypothesis is not found for the pollution from large factories. Our study also questions the common claim that the international trade promotes environmental protection. Our results found that the international trade may improve the efficiency of the production process, but there is a significant risk of simply shifting the pollution burden from developed countries to developing countries.

The industry composition affects the SO₂ emission levels from the point sources, but only the mineral industry is responsible for the increased levels of SO₂ emission, not the manufacturing sector in Mexico.⁵ This may reflect the unique characteristics of the Mexican manufacturing industry. An important proportion of manufacturing sectors in Mexico is called maquiladoras, specializing for the assembly of temporary imported parts and export assembled goods. Since

5 This conclusion comes from the models where the *MAN_IND* variable replaces the *IND* variable (not presented in table 2). We did not find significant coefficient estimations for *MAN_IND* variable.

the main activity of the maquiladora industry is assembly, they are less pollution-intensive than the common manufacturing production process.

We find empirical evidence that the quality of institutions affects the level of some types of pollution activities significantly. The analysis with mobile-oriented pollution data indicates that the higher the daily-life level corruption, the higher the pollution levels. Although we did not find the same evidence for the point source-oriented pollution levels, it is likely because our measure of the quality of institutions does not reflect the level of corruption between government and businesses. This brings an important challenge in Mexico as well as many other developing countries where the quality of institutions is still in the developing stage.

We found that the automobile-oriented pollution levels per capita have reduced while the area-oriented pollution levels per capita have increased over time. This result raises many questions for examination in the future such as if the stricter environmental regulations have been applied unevenly across sectors in Mexico; if the benefits of technological advancement have not reached to small businesses; and if the increased number of businesses simply dominated the negative effect from the regulation or technological advancements.

Generally, we found that the socioeconomic factors have distinct effects on pollution from various sources. We found that the automobile-oriented pollution is particularly sensitive to the changes of socioeconomic factors. On the other hand, total SO₂ emission levels do not provide much useful information between the changes of socioeconomic factors and SO₂ levels. This is an important finding because the structural model using the total SO₂ emissions data, as commonly done previously, is likely to have a limited use to predict the SO₂ emission levels in the future. The structural model using the total SO₂ emission levels can be only used if the composition of point, area and mobile sources are assumed to be constant. In the case that the composition of pollution sources changes, such as increased proportion of automobile sources in the future, we need to use pollution source specific structural models to predict SO₂ emission levels.

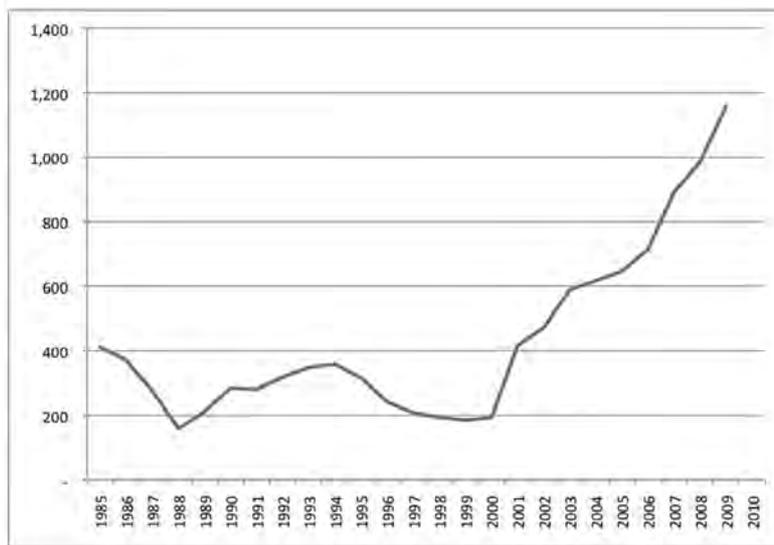
We attempted to decompose the possible socioeconomic factors that explain the EKC hypothesis. However, after controlling for important socioeconomic factors proposed by previous studies, we still found a persistent inverse-U relationship between the GDP per capita and the SO₂ emission levels per capita from the point, area and mobile sources. It indicates that there are still substantial amounts of unexplained socioeconomic effects that determine the SO₂ emission levels. The possible factors may include political factors, technological advancement, and actual quality of environmental regulations. In addition, we observed structural changes in the effect of socioeconomic conditions among mobile and area sources between 1999 and 2005. Further effort needs to be made to identify the remaining factors that explain the EKC relationship between the GDP and the SO₂ emission levels as well as the factors that explain the change of socioeconomic effects over time.

References

- Arrow, K., Bolin, B., Costanza, R., Dasgupta, P., Folke, C., Holling, C.S., Jansson, B.O., Lewis, S., Maler, K-G., Perring, C., Pimentel, D. (1995). "Economic growth, carrying capacity, and the environment". *Science*, 268, pp. 520-521.
- Barrett, Scott., and Graddy, Kathryn. (2000). "Freedom, growth and the environment". *Environment and development Economics*, 5, pp. 433-456.
- Carson, Richard T. (2010). "The environmental Kuznets Curve: seeking empirical regularity and theoretical structure". *Review of Environmental Economics and Policy*: Oxford University Press for Association of Environmental and Resource Economists, 4, pp. 3-23.
- Cole, Matthew. (2004). "Trade, the pollution haven hypothesis and the environmental Kuznets curve: examining the linkages". *Ecological Economics*, 48, pp. 71-81.
- Eskeland, Gunnar S. and Harrison, Ann E. (2003). "Moving to greener pastures? Multinationals and the pollution haven hypothesis". *Journal of Development Economics*, 70, pp. 1-23.

- Grossman, Gene M. and Krueger, Alan B. (1991). "Environmental impacts of a north American free trade agreement". *National Bureau of Economic Research (NBER)*, 3914, Working Papers.
- Grossman, Gene M. and Krueger, Alan B. (1995). "Economic growth and the environment". *The Quarterly Journal of Economics*, 110 (2), pp. 353-377.
- Jáuregui Nolen, Elena Catalina, Salazar Cantú, José de Jesús, Rodríguez Guajardo, Raymundo Cruz and González García, Héctor. (2010). "Free trade and pollution in the manufacturing industry in Mexico: A verification of the inverse Kuznets curve at a state level". *Ensayos Revista de Economía*, XXIX (2), México, pp. 99-119
- Panayotou, Theodore. (1997). "Demystifying the environmental Kuznets curve: turning a black box into a policy tool". *Environment and Development Economics*, 2, pp. 465-484.
- Suri, Vivek. and Chapman, Duane. (1998). "Economic growth, trade and energy: implications for the environmental Kuznets curve". *Ecological Economics*, 25, pp. 195-208.
- Torras, Mariano and Boyce, James K. (1998). "Income, inequality, and pollution: a reassessment of the environmental Kuznets Curve". *Ecological Economics*, 25.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2004). *A Introductory Econometrics. A Modern Approach*. (Third edition): Thomson South-Western.
- Yandle, Bruce, Bhattarai, Madhusudan and Vijayaraghavan, Maya. (2004). "Environmental Kuznets curve: A review of findings, methods and policy implications". *PERC*. Research study 02-1 update.

Figure 1. National level environmental protection spending per capita in Mexico (2010 price level in peso).



Note: The national level environmental protection spending is obtained from INEGI. The per capita spending level is calculated by authors, by dividing the total annual spending with the population level in the corresponding year.

Table 1. Definition of variables and summary statistics.

<i>Variable</i>	<i>Definition</i>	<i>Mean of 1999 data (Standard deviation) (n=32)</i>	<i>Mean of 2005 data (Standard deviation) (n=32)</i>
SO ₂ -total	Per capita emission volume of total SO ₂ for 1999 and 2005. (unit: ton)	0.047 (0.075)	0.063 (0.173)
SO ₂ -point	Per capita emission volume of SO ₂ from point sources for 1999 y 2005. (unit: ton)	0.044 (0.075)	0.060 (0.173)
SO ₂ -area	Per capita emission volume of SO ₂ from area sources for 1999 y 2005. (unit: ton)	0.002 (0.002)	0.002 (0.001)
SO ₂ -mobile	Per capita emission volume of SO ₂ from mobile sources for 1999 y 2005. (unit: ton)	0.0002 (0.00008)	0.0002 (0.0001)
POP	Population in 1999 y 2005 (unit: million)	3.034 (2.615)	3.248 (2.806)
IND	Share of secondary sector in total GDP (unit: %)	28.426 (9.677)	26.352 (9.567)
MAN_ IND	Share of manufacturing sector in total GDP (unit:%)	18.008 (10.540)	16.598 (10.117)
MIN_IND	Share of mineral sector in total GDP (unit:%)	3.001 (8.228)	2.768 (7.842)
ICGG	Index of Corruption and Good Government for 2001 and 2005.	7.950 (3.894)	8.353 (3.517)
GINI	Index of Gini reported for 2000 and 2005.	0.516 (0.035)	0.479 (0.030)
FDI	Per capita foreign direct investment in 1999 and 2005 (unit: US dollar)	139.658 (212.448)	200.882 (417.130)
GDP	Per capita gross domestic product (GDP) for 1999 y 2005 unit: thousands pesos)	77.297 (35.906)	84.656 (38.873)

Table 2. Random effects model estimation results (n=64)
(standard errors reported in parentheses).

	Point sources				Mobile sources			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
IND		0.0461 (0.0376)				-0.0049 (0.0047)	-0.0051 (0.0047)	-0.0055 (0.0047)
MIN_IND			0.1044** (0.0472)	0.1039** (0.0472)				
ICGG		0.0023 (0.0519)	0.0091 (0.0520)	0.0037 (0.0522)		0.0607*** (0.0152)	0.0599*** (0.0149)	0.0590*** (0.0151)
GINI		0.9272 (4.9619)	1.3009 (4.9403)			-3.8441** (1.7174)	-3.6288** (1.6181)	
GINI-low				2.8001 (5.1463)				-3.5931** (1.6262)
GINI-high				0.1804 (5.0532)				-3.8531** (1.6559)
FDI		-0.0005 (0.0006)	-0.0004 (0.0006)	-0.0004 (0.0006)		0.0004** (0.0002)	0.0004* (0.0002)	0.0004* (0.0002)
FN		0.9029 (1.2033)	1.4295 (1.1285)	1.4827 (1.1296)		0.2538* (0.1389)	0.2467* (0.1367)	0.2405* (0.1376)
FS		0.8767 (1.1127)				0.0517 (0.1294)		
Year2005		-0.1902 (0.2586)	-0.2109 (0.2435)	-0.3120 (0.2622)		-0.2991*** (0.1026)	-0.2919*** (0.1002)	-0.3078*** (0.1031)
GDP	0.0709** (0.0316)	0.0611 (0.0401)	0.0523 (0.0386)	0.0882* (0.0520)	0.0196*** (0.0055)	0.0250*** (0.0062)	0.0252*** (0.0061)	0.0293*** (0.0084)
GDP ²	-0.0003*** (0.0001)	-0.0003 (0.0001)	-0.0002 (0.0001)	-0.0003* (0.0002)	-0.00006*** (0.00002)	-0.0001*** (0.00003)	-0.0001*** (0.00003)	-0.0001*** (0.00003)
constant	-7.2904*** (1.5335)	-9.0303** (3.5782)	-7.6835** (3.4702)	-9.7219** (3.9919)	-9.3662*** (0.2635)	-7.7837*** (1.0588)	-7.8889*** (1.0177)	-8.0424*** (1.0449)
R2-overall	0.15	0.25	0.31	0.30	0.29	0.58	0.58	0.58

*, **, ***: significant at the 10%, 5% and 1% levels, respectively

Table 2. (cont.) Random effects model estimation results (n=64) (standard errors reported in parentheses).

	Area source				Total			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
IND		0.0125 (0.0094)	0.0124 (0.0092)	0.0117 (0.0093)		0.0431* (0.0247)		
MIN_IND							0.0988*** (0.0280)	0.0985*** (0.0282)
ICGG		-0.0300 (0.0287)	-0.0310 (0.0281)	-0.0324 (0.0283)		-0.0276 (0.0397)	-0.0212 (0.0386)	-0.0230 (0.0390)
GINI		-4.6656 (3.1770)	-4.4890 (2.9957)			-1.5347 (3.8509)	-1.2135 (3.7312)	
GINI-low				-4.4035 (3.0160)				-0.7953 (3.8564)
GINI-high				-4.8095 (3.0660)				-1.5768 (3.8285)
FDI		0.0006 (0.0004)	0.0006* (0.0004)	0.0006* (0.0004)		-0.0002 (0.0004)	-0.0001 (0.0004)	-0.0001 (0.0004)
FN		0.3440 (0.2748)	0.3356 (0.2669)	0.3262 (0.2685)		0.6217 (0.7674)	1.1535* (0.6697)	1.1538* (0.6751)
FS		0.0424 (0.2546)				0.5847 (0.7036)		
Year2005		0.2936* (0.1777)	0.2996* (0.1740)	0.2757 (0.1802)		-0.0941 (0.1942)	-0.1140 (0.1813)	-0.1471 (0.1949)
GDP	0.0740*** (0.0102)	0.0537*** (0.0121)	0.0540*** (0.0119)	0.0604*** (0.0163)	0.0418* (0.0216)	0.0205 (0.0272)	0.0142 (0.0246)	0.0256 (0.0343)
GDP ²	-0.0003*** (0.00004)	-0.0002*** (0.00006)	-0.0002*** (0.00005)	-0.0003*** (0.00006)	-0.0002*** (0.0001)	-0.0001 (0.0001)	-0.0001 (0.0001)	-0.0001 (0.0001)
constant	-9.5503*** (0.4843)	-6.4657*** (1.9684)	-6.5548*** (1.8900)	-6.8121*** (1.9526)	-5.6846*** (1.0396)	-5.1119* (2.6637)	-3.9527 (2.5185)	-4.5784 (2.8514)
R2-overall	0.55	0.68	0.68	0.69	0.18	0.29	0.44	0.44

*, **, ***: significant at the 10%, 5% and 1% levels, respectively

Appendix A. Estimation results for mobile sources for 1999 and 2005 data (n=32)
(Robust standard errors reported in parentheses).

	Mobile source 1999				Mobile source 2005			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
IND		0.0010 (0.0033)				-0.0054 (0.0084)	-0.0062 (0.0077)	-0.0069 (0.0087)
MIN_IND			0.0010 (0.0032)	0.0009 (0.0032)				
ICGG		0.0171 (0.0128)	0.0186 (0.0127)	0.0184 (0.0137)		0.0929*** (0.0303)	0.0919*** (0.0299)	0.0909*** (0.0298)
GINI		-0.6892 (0.8422)	-1.0033 (0.7405)			-6.8067** (3.2969)	-6.2625* (3.2062)	
GINI-low				-0.9906 (0.7252)				-6.3125* (3.3127)
GINI-high				-1.0785 (0.7759)				-6.6898* (3.6391)
FDI		0.0005 (0.0003)	0.0005* (0.0003)	0.0005 (0.0003)		0.0005** (0.0002)	0.0005** (0.0002)	0.0004* (0.0002)
FN		0.1077 (0.1145)	0.1129 (0.1072)	0.1112 (0.1076)		0.3726* (0.1842)	0.3529* (0.1798)	0.3436* (0.1916)
FS		-0.0759 (0.0768)				0.1224 (0.2095)		
GDP	0.0105*** (0.0032)	0.0119** (0.0054)	0.0118** (0.0054)	0.01337*** (0.0046)	0.0292*** (0.0105)	0.0322** (0.0118)	0.0331*** (0.0114)	0.0383*** (0.0143)
GDP ²	-0.000025* (0.0001)	-0.00005* (0.00002)	-0.00005* (0.00002)	-0.00005* (0.0002)	-0.0001** (0.00004)	-0.0001*** (0.00005)	-0.0001*** (0.00005)	-0.0001*** (0.00005)
constant	-8.8986*** (0.1480)	-8.7091*** (0.5984)	-8.5641*** (0.5467)	-8.6221*** (0.5130)	-9.8979*** (0.5812)	-7.2005*** (2.0834)	-7.4680*** (2.0701)	-7.6366*** (2.0274)
R2-overall	0.54	0.71	0.70	0.71	0.30	0.68	0.67	0.68

*, **, ***: significant at the 10%, 5% and 1% levels, respectively

Appendix B. Estimation results for area sources for 1999 and 2005 data (n=32)
(Robust standard errors reported in parentheses).

	Area source 1999				Area source 2005			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
IND		-0.0003 (0.01587)	-0.0007 (0.0158)	-0.0023 (0.0172)		0.0227*** (0.0061)	0.0233*** (0.0055)	0.02335*** (0.0057)
MIN_IND								
ICGG		-0.0384 (0.0462)	-0.0438 (0.0447)	-0.0463 (0.0456)		-0.0099 (0.0191)	-0.0092 (0.0210)	-0.0093 (0.0214)
GINI		-7.1759 (4.5027)	-6.0422 (4.1743)			-1.5747 (3.1082)	-1.9860 (2.8835)	
GINI-low				-5.9162 (4.3511)				-1.9876 (2.9493)
GINI-high				-6.7919 (4.7663)				-1.9997 (2.9955)
FDI		0.0021* (0.0012)	0.0019* (0.0011)	0.0018 (0.0012)		0.0005** (0.0002)	0.0005*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)
FN		-0.0715 (0.6420)	-0.0904 (0.6304)	-0.1076 (0.6225)		0.5290*** (0.1709)	0.5439*** (0.1721)	0.5436*** (0.1765)
FS		0.2740 (0.2742)				-0.0925 (0.1959)		
GDP	0.0840*** (0.0133)	0.0705*** (0.0165)	0.0707*** (0.0164)	0.0857*** (0.0239)	0.0692*** (0.0073)	0.05331*** (0.0097)	0.0526*** (0.0093)	0.0527*** (0.0129)
GDP ²	-0.0004*** (0.00006)	-0.0004*** (0.00008)	-0.0004*** (0.00008)	-0.0004*** (0.00009)	-0.0003*** (0.00003)	-0.0002*** (0.00003)	-0.0002*** (0.00004)	-0.0002*** (0.00004)
constant	-9.9496*** (0.5976)	-5.2828* (2.7061)	-5.8060** (2.6054)	-6.3843** (2.5948)	-9.2493*** (0.3687)	-8.1836*** (1.8246)	-7.9814** (1.6915)	-7.9868*** (1.7631)
R2-overall	0.55	0.65	0.64	0.65	0.75	0.89	0.89	0.89

*, **, ***: significant at the 10%, 5% and 1% levels, respectively

Resumen

La evidencia internacional muestra que el gasto de los gobiernos subnacionales depende de las transferencias condicionadas del gobierno central. En este contexto es relevante preguntarse: ¿cuál debiese ser el diseño óptimo de las transferencias intergubernamentales? En este artículo proporcionamos una respuesta a esta pregunta. La principal contribución de este artículo es la caracterización de fórmulas de transferencias intergubernamentales óptimas condicionadas. Además, en este artículo se contribuye con una serie de hipótesis que pueden ser comprobables empíricamente sobre la dependencia de las transferencias intergubernamentales condicionadas de la inequidad interregional del ingreso, la distribución y magnitud de externalidades interregionales del gasto público subnacional, y el impacto de los costos de ineficiencia relacionados con los impuestos y transferencias en la oferta laboral.

Palabras clave: *Federalismo Fiscal, Transferencias Intergubernamentales, Intercambio entre eficiencia y equidad.*

Abstract

The international evidence shows that the spending of sub-national governments depends on unconditional transfers from the central government. This evidence makes relevant the following question: What is the optimal design of inter-governmental transfers? In this article we provide an answer to this question. The main contribution of this article is the characterization of optimal unconditional inter-governmental transfers. We also contribute to the literature, by providing empirically verifiable hypotheses on how the federal transfers from the central government depend on the interregional inequality of income, the distribution and magnitude of interregional spillovers of sub-national expenditures, and the deadweight labor costs associated with taxation and intergovernmental transfers.

Key words: *Fiscal federalism, Intergovernmental transfers, Tradeoff between efficiency and equity.*

Análisis comparativo de las transferencias óptimas condicionadas en una federación fiscalmente centralizada

Comparative Analysis of Optimal Conditional Transfers in a Fiscally Centralized Federation

*José Antonio Carrillo Viramontes**

*Raúl Alberto Ponce Rodríguez***

* Nacionalidad: Mexicano
Grado: Estudiante del Programa de Maestría en Economía
Especialización: Economía
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: jose_antonio237@hotmail.com

** Nacionalidad: Mexicano
Grado: Doctor en economía
Especialización: Economía pública, economía política y macroeconomía
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: rponce@uacj.mx

Fecha de recepción: 6 de marzo de 2012
Fecha de aceptación: 20 de septiembre de 2012

Introducción

Debido a la alta centralización fiscal en México, los estados y municipios dependen de una forma significativa de las transferencias que el gobierno federal provee como parte de su política de repartición de ingresos. A pesar de la alta centralización de la economía en México, diferentes niveles de gobierno seleccionan diferentes políticas públicas y distribuciones del gasto. De tal manera que existe una heterogeneidad en las preferencias por la provisión de bienes públicos locales y otros servicios públicos ofrecidos por los gobiernos subnacionales. Sin embargo, se carece de métodos y objetivos económicos eficientes que permitan dar transparencia y certidumbre en la asignación de los recursos del gobierno federal a los gobiernos subnacionales (Bahl, Boex y Martínez-Vázquez, 2001).

Por ello, el diseño de un modelo económico adecuado para las transferencias intergubernamentales es crucial para promover una asignación eficiente y equitativa en una federación, ya que estos elementos afectan el nivel y distribución del bienestar de la sociedad. El objetivo de este trabajo es diseñar un modelo teórico con transferencias óptimas a los gobiernos subnacionales, el cual es guiado por los principios de equidad y eficiencia en la asignación de recursos de una federación. La contribución de este trabajo es precisamente la caracterización de las transferencias óptimas para una economía en la que exista heterogeneidad del ingreso en la federación y el gasto subnacional es orientado a la provisión de bienes públicos locales (tales como la infraestructura de las economías subnacionales, la provisión de seguridad pública e impartición de justicia).

En particular, se desarrolla un modelo teórico que propone una fórmula óptima de transferencias condicionadas y provee una herramienta que busca guiar la toma de decisiones de los diseñadores de política fiscal.¹ En este artículo, asumimos una federación con dos re-

1 El Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED) define las transferencias condicionadas como las transferencias en las que el gobierno emisor establece los rubros en los cuales el gobierno receptor debe ejecutar el gasto.

giones y un gobierno central que diseña transferencias para maximizar el bienestar de todas las familias en la economía. Los principios que guían el diseño de las transferencias del gobierno central son la equidad y la eficiencia en la asignación de recursos.

En cuanto a la equidad, un gobierno central podría considerar deseable transferir recursos entre regiones, ya que puede reasignar los recursos y obtener un bienestar superior cuando reduce \$1 a una localidad con una baja utilidad marginal social del ingreso y lo redistribuye a una localidad con una alta utilidad marginal social. La heterogeneidad interregional de las preferencias e ingreso de las familias en una federación permite esta posibilidad.

En cuanto al principio de eficiencia, tres elementos influyen en el diseño de la política del gobierno central. Primero, el impuesto sobre el ingreso laboral distorsiona la decisión de la oferta laboral de las familias. Por ello, el establecimiento del impuesto debe minimizar los costos de ineficiencia asociado al impuesto sobre el ingreso laboral. Segundo, las transferencias intergubernamentales pueden presentar externalidades interregionales, es decir, la transferencia del gobierno central a una localidad i se puede traducir en un bien público en la entidad con propiedades de no exclusividad y no rivalidad en el consumo por parte de sus residentes. En este caso, los residentes de la localidad $-i$ se pueden beneficiar de la transferencia que el gobierno central le proporciona al gobierno local de la entidad i . Una asignación Pareto eficiente requiere que el gobierno central reconozca la distribución de beneficios de los bienes públicos locales en toda la federación y no solo los beneficios en la entidad en la que se destina la transferencia intergubernamental. Tercero, la transferencia intergubernamental se traduce en un gasto del gobierno subnacional en la entidad, el cual puede afectar la oferta laboral de sus residentes. Por ejemplo, una transferencia que financia la provisión de bienes públicos de infraestructura pueden afectar la productividad de la mano de obra y los salarios, esto a su vez influye en la decisión de la oferta laboral de los residentes.

Además de la caracterización de fórmulas de transferencias intergubernamentales, este artículo contribuye a la literatura al proponer una serie de hipótesis que pueden ser comprobables empíricamente

sobre la dependencia de las transferencias intergubernamentales condicionadas de la inequidad interregional del ingreso, la distribución y magnitud de las externalidades interregionales del gasto público subnacional, y el impacto de los costos de ineficiencia relacionados con los impuestos y transferencias en la oferta laboral.

El documento está estructurado de la siguiente manera: la sección 2 revisa de manera breve la literatura sobre transferencias intergubernamentales; la sección 3 muestra el modelo teórico y el problema de diseño de transferencias óptimas; las conclusiones se incluyen en la sección 4.

1. Revisión de la literatura

El análisis de Wallace E. Oates (1972) es sin duda una de las principales aportaciones en el tema del federalismo fiscal; Oates (1999) señala que las consideraciones de equidad proporcionan un argumento a favor de las transferencias a las jurisdicciones más pobres. Oates (1972, 1999) también argumenta que las transferencias deben proporcionar equidad, eficiencia y flexibilidad en la rendición de cuentas.

Existen varios trabajos teóricos sobre las transferencias, uno de ellos es el realizado por Bird y Smart (2002) donde analizan el diseño de las transferencias intergubernamentales y realizan encuestas de los enfoques adoptados por varios países; los resultados que encontraron dicen que para que los servicios públicos sean provistos de manera eficiente es necesario que las transferencias tengan un mandato claro, recursos adecuados y suficiente flexibilidad que les permita tomar decisiones; para satisfacer estas condiciones las transferencias que son óptimamente diseñadas deben financiar 90% del gasto local, mientras que, de acuerdo con los autores, aquellas que solo financian el 10% son mal diseñadas.

Nuestro trabajo es diferente a Bird y Smart (2002), ya que proporcionamos un modelo formal de las transferencias condicionadas y analizamos los costos de eficiencia que dependen de: primero, el impacto de los impuestos que un gobierno central coloca en la oferta laboral. Segundo, los costos de eficiencia en la oferta laboral asociados con la

implementación del gasto de los gobiernos sub-nacionales financiado por las transferencias intergubernamentales. Tercero, el impacto de las transferencias en la asignación del gasto con externalidades inter-regionales.

Peña (2010) analiza de manera general la evolución y situación actual del sistema de transferencias federales en México y sus efectos en las capacidades financieras de los gobiernos subnacionales, específicamente de los municipios. Concluye que un sistema de transferencias bien diseñado debe resarcir a las entidades con buen desempeño fiscal, a la vez de compensar también a las regiones atrasadas sin desincentivar el esfuerzo fiscal de los gobiernos subnacionales en general, de tal manera que el propio sistema contribuya a incrementar la recaudación y a cerrar las brechas de desigualdad regional.

Finalmente, Kochi y Ponce-Rodríguez (2011) estudian el papel de las externalidades interregionales de los bienes públicos y la competencia electoral en la determinación del presupuesto del gobierno central destinado a financiar la provisión de bienes públicos locales. Los principales resultados de este trabajo son que la competencia electoral induce al gobierno a proveer transferencias intergubernamentales que inducen la asignación Pareto eficiente de bienes públicos locales. Estos autores también estudian si las transferencias intergubernamentales producen bienes públicos locales diferenciados o uniformes. Ponce-Rodríguez (2013) estudia, en un modelo de economía política, fórmulas de transferencia del ingreso tributario nacional y proporciona hipótesis que identifican las configuraciones de la distribución del ingreso, la población en la sociedad, y la determinación de la fórmula de las transferencias intergubernamentales que pueden inducir un mayor (menor) nivel del gasto federal destinado a financiar bienes públicos locales.

Sin embargo, nuestro trabajo es diferente al de Kochi y Ponce-Rodríguez (2011) y Ponce-Rodríguez (2013), ya que ellos consideran gobiernos que diseñan transferencias para maximizar la probabilidad de los partidos de ser elegidos en una elección mientras que nosotros consideramos a un gobierno que es controlado por un planeador social benevolente que busca maximizar el bienestar de la sociedad. La

ventaja de nuestro enfoque es que busca guiar a todo diseñador de política fiscal en el gobierno central independientemente del proceso de elección de este.

2. El modelo teórico

En esta economía los conflictos de los residentes de la misma región (y entre individuos de diferentes regiones) sobre el tamaño de las transferencias intergubernamentales se deben a que los individuos tienen preferencias sobre la política fiscal e ingresos heterogéneos. En esta economía existen dos entidades denotadas por las localidades i y $-i$. Las transferencias que realiza el gobierno central a las diferentes regiones τ^i y τ^{-i} son financiadas a través de un impuesto t cargado a todos los individuos en las diferentes regiones.

Las preferencias de los residentes de la entidad i están caracterizadas por la función de utilidad indirecta $v^i(\tau^i, \tau^{-i}, t, e^i) = \text{Max} \{ \mu^i(x^i, \tau^i, \tau^{-i}, 1 - \ell^i) \}$ s.t.: $x^i = e^i \ell^i (1 - t)$ en donde x^i es un bien privado, e^i es la habilidad del individuo de obtener un ingreso salarial (este término puede considerarse con un salario competitivo), ℓ^i es la oferta laboral, $1 - \ell^i$ es el ocio del individuo, t es un impuesto al ingreso laboral.² En esta economía la distribución del salario en la entidad i está dada por la función de distribución $h^i(e^i) > 0$ para todo $e^i \in [e^i_{\min}, e^i_{\max}]$.

2.1 El problema de diseño de transferencias intergubernamentales óptimas

En esta economía el problema del gobierno central es definir la distribución óptima de las transferencias intergubernamentales y el impuesto lineal, t , aplicado a residentes de todas las localidades que financia las transferencias intergubernamentales. A su vez, las transferencias del gobierno central a los gobiernos subnacionales representan el ingreso que les permite a los gobiernos locales realizar sus

2 En la función de utilidad indirecta, x^i, ℓ^i corresponden a la demanda Marshalliana del bien privado y la oferta óptima de trabajo de la familia con salario e^i , de tal forma que $x^i(e^i), \ell^i(e^i) \in \text{argmax} \mu^i(x^i, \tau^i, \tau^{-i}, 1 - \ell^i)$ s.a.: $x^i = e^i \ell^i (1 - t)$.

tareas fundamentales tales como la provisión de bienes públicos locales, recolección de basura, provisión de seguridad local, y gasto en infraestructura.

El problema de diseño de política pública del gobierno central es maximizar una función de bienestar social utilitariana ponderada Ψ . Los principios que guían el diseño de las transferencias del gobierno central son la equidad y la eficiencia en la asignación de recursos. En cuanto a la equidad, un gobierno central podría considerar deseable transferir recursos entre las regiones, ya que el gobierno central puede reasignar los recursos y obtener una asignación que incrementa el bienestar de la sociedad cuando reduce \$1 a una localidad con una baja utilidad marginal social del ingreso y lo redistribuye a una localidad con una alta utilidad marginal social. La heterogeneidad interregional del ingreso permite esta posibilidad.

En cuanto al principio de la eficiencia, tres elementos influyen en el diseño de la política del gobierno central. Primero, el impuesto sobre el ingreso laboral distorsiona la decisión de la oferta laboral de las familias. Por ello, el establecimiento del impuesto debe minimizar los costos de ineficiencia en la oferta laboral. Segundo, las transferencias intergubernamentales pueden presentar externalidades interregionales, es decir, la transferencia del gobierno central a una localidad i se puede traducir en un bien público en la entidad con propiedades de no exclusividad y no rivalidad en el consumo por parte de sus residentes. En este caso, los residentes de la localidad $-i$ se pueden beneficiar de la transferencia que el gobierno central le proporciona al gobierno local de la entidad i . Una asignación Pareto eficiente requiere que el gobierno central reconozca la distribución de beneficios de los bienes públicos locales en toda la federación y no solo los beneficios en la entidad en la que se destina la transferencia intergubernamental.

Tercero, la transferencia inter-gubernamental se traduce en un gasto del gobierno subnacional en la entidad el cual puede afectar la oferta laboral de sus residentes. Por ejemplo, una transferencia que financia la provisión de bienes públicos de infraestructura pueden afectar la productividad de la mano de obra y los salarios y esto a su vez influir en la decisión de la oferta laboral de los residentes.

Formalmente, el problema del diseño de las transferencias intergubernamentales es:

$$\text{Max } \Psi = \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) w^i v^i(\tau^i, \tau^{-i}, t, e^i) de^i \quad (1)$$

$$\text{s. a: } \tau^i + \tau^{-i} = \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) t e^i l^{*i}(e^i) de^i \quad (2)$$

La ecuación (2) caracteriza la restricción presupuestaria del gobierno central.³

Proposición 1.

El nivel óptimo del impuesto, t^* , y de las transferencias τ^{*i} τ^{*-i} y que financian bienes públicos con externalidades interregionales satisface las siguientes condiciones:

$$t^* = \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i \right\} - \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \right\} \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\} \quad (3)$$

Donde

$$\Omega_0 = \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i \right\} \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\} \quad (4)$$

$$\Omega_1 = \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i \right\} \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial \tau^i} de^i \right\} \quad (5)$$

Y⁴

$$\tau^{*i} + \tau^{*-i} = t^* \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \quad (6)$$

3 La restricción presupuestaria refleja que el impuesto es colocado sobre el ingreso laboral de las familias. En la condición (2), $l^i(e^i)$ es la oferta laboral del individuo con ingreso laboral e^i en la localidad i . Formalmente, $l^i(e^i) \in \arg \max \{ \mu^i(x^i, \tau^i, \tau^{-i} 1 - l^i) \}_{s, t: x^i = e^i l^i (1 - t)}$.

4 Cuando consideremos conveniente expresaremos $l^{*i}(e^i)$ a través del término l^{*i} .

Donde

$$E[e^i l^{*i}] = \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \quad (7)$$

es el ingreso laboral agregado en la economía.

$$E^p[e^i l^{*i}] = \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i \quad (8)$$

Donde $E^p[e^i l^{*i}]$ es el ingreso laboral socialmente ponderado de la economía

$$E[\beta] = \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \quad (9)$$

es la utilidad marginal social del ingreso de la economía,

$$e_{l^{*i}-t}^i = \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i < 0 \quad (10)$$

son los costos sociales del impuesto en la oferta laboral, y

$$\psi^i = \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i t^* \frac{\partial l^{*i}}{\partial \tau^i} de^i \quad (11)$$

es el grado de complementariedad (sustitución) del gasto público local y la oferta laboral de la economía.

Demostración

El problema de diseño de transferencias óptimas que maximiza el bienestar social es:

$$\begin{aligned} \text{Max}_{\{t, \tau^i, \tau^{-i}\}} \delta &= \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i v^i(\tau^i, \tau^{-i}, t, e^i) de^i \\ &+ \lambda \left[\tau^i + \tau^{-i} - \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i l^i(e^i) t de^i \right] \end{aligned} \quad (12)$$

Las condiciones de primer orden para el problema de maximización están dadas por:

$$\frac{\partial \delta}{\partial \tau^i} = \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) w^i \frac{\partial v^i}{\partial \tau^i} de^i + \lambda^* \left\{ 1 - \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i t \frac{\partial l^i}{\partial \tau^i} de^i \right\} = 0$$

$$\Rightarrow \forall \tau^{*i} > 0, \forall i, -i \quad (13)$$

Además

$$\frac{\partial \delta}{\partial t} = \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) w^i \frac{\partial v^i}{\partial t} de^i$$

$$-\lambda^* \left\{ \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i l^i de^i + \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i t^* \frac{\partial l^i}{\partial t} de^i \right\} = 0 \quad \forall t^* > 0 \quad (14)$$

Y,

$$\frac{\partial \delta}{\partial \lambda} = \tau^{*i} + \tau^{*-i} - \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i l^i t de^i = 0 \quad \forall \lambda^* \neq 0 \quad (15)$$

Donde $\Psi = \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) w^i v^i(\tau^i, \tau^{-i}, t, e^i) de^i$ es una función de bienestar ponderada, y $\sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) w^i \frac{\partial v^i}{\partial \tau^i}$ son los beneficios marginales sociales de un cambio en τ^i la expresión $\left\{ 1 - \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i t \frac{\partial l^i}{\partial \tau^i} de^i \right\}$ es el impacto neto en la restricción presupuestaria del gobierno de un incremento en τ^i . El costo marginal social de aumentar el impuesto τ es representado por $\sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) w^i \frac{\partial v^i}{\partial t} de^i$ mientras que $\sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i l^i de^i + \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i t^* \frac{\partial l^i}{\partial t} de^i$ es el ingreso tributario marginal de incrementar el impuesto. Retomando la ecuación (14) y despejando para t^* obtenemos:

$$\frac{1}{\lambda^*} \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) w^i \frac{\partial v^i}{\partial t} de^i$$

$$-\left\{ \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i l^i de^i + \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i t^* \frac{\partial l^i}{\partial t} de^i \right\} = 0 \quad (16)$$

Lo que implica que:

$$t^* = \frac{\sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i \frac{\partial v^i}{\partial t} de^i - \lambda^* \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i}{\lambda^* \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i} \quad (17)$$

Utilizando el Lema de Shephard obtenemos:

$$\frac{dv^i}{dt} = -\alpha^i e^i l^{*i} \quad (18)$$

$$\frac{dv^i}{d\tau^i} = \frac{d\mu^i}{d\tau^i} \quad (19)$$

Donde $\frac{d\mu^i}{d\tau^i}$ $\forall i$ es la utilidad marginal del individuo tipo e^i de la transferencia intergubernamental τ^i . Sustituimos (18) y (19) en (17) y finalmente tenemos:

$$t^* = -\frac{\sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i}{\sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i} + \frac{\sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i}{\{-\lambda^*\} \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i} \quad (20)$$

De la ecuación (13) despejamos para λ^* de tal forma que esta se expresa como:

$$-\lambda^* = \frac{\sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i}{1 - \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i t^* \frac{\partial l^{*i}}{\partial \tau^i} de^i} \quad (21)$$

Así utilizamos (21) en la condición (20) para expresar t^* de la siguiente manera:

$$t^* = -\frac{\sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i}{\sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i} + \frac{\{\sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i\} \left\{1 - \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i t^* \frac{\partial l^{*i}}{\partial \tau^i} de^i\right\}}{\left\{\sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i\right\} \{\sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i\}} \quad (22)$$

Donde $\sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i$ es el ingreso nacional, $\sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) \alpha^i e^i l^{*i} de^i$ es el ingreso nacional ponderado que refleja la distribución de la utilidad marginal del dinero de cada individuo en la sociedad, y $\sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i t \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i$ son los costos de eficiencia asociados con la distorsión causada por los impuestos al ingreso laboral. Reduciendo términos obtenemos:

$$\begin{aligned} & t^* \left[1 + \left\{ \frac{1}{\Omega_0} \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i t \frac{\partial l^{*i}}{\partial \tau^i} de^i \right\} \right] \\ &= - \left\{ \frac{1}{\Omega_0} \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\} \\ & \quad + \left\{ \frac{1}{\Omega_0} \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i \right\} \end{aligned} \quad (23)$$

Donde

$$\Omega_0 = \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i t \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\} \quad (24)$$

Además definimos

$$\Omega_1 = \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i t \frac{\partial l^{*i}}{\partial \tau^i} de^i \right\} \quad (25)$$

Así

$$\begin{aligned} & t^* = \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i \right\} \\ & - \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\} \end{aligned} \quad (26)$$

Proposición 2.

Si $\Omega_0 + \Omega_1 < 0$, y $t^* > 0$ entonces el nivel de transferencias óptimas τ^{*i}, τ^{*-i} depende⁵

- 2.1) Positivamente del ingreso laboral agregado de la economía.
- 2.2) De una manera ambigua del ingreso laboral socialmente ponderado de la economía.
- 2.3) Negativamente de los desincentivos del impuesto en la oferta laboral de la economía. Es decir, entre mayor sea el valor de la elasticidad de la oferta laboral-impuesto, menores son los costos de ineficiencia de los impuestos y mayor es t^* y τ^{*i} en el equilibrio.⁶
- 2.4) Positivamente (negativamente) del grado de complementariedad (sustitución) del gasto público subnacional y la oferta laboral de la economía.
- 2.5) De una manera ambigua de la utilidad marginal social del ingreso de la economía.

Demostración

De la proposición 1, t^* está dado por:

$$t^* = \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i \right\} - \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\} \quad (27)$$

Y de la restricción presupuestaria del gobierno

$$\tau^{*i} + \tau^{*-i} = t^* \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \quad (28)$$

5 Este análisis de estática comparativa también se puede interpretar al nivel de transferencias promedio de esta economía.

6 Recordemos que la elasticidad de la oferta laboral-impuesto es negativa (vea ecuación 10). Por lo que incrementos en el valor de esta elasticidad implica que el valor absoluto de la elasticidad es menor.

De las condiciones (27) y (28) obtenemos los siguientes resultados de análisis de estática comparativa:

$$\frac{\partial \tau^{*i}}{\partial E[e^i l^{*i}]} = t^* + \frac{\partial t^*}{\partial E[e^i l^{*i}]} \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \quad (29)$$

Así

$$\begin{aligned} \frac{\partial \tau^{*i}}{\partial E[e^i l^{*i}]} &= \\ &= t^* - \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\} > 0 \end{aligned} \quad (30)$$

Ya que $t^* > 0$, y

$$\begin{aligned} \Omega_0 + \Omega_1 &= \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\} \\ &+ \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i \right\} \left\{ \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial \tau^i} de^i \right\} < 0 \end{aligned} \quad (31)$$

Y, además $\sum \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i > 0$.

Para demostrar la proposición (2.2) considere de nuevo las ecuaciones (27) y (28) y obtenga:

$$\frac{\partial \tau^{*i}}{\partial E^p[e^i l^{*i}]} = \frac{\partial t^*}{\partial E^p[e^i l^{*i}]} \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \quad (32)$$

Donde $E^p[e^i l^{*i}] = \sum \int_{ve^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i$ es el ingreso laboral socialmente ponderado de la economía. Así

$$\begin{aligned} \frac{\partial t^*}{\partial E^p[e^i l^{*i}]} &= \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} + \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\}^2 \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial \tau^i} de^i = \\ \frac{\partial t^*}{\partial E^p[e^i l^{*i}]} &= \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} \left\{ 1 - \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} \sum_{vi} \int_{ve^i} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial \tau^i} de^i \right\} > 0 \end{aligned} \quad (33)$$

Porque $\left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} < 0$ y $\left\{ 1 - \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^i}{\partial \tau^i} de^i \right\} \geq 0$

ya que $\sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^i}{\partial \tau^i} de^i \geq 0$. Por ello $\frac{\partial t^*}{\partial E^i | e^i | l^i} \geq 0$

lo que implica que $\frac{\partial \tau^i}{\partial E^i | e^i | l^i} \geq 0$.

La proposición (2.3) dice que las transferencias en el distrito i dependen negativamente de los desincentivos del impuesto en la oferta laboral de la economía. Para ver esto considere de nuevo las ecuaciones (27) y (28) y obtenga la siguiente expresión:

$$\frac{\partial \tau^i}{\partial \varepsilon_{l^i-t}^i} = \frac{\partial t^*}{\partial \varepsilon_{l^i-t}^i} \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) e^i l^i de^i \quad (34)$$

Donde

$$\varepsilon_{l^i-t}^i = \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^i}{\partial t} de^i < 0 \quad (35)$$

son los costos sociales del impuesto en la oferta laboral de la economía, y

$$\begin{aligned} \frac{\partial t^*}{\partial \varepsilon_{l^i-t}^i} = & - \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\}^2 \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\} \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^i de^i \right\} \\ & + \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\}^2 \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) e^i l^i de^i \right\} \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\}^2 < 0 \end{aligned} \quad (36)$$

Así

$$\begin{aligned} \frac{\partial t^*}{\partial \varepsilon_{l^i-t}^i} = & - \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\}^2 \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\} \cdot \\ & \left\{ \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^i de^i - \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) e^i l^i de^i \sum_{\forall i} \int_{\forall e^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\} \end{aligned} \quad (37)$$

Debido a que $\left\{\frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1}\right\}^2 > 0$ y en el equilibrio $t^* > 0$, lo cual significa que

$$\sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^i de^i - \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i l^i de^i \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i < 0 \quad (38)$$

Por ello $\frac{\partial t^*}{\partial e^i l^i} > 0$ lo que significa que $\frac{\partial \tau^* i}{\partial E^i [e^i l^i]} > 0$.

Ahora considere la proposición (2.4) la cual afirma que las transferencias en el distrito i dependen positivamente (negativamente) del grado de complementariedad (sustitución) del gasto público en el distrito i (o equivalentemente de las transferencias en el distrito i) y la oferta laboral de la economía. Para demostrar este resultado volvemos a considerar las ecuaciones (27) y (28) y obtenga la siguiente expresión:

$$\frac{\partial \tau^* i}{\partial \psi^i} = \frac{\partial t^*}{\partial \psi^i} \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i l^i de^i \quad (39)$$

Donde

$$\psi^i = \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i t^* \frac{\partial l^* i}{\partial \tau^i} de^i \leq 0 \quad (40)$$

Es el grado de complementariedad (sustitución) del gasto público y la oferta laboral de la economía. Además se debe reconocer que si las transferencias son complementarias al trabajo

$\psi^i = \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i t^* \frac{\partial l^* i}{\partial \tau^i} de^i > 0$ entonces $\frac{\partial t^*}{\partial \psi^i} > 0$, lo que significa que $\frac{\partial \tau^* i}{\partial E^i [e^i l^i]} > 0$. Por el contrario, si las transferencias son complementarias al trabajo $\psi^i = \sum_{v^i} \int_{v^i} h^i(e^i) e^i t^* \frac{\partial l^* i}{\partial \tau^i} de^i < 0$ entonces $\frac{\partial t^*}{\partial \psi^i} < 0$, lo que significa que $\frac{\partial \tau^* i}{\partial E^i [e^i l^i]} < 0$.

Por último la proposición (2.5) la cual dice que las transferencias al distrito i dependen de una manera ambigua de la utilidad marginal social del ingreso de la economía. Para entender este resultado considere las condiciones de equilibrio (27) y (28) y obtenga:

$$\frac{\partial \tau^{*i}}{\partial E[\beta]} = \frac{\partial t^*}{\partial E[\beta]} \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \quad (41)$$

Donde

$$E[\beta] = \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \quad (42)$$

es la utilidad marginal social del ingreso laboral de la economía. Así

$$\begin{aligned} \frac{\partial t^*}{\partial E[\beta]} = & -\left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \\ & - \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\}^2 \left\{ \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i \right\} \left\{ \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i \right\} \\ & + \left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\}^2 \left\{ \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i \right\} \times \\ & \left\{ \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \right\} \left\{ \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i \right\} \end{aligned} \quad (43)$$

El término mientras que $-\left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\} \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i > 0$

$$\sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i \alpha^i de^i$$

$$-\sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i l^{*i} de^i \left\{ \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) w^i \alpha^i e^i l^{*i} de^i \right\} < 0 \quad (44)$$

Y

$$-\left\{ \frac{1}{\Omega_0 + \Omega_1} \right\}^2 \left\{ \sum_{v_i} \int_{v_{e^i}} h^i(e^i) e^i \frac{\partial l^{*i}}{\partial t} de^i \right\} > 0 \quad (45)$$

Por lo tanto, $\frac{\partial t^*}{\partial \epsilon|\beta|} < 0$ lo que implica que $\frac{\partial \tau^*}{\partial \epsilon|\beta|} < 0$.

3. Conclusiones

La gran mayoría de las economías modernas tienen esquemas de federalismo fiscal donde el ejercicio del gasto de los gobiernos subnacionales depende (y en algunos casos de una forma significativa) de las transferencias intergubernamentales proporcionadas por el gobierno central. Este hecho estilizado hace relevante la siguiente pregunta: ¿cuál es el diseño óptimo de las transferencias intergubernamentales? En este artículo proporcionamos una respuesta a esta pregunta para el caso de una economía con heterogeneidad en la distribución del ingreso laboral de los individuos, donde la política de transferencias es fiscalmente centralizada y condicionada, los impuestos y transferencias del gobierno central implican costos de ineficiencia en la oferta laboral de las familias, el gasto público de los gobiernos subnacionales muestra externalidades interregionales, y el gobierno central es controlado por un planeador social benevolente.

La principal contribución de este artículo es la caracterización de fórmulas de transferencias intergubernamentales óptimas condicionadas. Además en este artículo se contribuye con una serie de hipótesis que pueden ser comprobables empíricamente sobre la dependencia de las transferencias intergubernamentales condicionadas de la inequidad interregional del ingreso, las externalidades interregionales del gasto público subnacional, y el impacto de los costos de ineficiencia en la asignación de recursos relacionados con los impuestos y transferencias intergubernamentales en la oferta laboral.

Bibliografía

Bahl, Roy, Boex, Jameson y Martínez-Vázquez, Jorge. (2001). "The Design and Implementation of Intergovernmental Transfers", *International Studies Program*, pp. 1-25.

- Bird, M. Richard y Smart, Michael. (2002). "Intergovernmental Fiscal Transfers: International Lessons for Developing Countries"; *World Development*, 30 (6), pp. 899-912.
- Boadway, Robin y Shah, Anwar. (2007). "Intergovernmental Fiscal Transfers: Principles and Practice. Public sector governance and accountability series". *The International Bank for Reconstruction and Development*: The World Bank.
- Oates, E. Wallace. (1972). *Federalismo Fiscal*. (trad. Pablo Pérez Jiménez): Princeton University. Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Oates, E. Wallace. (Septiembre, 1999). "An Essay on Fiscal Federalism", *Journal of Economic Literature*, 37 (3), pp. 1120-1149.
- Peña Ahumada, J. Antonio. (2010). "El sistema de transferencias federales en México y su impacto en las finanzas municipales: ¿qué hace falta?". *Cuaderno de trabajo del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED)*. http://elocal.gob.mx/work/sites/ELOCALNew/resources/PDFContent/24123/El_sistema_de_transferencias_federales_en_Mexico_y_su_impacto_en_las-finanzas_municipales.pdf
- Ponce Rodríguez, Raúl Alberto. (2013). "Las transferencias intergubernamentales y el tamaño del gobierno federal". *Estudios regionales en economía, población y desarrollo*: EconoQuantum, pp. 1-25, por publicarse.
- Ikuho, Kochi y Ponce Rodríguez, Raúl Alberto. (2011). "Voting in Federal Elections for Local Public Goods in a Fiscally Centralized Economy"; *Estudios Económicos*, 26 (1), pp. 123-149.
- Ter-Minassian, Teresa. (1997). *Fiscal Federalism in Theory and Practice*. Washington: The International Monetary Fund.

Resumen

En este artículo se analiza la relación que existe entre la corrupción y el crecimiento económico, tanto a nivel teórico como empírico. A nivel teórico se presenta un modelo desarrollado por de Vaal y Ebben (2011) que estudia los efectos de la corrupción sobre el crecimiento económico en un marco que incluye la corrupción como parte de la configuración institucional. En el modelo los efectos positivos de la corrupción sobre el crecimiento son mayores que los negativos si las instituciones no se encuentran bien desarrolladas, caso contrario si existe una elevada calidad institucional. A nivel empírico se trata de verificar la validez de dicho modelo, usando para tal fin datos de las regiones mexicanas para el periodo 2001-2010. Los resultados de las estimaciones con mínimos cuadrados ordinarios y panel de datos no permiten validar el modelo teórico e incluso sugieren que en presencia de elevada calidad institucional el efecto de la corrupción sobre el crecimiento es positivo.

Palabras clave: *México, instituciones, corrupción, crecimiento, regiones.*

Abstract

This article analyzes the relationship between corruption and economic growth, both theoretical and empirical. At a theoretical level, presents a model developed by de Vaal and Ebben (2011) that study the effects of corruption on economic growth in a framework that includes corruption as part of the institutional setting. In the model, the positive effects of corruption on growth outweigh the negatives if the institutions are not well developed, otherwise if there is a high institutional quality. At the empirical level, we verify the validity of the model, using data of the Mexican regions for the period 2001-2010. The results of the OLS estimates and panel data do not provide evidence favorable to the theoretical model; even suggest that in the presence of high institutional quality the effect of corruption on growth is positive.

Key words: *Mexico, institutions, corruption, economic growth, regions.*

Crecimiento económico, corrupción e instituciones en México

Economic growth, corruption
and institutions in Mexico

*Lucía Ramírez López**
*Isaac Leobardo Sánchez Juárez***

*Nacionalidad: Mexicana
Especialización: Maestra en Economía
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: luciarmzl@gmail.com

**Nacionalidad: Mexicano
Especialización: Doctor en Ciencias Sociales
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: isaac.sanchez@uacj.mx

Fecha de recepción: 26 de julio de 2012
Fecha de aceptación: 12 de septiembre de 2012

Introducción¹

Corrupción y crecimiento económico son dos temas abordados recientemente por la literatura económica. Los resultados encontrados hasta ahora en el plano internacional, apuntan a que dependiendo de la configuración institucional prevaleciente en una región la corrupción es un factor positivo o negativo para el crecimiento económico.

En el caso de México, la organización Transparencia Mexicana (2011) informa que en el 2010 la corrupción burocrática tuvo un costo para las familias de 2,742 millones de dólares, cifra que es superior a la reportada en 2007. A la par de esto, el crecimiento económico es exiguo y de naturaleza inestable. Entre la mayoría de la gente y los analistas, la corrupción se percibe como uno de los principales obstáculos al crecimiento.

Tomando en cuenta lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿qué impacto tiene la corrupción sobre el crecimiento económico regional tomando en cuenta las instituciones? En el artículo se supone que la corrupción es un factor que impacta el crecimiento y que sus consecuencias dependerán de la calidad de las instituciones (derechos de propiedad, estabilidad política y sistema político).

La investigación que se presenta pretende contribuir a la escasa literatura existente sobre el tema en México. Se enfoca en la corrupción burocrática, entendida como el uso o abuso de una oficina pública para fines privados (Tanzi, 1998). Evitando con ello cuestiones morales asociadas.

En función de lo anterior, el artículo se estructuró en cuatro partes. En la primera se presenta un breve resumen de la literatura empírica que da cuenta de la relación existente entre las instituciones, la corrupción y el crecimiento económico. En la segunda parte se presenta el modelo teórico realizado por de Vaal y Ebben (2011) que explica el impacto de la corrupción sobre el crecimiento, teniendo en cuenta las instituciones. En la tercera parte, se describen los datos de institucio-

1 Se agradecen los comentarios recibidos por los dos dictaminadores anónimos.

nes, corrupción y crecimiento económico regional en México. Finalmente, en la cuarta parte se muestran las estimaciones econométricas del modelo base y se exponen algunas conclusiones preliminares.

1. Instituciones, corrupción y crecimiento: Resumen de la evidencia

Un mayor crecimiento económico es condición necesaria para salir del subdesarrollo y de acuerdo con la literatura, un factor importante para lograr lo anterior son las instituciones. Las instituciones tanto formales como informales tienen la función principal de disminuir la incertidumbre mediante el establecimiento de una estructura estable para la interacción humana.² La calidad de las instituciones tiene una fuerte influencia sobre la competitividad y el crecimiento, afecta las decisiones de inversión, la organización de la producción y juega un papel clave en la forma en la cual las sociedades distribuyen los beneficios y los costos de desarrollar estrategias y políticas.

La mayor parte de trabajos de carácter empírico realizados en los últimos años demuestran que las instituciones formales e informales se influyen mutuamente y que ambas determinan los incentivos para invertir e innovar, así como los costos de transacción y, por lo tanto, el desarrollo económico. Las correlaciones entre el desarrollo institucional y el crecimiento realizadas con datos de países proveen evidencia en el sentido de que un mayor crecimiento económico a largo plazo se consigue elevando la calidad de los contratos, mejorando el cumplimiento de la ley, incrementando la protección a los derechos de propiedad privada, mejorando la burocracia, fortaleciendo la democracia y promoviendo la estabilidad política (Sánchez, 2011, p. 62).

Ahora bien, la relación entre corrupción y crecimiento económico depende del marco institucional, se supone que cuando las instituciones no funcionan de manera adecuada la corrupción puede remplazar

2 Las primeras se definen como las reglas y normas que regulan la vida en sociedad. Las instituciones informales están integradas en la cultura de la sociedad y cambian muy lentamente. Ambas son esenciales.

la carencia de funciones institucionales, por el contrario, si las instituciones funcionan correctamente la corrupción actúa en detrimento de la producción, al obstruir el buen funcionamiento de las primeras.

Empíricamente, existe un aparente consenso respecto a que la corrupción es perjudicial para el crecimiento económico de los países, al disminuir la inversión doméstica (Mauro, 1995), la inversión extranjera directa (Wei y Wu, 2000), el comercio internacional (Lambsdorff, 1999) y la productividad y calidad de los proyectos de inversión (Tanzi y Davoodi, 1997), o mediante la creación de inestabilidad política (Mo, 2001).

Aunque debe señalarse que en los primeros trabajos que analizaron la relación, la corrupción era vista como un factor positivo para el crecimiento, ya que permitía a los grandes empresarios ganar influencia en el proceso de toma de decisiones, lo que disminuía la incertidumbre y fomentaba así el crecimiento económico (Leff, 1964).

Por otra parte, Huntington (1968), sostenía que la corrupción podía ser una manera efectiva de superar las tediosas regulaciones burocráticas, lo que favorece el crecimiento económico. Para Beck y Maher (1986), en presencia de corrupción los proyectos serán asignados a las empresas más eficientes, debido a que los empresarios más habilidosos tienen la capacidad de ofrecer sobornos más altos, lo que también redundará en mayor crecimiento.

Como ya se apuntó, por otro lado, están los que consideran que la corrupción actúa como un obstáculo para el crecimiento. Uno de los primeros fue Myrdal (1968), quien afirmaba que el dinero rápido incentiva a los funcionarios a desempeñar sus labores de manera ineficiente con el fin de obtener más sobornos. Lo mismo opinaban Murphy, *et al.* (1991), quienes sostenían que la corrupción favorece la mala asignación de talento debido a que los individuos más brillantes elegirán dedicarse a la búsqueda de rentas en lugar de actividades productivas.

Se termina esta revisión de la literatura afirmando que para entender el impacto que la corrupción tiene en el crecimiento económico es necesario incluir explícitamente a las instituciones, actividad que llevan a cabo de Vaal y Ebben (2011) en su modelo teórico. La principal

aportación de este artículo consiste en estimar, para el caso mexicano, dicho modelo, en aras de conocer el impacto que la corrupción tiene sobre el crecimiento incluyendo los diferentes umbrales de calidad institucional.

2. Un modelo de la relación crecimiento, corrupción e instituciones³

Para entender la relación que existe entre la corrupción y el crecimiento económico en México, la investigación presenta el modelo teórico desarrollado por de Vaal y Ebben (2011), estos autores construyeron un modelo en dos etapas, el cual toma en cuenta tanto los efectos directos como indirectos de la corrupción sobre el crecimiento. La primera etapa modela los efectos directos de la corrupción sobre el crecimiento económico, en línea con el tratamiento convencional de la corrupción como una distorsión negativa. La segunda etapa modela los efectos institucionales indirectos de la corrupción, considerando que la corrupción afecta el crecimiento económico a través de su impacto en el sistema institucional.⁴

La primera etapa sigue el trabajo de Mauro (2004), quien modela la corrupción como un factor que reduce la producción y dificulta el crecimiento económico. El razonamiento de Mauro se basa en el trabajo de Barro (1990), donde el gobierno provee bienes públicos que son insumos para la producción privada. Mauro incorpora la corrupción como un comportamiento de búsqueda de rentas.

La economía consiste de agentes económicos que tratan de maximizar su utilidad total:

$$U = \int_0^{\infty} u(c)e^{-\rho t} dt \quad (1)$$

3 En lo que sigue se hace una síntesis del trabajo desarrollado por de Vaal y Ebben (2011, pp. 112-117).

4 El modelo resalta tres características institucionales que son cruciales en el estudio de la relación entre la corrupción y el crecimiento económico: la estabilidad política, los derechos de propiedad y el sistema político.

Donde c es el consumo per cápita y ρ representa la tasa constante de preferencia intertemporal. El bien de consumo es producido por los agentes económicos usando capital, trabajo y bienes públicos: $Y = F(K, L, G)$. G representa el papel productivo del gobierno en el modelo, lo que deja espacio para la corrupción por parte de los burócratas. Los agentes económicos tratarán de usar algunos de los bienes públicos en su propio beneficio y no para la producción. En el modelo, los individuos asignan su tiempo entre trabajo productivo, L , y robo socialmente improductivo, S . La corrupción tiene, por tanto, dos efectos sobre el producto: debido al comportamiento de búsqueda de rentas, menos tiempo es dedicado al trabajo productivo, mientras tanto, menos bienes públicos forman parte del proceso de producción. Específicamente:

$$Y = K^{1-\alpha} L^\alpha [G(1-S)]^\alpha \quad (2)$$

En el equilibrio, el salario neto debe ser igual al producto marginal de la búsqueda de rentas. Para un individuo, el producto marginal de la búsqueda de rentas es G . Cuando el gobierno produce más bienes públicos, los buscadores de rentas, en consecuencia, se apropiarán de una mayor cantidad de esos bienes públicos. El producto marginal del trabajo es el salario neto de impuestos, $(1 - \tau)\partial Y/\partial L$. Usando (2), se obtiene $\partial Y/\partial L = \alpha Y/L$ y el valor de equilibrio de L es:

$$L = 1 - S = \alpha(1 - \tau) \frac{Y}{G}$$

Substituyendo L en la función de producción y derivando el producto marginal del capital $\partial Y/\partial K$, se obtiene la siguiente trayectoria de crecimiento:

$$\gamma = \frac{(1-\tau)\partial Y/\partial K - \rho}{\sigma}$$

$$\gamma = \frac{1}{\sigma} \left[(1-\tau)(1-\alpha) \left[\alpha(1-\tau) \frac{Y}{G} \right]^{1-\alpha} \left(\frac{1}{Y} \right)^{\alpha} [G(1-S)]^{1-\alpha} - \rho \right] \quad (3)$$

Esto es esencialmente una ecuación de Euler conducida por los impuestos, con $1/\sigma$ representando la elasticidad de sustitución intertemporal en el consumo. La expresión deja claro que la búsqueda de rentas impide el crecimiento económico al reducir la cantidad de bienes públicos que alcanzan el proceso de producción (lo que se representa con el término **) y reduciendo los insumos laborales óptimos (el término *, el cual es igual a $1 - \delta$). La inclusión de la corrupción conduce a efectos adicionales del gasto gubernamental sobre el crecimiento. Además del efecto de la carga tributaria de G sobre el crecimiento, los gastos gubernamentales crean espacio para comportamientos de búsqueda de rentas y concomitantemente se reduce el trabajo productivo.

Para incorporar el efecto institucional indirecto de la corrupción sobre el crecimiento, de Vaal y Ebben (2011) extienden el modelo anterior. Las interacciones esperadas dependen de la institución particular considerada y por ello se modela cada institución de forma separada. Esto hace la explicación más sencilla. En primer lugar, se considerará el impacto del marco institucional entendido como el grado de estabilidad política y después como el grado de protección a los derechos de propiedad —sobre el tipo de sistema político—, se asumirá que el crecimiento será afectado negativamente por la corrupción en presencia de un sistema democrático.

2.1 Estabilidad política

La estabilidad política es un elemento esencial para comprender de qué forma el marco institucional afecta la producción y el crecimiento. Un cierto grado de estabilidad política es una condición necesaria para la producción y el desarrollo económico. Aun más, la inestabilidad política puede fácilmente convertirse en anarquía y agresión física, haciendo que el clima para la producción sea todo menos bueno.

Para integrar la estabilidad política, de Vaal y Ebben (2011) alteran la función de producción de la primera etapa. Siguiendo el trabajo de Klein *et al.* (1999), hacen una combinación de una función de producción a largo plazo y una variable extra. La producción en el largo plazo

depende del trabajo, capital y los bienes públicos; la variable extra es la estabilidad política. Formalmente:

$$Y = K^{1-\alpha} L^\alpha [G(1-S)]^\alpha * [Stab] \quad (4)$$

Implicando que la estabilidad política fortalece la producción, siendo esta una condición necesaria para producir. El efecto de la corrupción será diferente, dependiendo de si se tiene una situación de estabilidad política o una de inestabilidad. Cuando el clima político es estable, la corrupción deteriora la estabilidad política. Pero en una situación de alta inestabilidad política, la corrupción sirve para mejorar y sostener el sistema económico. Para formalizar estos efectos de umbral, se asume la siguiente función para la estabilidad:

$$Stab = X + S \left[\overline{Stab} \right] - Stab$$

donde X representa todos aquellos otros factores que afectan la estabilidad política y donde el término $Stab$ es cierto umbral de estabilidad arriba (abajo) en el cual la corrupción afecta a la estabilidad política negativamente (positivamente).

Para la tasa de crecimiento esto implica que:

$$\gamma = \left\{ \begin{array}{l} (1-\tau)(1-\alpha) \overbrace{[1-S]^\alpha}^{**} \left(\frac{1}{Y} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \\ \times \underbrace{[G(1-S)]^\alpha}_{**} \left(\frac{X + S * \overbrace{Stab}^{***}}{1+S} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} - \rho \end{array} \right\} \quad (5)$$

El efecto directo de la corrupción es igual que antes, afectando el crecimiento a través de las elecciones de los insumos laborales (*) y la disponibilidad de bienes públicos para la producción privada (**). Pero

ahora existe un efecto indirecto que opera a través de la estabilidad política (**). Este efecto es ambiguo y depende de la magnitud de la estabilidad política.

Formalmente, el efecto de la corrupción sobre la tasa de crecimiento está dado por:

$$\frac{\partial \gamma}{\partial S} \frac{S}{\gamma} = \frac{\sigma\gamma + \rho}{(1-\alpha)\sigma\rho} \left\{ \frac{S}{1+S} \frac{\overline{Stab} - X}{X + S^* \overline{Stab}} - \frac{2\alpha S}{1-S} \right\}$$

$$\frac{\partial \gamma}{\partial S} \frac{S}{\gamma} = \frac{S}{1-S} \frac{\sigma\gamma + \rho}{(1-\alpha)\sigma\rho} \left\{ \frac{1-S}{1+S} \left(\frac{\overline{Stab} - X}{X + \overline{Stab} \times S} \right) - 2\alpha \right\} \begin{matrix} > 0 \\ < 0 \end{matrix} \quad (6)$$

La corrupción afecta el crecimiento negativamente si el nivel de umbral de la estabilidad es suficientemente bajo, con lo que la corrupción afecta la estabilidad política negativamente. Si este no es el caso, la corrupción fortalece el crecimiento económico, siempre que el trabajo no sea importante en la producción (una α pequeña). La corrupción reduce la cantidad de trabajo que es usado para actividades productivas y entre más pequeña sea la participación del trabajo en la producción es menos probable que la corrupción afecte negativamente el crecimiento.

2.2 Derechos de propiedad y sistema político

El grado de derechos de propiedad es otra característica del entorno institucional que afecta la relación entre la corrupción y el crecimiento económico. Para de Vaal y Ebben (2011), cuando la protección de los derechos de propiedad es efectiva, la corrupción tiene efectos adversos sobre el crecimiento económico, debido al mal uso de los recursos. Sin embargo, cuando no existe un adecuado sistema de protección de derechos de propiedad se reduce el crecimiento, en tal situación, la corrupción afecta positivamente el crecimiento al hacerse cargo de las funciones de los derechos de propiedad.

Para tomar esto en cuenta, de Vaal y Ebben (2011) alteran la función de producción:

$$Y = K^{1-\alpha} L^\alpha [G(1-S)]^\alpha * [Prop]^\beta \quad (7)$$

Donde $0 < \beta < 1$ y donde *Prop* indica la presencia de un sistema de derechos de propiedad. La especificación indica la importancia de los derechos de propiedad para la producción. La producción es cero cuando no existe protección de los derechos de propiedad y la productividad marginal de introducir un sistema de derechos de propiedad es extremadamente alta, $dY/dProp \rightarrow \infty$ para $Prop \rightarrow 0$.

Se considera que *Prop* es un sistema que incluye tanto reglas formales como informales, y que la corrupción puede sustituir algunas de las reglas formales. Se reconoce esto asumiendo que cuando faltan derechos de propiedad formales, la corrupción puede tomar su lugar. Pero arriba de cierto nivel mínimo de derechos de propiedad, la corrupción obstruiría el funcionamiento del sistema. Más específicamente se asume que $Prop = PR + S(\overline{PR} - PR)$, con $\overline{PR} > 0$, donde *PR* son los derechos de propiedad. Dado que $0 \leq S \leq 1$ y $\overline{PR} > 0$, *Prop*, tomará cualquier valor positivo mayor que uno. No obstante, por razones de interpretación se considerará que está entre cero y uno, lo que implica que el sistema facilita la producción más que contribuir directamente con él.

La función de producción se convierte en:

$$Y = K^{1-\alpha} L^\alpha [G(1-S)]^\alpha * [PR + S(\overline{PR} - PR)]^\beta \quad (8)$$

La cual muestra los roles divergentes que la corrupción puede tener en la función de producción a través de los derechos de propiedad. Cuando los derechos de propiedad formales están por debajo del umbral \overline{PR} , la corrupción facilita la producción privada. Si, por el contrario, el sistema de derechos de propiedad está establecido correctamente, la corrupción dificulta su funcionamiento, afectando negativamente la producción.

La tasa de crecimiento es:

$$Y = \frac{1}{\sigma} \left\{ \begin{array}{l} (1-\tau)(1-\alpha)[1-S]^{\alpha} \left(\frac{1}{Y}\right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \\ \times [G(1-S)]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} [PR + S(\overline{PR} - PR)]^{\frac{\beta}{1-\beta}} - \rho \end{array} \right\} \quad (9)$$

Y el efecto de la corrupción sobre el crecimiento está dado por:

$$\frac{\partial \gamma}{\partial S} \frac{S}{\gamma} = \frac{S}{1-S} \frac{\sigma\gamma + \rho}{(1-\alpha)\sigma\rho} \left\{ \begin{array}{l} \frac{\beta(\overline{PR} - PR)}{PR + \frac{S}{1-S} \overline{PR}} - 2\alpha \end{array} \right\} \begin{array}{l} < 0 \\ > 0 \end{array} \quad (10)$$

Si $\overline{PR} < PR$, el efecto de la corrupción sobre el crecimiento es negativo, pero si los derechos de propiedad formal están por debajo del nivel de umbral, la corrupción puede favorecer el crecimiento económico. Sin embargo, esto depende de la importancia marginal de los derechos de propiedad (β) y el trabajo en la producción. Manteniendo todo lo demás constante, entre más grande sea β más probable es que la corrupción fortalezca el crecimiento conforme la productividad marginal del sistema de derechos de propiedad es alta (*i.e.* la corrupción se apropia de esa función). No obstante, la corrupción también reduce la cantidad de trabajo que es usada directamente en la producción, entonces, entre más pequeño sea el valor de α menor será el efecto negativo de la corrupción en el crecimiento por este motivo.

En cuanto al sistema político es de particular importancia si la corrupción existe en un sistema democrático o en uno totalitario. En un sistema democrático la corrupción actúa como distorsionador, alterando los incentivos de los agentes económicos, especialmente si los políticos están sujetos a controles muy relajados. Es así que la corrupción es perjudicial para el crecimiento. Esto es totalmente distinto en un sistema totalitario, donde la libertad económica y política es limitada. En este caso, es importante la distinción entre corrupción centralizada y descentralizada. Cuando la corrupción es descentralizada, los agentes

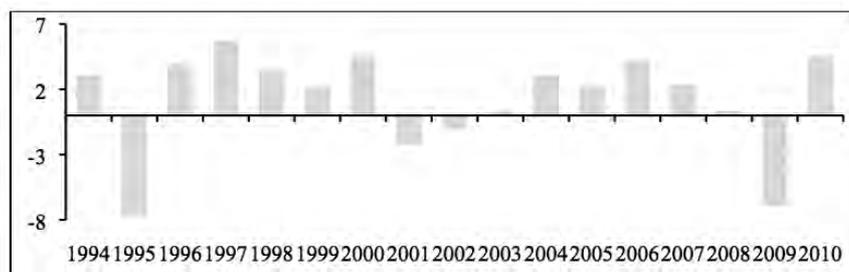
no pueden estar seguros si sobornar será efectivo. Sobornar a un oficial del gobierno puede no ser suficiente y en ocasiones es necesario sobornar a otros. La falta de coordinación en la corrupción genera altos niveles de incertidumbre, disminuyendo el crecimiento económico.

Por el contrario, la corrupción centralizada elimina la incertidumbre, ya que es institucionalizada para servir a una meta clara y común. De cierto modo, los productores saben a quién deben sobornar para asegurar la producción. En este sistema la corrupción puede conducir al crecimiento, especialmente cuando otras instituciones no proveen esta seguridad.

3. Corrupción, instituciones y crecimiento económico en México

En el periodo 1994-2010 el crecimiento promedio anual de México fue de 2.5%, este crecimiento fue errático y con crisis severas frecuentes. En lo que respecta al crecimiento del PIB per cápita, el promedio anual para el mismo periodo se encuentra por debajo de 1.3%. Lo anterior es muestra de una clara desaceleración o estancamiento económico, con diversos matices a escala regional.

Gráfica 1. Tasas de crecimiento del PIB per cápita en México



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

En la tabla 1 se presenta el crecimiento del PIB per cápita por región para el periodo 1995-2010 y los subperiodos 1995-2001 y

2001-2010.⁵ Los datos destacan el bajo crecimiento observado y la notable pérdida de dinamismo entre el primer subperiodo y el segundo. En el primero el promedio de crecimiento para todas las regiones fue 3.2%, mientras que en el segundo disminuyó, para ubicarse por debajo de 1%.

Tabla 1. Nivel de PIB per cápita y tasas de crecimiento por regiones en México.

	PIB per cápita			Crecimiento anual (porcentaje)		
	1995	2001	2010	1995-2001	2001-2010	1995-2010
Nacional	100	100	100	3.09	0.85	1.89
Frontera	137	132	126	2.69	0.33	1.43
Centro-norte	77	79	85	3.62	1.64	2.61
Centro-sur	76	77	80	3.46	1.30	2.33
Ciudad de México	125	126	126	3.28	0.84	1.97
Sur	59	59	59	3.20	0.90	1.97

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

Se distinguen dos grupos de regiones, el primero lo componen la región frontera y la región Ciudad de México, que se caracterizan por un crecimiento superior al del promedio nacional, en el segundo grupo se encuentran las tres regiones restantes, con crecimiento por debajo

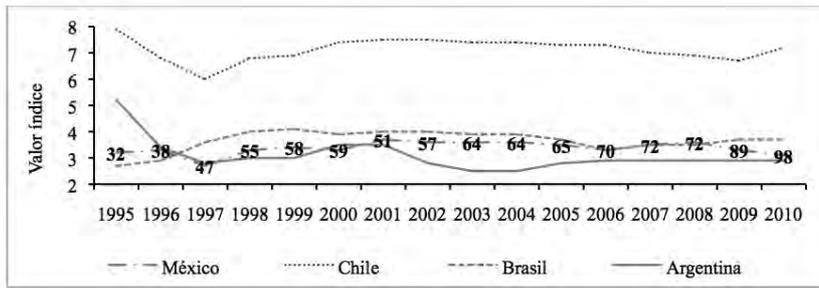
5 Se usa la regionalización de Chiquiar (2005), este autor divide al país en cinco regiones: Frontera, Centro-norte, Centro-sur, Ciudad de México y el Sur. La región de la Frontera está conformada por los estados de Baja California, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas. La región Centro-norte la conforman Aguascalientes, Baja California Sur, Durango, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas. La región Centro-sur incluye a Colima, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Veracruz. La región Ciudad de México la componen el Distrito Federal y el Estado de México. Por último, la región del Sur la conforman Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo y Yucatán. Se excluyen Campeche y Tabasco.

del promedio nacional. En el año 1995 la región sur se encontraba por encima de la región Centro-sur, sin embargo, en los años siguientes su crecimiento fue en descenso.

Respecto a la corrupción, el Índice de Percepción de la Corrupción en su versión 2010 muestra que cerca de tres cuartos de los 178 países en el índice obtuvieron una puntuación por debajo de cinco, en una escala de 10 (muy limpio) a 0 (muy corrupto), revelando un serio problema de corrupción.

Los resultados para México no son buenos, el país obtuvo en 2010 una calificación de 3.1 mientras que Chile, con 7.2 fue el mejor calificado de América Latina. En cuanto a posición, el país cayó del lugar número 32 en el año 1995 al 89 en el 2010 a nivel internacional. Como se observa en la gráfica 2, México registró su puntuación más baja en el año 1997, posteriormente aumentó hasta alcanzar 3.7 en el año 2001 y desde ese año en adelante presenta una tendencia decreciente obteniendo en el 2010 una puntuación de 3.1. Con lo que se tiene a nivel nacional una baja tasa de crecimiento junto a un nivel elevado de corrupción.⁶

Gráfica 2. Índice de Percepción de la Corrupción (valor y posición de México).



Fuente: Elaboración propia con datos de Transparencia Internacional.

6 De acuerdo con Transparencia Internacional, para el año 1995 se consideraron un total de 41 países, 54 para 1996, 52 para 1997, 85 para 1998, 99 para 1999, 90 para 2000, 91 para 2001, 102 en el 2002, 133 para el año 2003, 145 en 2004, 158 para 2005, 163 en 2006 y 2007, 180 para 2008 y 2009, finalmente 178 en 2010.

Para la medición de la corrupción a nivel regional se utilizó el Índice Nacional de Corrupción y Buen Gobierno (INCBG) que publica Transparencia Mexicana (2011), este índice proporciona la primera serie histórica de corrupción en el país, permite valorar los cambios en materia de corrupción en servicios públicos y trámites para los años 2001, 2003, 2005, 2007 y 2010. Dicho índice mide la corrupción que afecta a los hogares y la registra en 35 servicios públicos ofrecidos por los tres niveles de gobierno (y por empresas particulares), utiliza una escala que va de 0 a 100, donde menor valor significa menor corrupción.⁷

En el análisis por región se encontró que las regiones Frontera, Centro-sur y Sur reportaron mayor corrupción en el año 2010 en comparación al año 2001, la primera aumentó el nivel de corrupción en 1.9 puntos, seguida de la región Sur que registró un incremento de 1.5 puntos, por último la región Centro-sur aumentó en 0.7 puntos el nivel de corrupción. Para 2010 la región con mayor corrupción era la Ciudad de México, siendo que en ese año fue la de mayor crecimiento del PIB per cápita.

Tabla 2. Corrupción por regiones

Índice Nacional de Corrupción y Buen Gobierno (INCBG)						
	2001	2003	2005	2007	2010	
Frontera	5.9	5.9	7.0	7.9	7.8	
Centro-norte	6.2	6.6	6.6	6.4	5.2	
Centro-sur	8.0	7.5	8.6	7.9	8.7	
Ciudad de México	19.8	13.0	16.6	15.8	17.2	
Sur	8.1	6.3	7.6	7.2	9.6	

Fuente: Elaboración propia con datos de Transparencia Mexicana.

7 El INCBG se realiza con base en una muestra estrictamente probabilística de 15,326 hogares a nivel nacional, este tamaño de muestra es suficiente para desagregar resultados a nivel de entidad federativa (Transparencia Mexicana, 2011).

Para medir el desempeño institucional por región se usaron datos provenientes de una base de datos construida por el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO).⁸ Dicha organización construyó tres índices de interés para la investigación: sistema de derecho confiable y objetivo; sistema político estable y funcional, y gobierno eficiente y eficaz. El primero se usó para caracterizar la protección de los derechos de propiedad, el segundo la estabilidad política y tercero el sistema político.⁹

En cuanto a los derechos de propiedad, las cinco regiones se encontraban mejor en el 2008 en comparación al 2000. Resalta la Ciudad de México que del 2000 al 2008 aumentó su calificación en 17 puntos. La región Frontera es la que obtuvo en promedio, para el total del periodo, la mayor calificación (56.1), aunque del 2000 al 2008 la calificación solo se incrementó en 3.3 puntos. En 2008 la región Centro-norte fue líder con una calificación de 67.8.

Tabla 3. Sistema de derecho confiable y objetivo por región

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Frontera	55.0	53.1	51.7	55.9	56.8	59.6	58.8	56.0	58.3
Centro-norte	52.3	51.4	50.3	51.8	54.4	57.9	55.0	55.1	67.8
Centro-sur	45.1	44.1	42.5	44.9	46.0	47.8	44.8	49.3	59.5
Ciudad de México	36.0	38.1	36.3	45.0	45.1	45.0	44.2	65.1	53.0
Sur	45.5	42.5	40.8	46.6	50.3	51.3	47.9	54.6	60.3

Fuente: Elaboración propia con datos del IMCO.

En cuanto al índice de sistema político estable y funcional, que en este artículo se toma como indicador de estabilidad política, en prome-

8 La base tiene datos del 2000 al 2008 y se encuentra disponible en: www.imco.org.mx. Los índices están normalizados y se miden de 0 a 100, donde 0 es la peor calificación y 100 la mejor.

9 Los índices de instituciones están normalizados y toman valores entre 0 y 100, donde el primero es la peor situación, mientras que la segunda es la mejor.

dio, la mejor calificación la obtuvo la región Centro-norte, seguida de la región Frontera, mientras que en promedio la más baja puntuación fue para la región Ciudad de México. A lo largo del periodo, todas las regiones registraron un incremento en la calificación. La región con mejor desempeño fue la frontera ya que aumentó su calificación en 8.8 puntos, por otra parte la región Centro-norte aumentó únicamente 0.4 puntos la calificación de este indicador.

Tabla 4. Sistema político estable y funcional por región

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Frontera	39.7	46.2	52.5	44.8	45.3	48.7	48.7	35.2	48.6
Centro-norte	45.7	49.8	48.2	47.1	47.8	51.4	51.4	38.3	46.1
Centro-sur	42.4	43.9	45.8	41.0	42.4	41.8	45.4	41.9	48.0
Ciudad de México	42.2	41.8	24.7	45.2	42.6	40.2	37.6	34.7	44.9
Sur	33.4	31.8	43.4	39.4	46.0	44.7	44.7	37.6	40.3

Fuente: Elaboración propia con datos del IMCO.

En lo referente a gobierno eficiente y eficaz, únicamente la región sur mostró una disminución en la calificación en el 2008 en comparación al 2000. La mayor puntuación promedio del periodo la presentó la región frontera, seguida de la región Ciudad de México y la peor calificación la obtuvo la región Sur. En el año 2008 la más alta calificación la tuvo la región Frontera (48.6), seguida de la región Centro-sur, mientras que en último lugar se ubicó la región Sur.

Tabla 5. Gobierno eficiente y eficaz por región

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Frontera	47.9	48.4	48.4	48.9	48.1	54.4	55.2	50.4	48.6
Centro-norte	44.3	44.8	41.0	40.4	42.4	46.8	47.7	46.4	46.1
Centro-sur	42.2	43.0	41.3	44.9	42.9	46.5	45.0	43.9	48.0
Ciudad de México	37.4	42.3	44.2	39.2	45.3	53.6	48.7	50.2	44.9
Sur	43.1	38.3	36.6	38.3	37.4	36.3	37.2	41.4	40.3

Fuente: Elaboración propia con datos del IMCO.

Al promediar las puntuaciones en los tres subíndices se encuentra que a lo largo del periodo la región Frontera obtuvo la calificación más alta (50.6), seguida de la región Centro-norte (48.9), los dos últimos lugares los ocupan las regiones Ciudad de México (43.2) y Sur (42.6). Sin embargo, al comparar cómo se encontraban las regiones en 2008 con respecto al 2000, la región Ciudad de México es la que se ubicó mejor, pues en promedio aumentó 9.1 puntos su calificación en los tres subíndices, seguida de la región Centro-sur que aumentó 8.6 puntos en promedio a lo largo del periodo. Tanto en promedio de calificación como en el comparativo del 2008 contra el 2000, la región Sur presenta el peor desempeño.

En suma, lo que se tiene es una situación de bajo crecimiento económico, un nivel de corrupción generalizado en las regiones del país, pero que en términos relativos, al menos con el uso del INCBG, es bajo, aunque con ligeras tasas positivas de variación. A lo anterior se le suma una estructura institucional de calidad intermedia en materia de derechos de propiedad, estabilidad política y sistema político. Teniendo esto presente, en lo que sigue se presentan los resultados de estimar econométricamente la relación existente entre las variables de interés.

4. Modelo econométrico de la relación corrupción, instituciones y crecimiento

En aras de verificar la validez del modelo desarrollado por de Vaal y Ebben (2011), se estimó, en una primera parte, el efecto de la corrupción en el crecimiento económico sin tomar en cuenta la configuración institucional. Posteriormente, se incluyó el marco institucional: protección a los derechos de propiedad, estabilidad política y sistema político. Se generó una variable *dummy* para señalar a los estados con alta/baja calidad institucional y por último, se añadió una variable de interacción al modelo, esta es el producto de la calidad institucional y la corrupción. Como variable de control se incluyó el grado promedio

de escolaridad.¹⁰ Primero, se estimó mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios y en una segunda etapa, con la finalidad de aprovechar los pocos datos con los que se cuenta, se estimó mediante panel de datos con efectos fijos.

Para analizar la relación entre corrupción y crecimiento económico considerando el marco institucional, se utilizaron las siguientes variables: Como variable dependiente se tomó el crecimiento del Producto Interno Bruto per cápita estatal (*lnpibpc*). La variable independiente de interés es la corrupción, representada por el Índice Nacional de Corrupción y Buen Gobierno (*incbg*). Para medir la calidad institucional se tomaron los índices de sistema de derecho confiable y objetivo como indicador de protección a los derechos de propiedad (*prop*); sistema político estable y funcional como indicador de estabilidad política (*estab*) y gobierno eficiente y eficaz como indicador de sistema político (*sispol*). Una variable *dummy* de calidad institucional (*calinst*) y una variable de interacción que incluye la corrupción y la calidad institucional (*incbg*calinst*).

De manera tal que en el primer modelo donde se investiga el efecto de la corrupción en el crecimiento económico sin considerar el marco institucional, se estimó una ecuación de la siguiente forma general:

$$\ln pibpc = \beta_0 + \beta_1 incbg + \beta_2 esc + \varepsilon$$

En la siguiente ecuación se toma en cuenta la configuración institucional, representada por la protección a los derechos de propiedad, estabilidad económica y sistema político:

$$\ln pibpc = \beta_0 + \beta_1 incbg + \beta_2 esc + \beta_3 prop + \beta_4 estab + \beta_5 sispol + \varepsilon$$

Siguiendo el modelo desarrollado por de Vaal y Ebben (2011), para representar los umbrales en la calidad institucional, en el tercer modelo se incluye una variable *dummy* (*calinst*) para identificar a las entidades

10 El grado promedio de escolaridad se incluye como indicador de capital humano, pues se ha comprobado la relación de esta variable con el crecimiento económico.

federativas según su nivel de calidad institucional. Se designó el valor de 1 para entidades con alta calidad institucional y 0 para entidades con baja calidad institucional.¹¹ Así, se estimó el siguiente modelo:

$$\ln pibpc = \beta_0 + \beta_1 incbg + \beta_2 esc + \beta_3 calinst + \varepsilon$$

Finalmente, se incluyó la variable de interacción $calinst*incbg$, que es el producto de las variables de calidad institucional y corrupción, de tal manera que el último modelo es:

$$\ln pibpc = \beta_0 + \beta_1 esc + \beta_2 calinst + \beta_3 incbg + \beta_4 calinst*incbg + \varepsilon$$

Estas estimaciones se realizaron en una primera etapa, mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios y posteriormente, con la finalidad de aprovechar al máximo los datos disponibles se realizaron las estimaciones mediante el método de panel de datos con efectos fijos.

En la tabla 6 se presentan las variables consideradas y el signo esperado con base en la teoría. Se analizaron datos de las 32 entidades federativas durante cinco años (2001, 2003, 2005, 2007 y 2010) de acuerdo con la disponibilidad de información del Índice Nacional de Corrupción y Buen Gobierno (INCBG). La variable dependiente es el crecimiento del Producto Interno Bruto per cápita estatal, este dato se obtuvo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). La variable independiente de interés es la corrupción, representada por el INCBG publicado por Transparencia Mexicana desde el 2001.

11 *Calinst* fue construida como un promedio de los 3 tipos de instituciones para las que se dispone de datos: derechos de propiedad, estabilidad política y sistema político.

Tabla 6. Variables.

	Variable	Signo esperado
Dependiente	PIB per cápita (<i>lnpibpc</i>)	
	Corrupción (<i>incbg</i>)	(-)
	Escolaridad (<i>esc</i>)	(+)
	Derecho de propiedad (<i>propi</i>)	(+)
Independientes	Estabilidad política (<i>estab</i>)	(+)
	Sistema político (<i>sispol</i>)	(+)
	Calidad institucional (<i>calinst</i>)	(+)
	<i>calinst*incbg</i>	(-)

Fuente: Elaboración propia.

Para medir la calidad institucional estatal se tomaron tres índices del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). Sistema de derecho confiable y objetivo para representar la protección a los derechos de propiedad; sistema político estable y funcional como indicador de estabilidad política y gobierno eficiente y eficaz como indicador de sistema político. Se cuenta con la serie 2000-2008 de estos tres indicadores institucionales, por lo que fue necesario extrapolar los valores para 2010.

Siguiendo algunos de los trabajos empíricos analizados se incluyó como variable de control el grado promedio de escolaridad, un indicador de capital humano, ya que se supone que mayor educación está relacionada con mayor ingreso per cápita.¹² En este caso se utilizó el grado promedio de escolaridad que se refiere al promedio de años estudiados y aprobados por la población de 15 años y más, esta información se obtuvo de la Secretaría de Educación Pública.

En la tabla 7 se presenta la descripción de las variables y el resumen estadístico de la muestra base, que consta de 160 observaciones, ya que

12 Entre los trabajos recientes que constatan la relación entre capital humano y crecimiento económico se pueden destacar los de Barro (1990a), Levine y Renelt (1992), Kyriacou (1991), Mankiw *et al.* (1992) y Barro y Lee (1994).

se cuenta con datos para las 32 entidades federativas durante cinco años: 2001, 2003, 2005, 2007 y 2010.

Tabla 7. Descripción de las variables y resumen estadístico de la muestra base (n=160).

Variable	Definición	Media	Desviación estándar	Mín	Máx
<i>lnpibpc</i>	Logaritmo del Producto Interno Bruto per cápita	11.2	0.48	10.37	13.12
<i>incbg</i>	Índice de corrupción	7.96	3.49	1.80	22.60
<i>esc</i>	Grado promedio de escolaridad	8.07	0.94	5.70	10.50
<i>propi</i>	Protección a los derechos de propiedad	51.15	9.88	26.05	72.35
<i>estab</i>	Estabilidad política	42.19	12.87	11.25	64.86
<i>sispol</i>	Sistema político	44.41	7.46	26.18	65.50

Fuente: Elaboración propia.

Los primeros cuatro modelos se estimaron mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios. En todos se probó para heterocedasticidad mediante la prueba Breusch-Pagan/Cook-Weisberg, para normalidad se utilizó la prueba Shapiro-Wilk y la forma funcional de los modelos se probó mediante Ramsey RESET.¹³ Únicamente en el modelo 2 se rechazó la hipótesis nula de homocedasticidad a un nivel de confianza del 95%, esto se corrigió estimando el modelo robusto. En cuanto a la forma funcional, en los cuatro modelos se falló al rechazar la hipótesis nula de variables omitidas a un nivel de confianza del 95%. Por último, se probó la normalidad de las variables.

En un primer modelo, siguiendo a de Vaal y Ebben (2011), se estimó mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios el efecto de la co-

13 Por razones de espacio no se incluyeron las pruebas, pero pueden ser solicitadas vía correo electrónico a los autores.

rrupción sobre el crecimiento económico sin tomar en cuenta la configuración institucional para el periodo 2001-2010. Se obtuvo el signo negativo esperado de la variable de interés (*incbg*), sin embargo, el coeficiente no presenta significancia estadística, el grado promedio de escolaridad presentó el signo esperado y significancia al 1%. Un aumento de un año de escolaridad aumenta el ingreso per cápita en 35%. En este modelo las variaciones de las variables independientes explican el 41.5% de las variaciones de la variable dependiente. Las estimaciones de MCO se presentan en la tabla 8.

Posteriormente en el modelo 2, corregido para heterocedasticidad, se incluyeron en la estimación las tres variables institucionales: el coeficiente de la corrupción no presentó el signo esperado ni significancia estadística, la variable de escolaridad presentó el signo esperado y significancia estadística al 1%. De las variables institucionales, únicamente la protección a los derechos de propiedad resultó significativa (1%), un aumento de un punto en el nivel de protección a los derechos de propiedad, aumenta en 1.1% el ingreso per cápita. Este modelo cuenta con un ajuste de 51%.

En el modelo 3 se promediaron los resultados de las tres variables institucionales y se generó una variable *dummy* (*calinst*) para identificar a las entidades federativas según su nivel de calidad institucional, se designó el valor de 1 para entidades con alta calidad institucional y 0 para entidades con baja calidad institucional. El coeficiente de la corrupción presentó el signo esperado pero no significancia estadística, la variable escolaridad presentó el signo esperado y significancia al 1%. Manteniendo los demás factores fijos, las entidades con alta calidad institucional crecen en promedio 5.8% más que las entidades con baja calidad institucional, esta diferencia es estadísticamente significativa a un nivel de 5%. En este modelo las variables independientes explican el 47.6% de las variaciones de la variable dependiente.

En el modelo anterior se encontró que los estados con alta calidad institucional crecen más que los estados con baja calidad institucional. Ahora, en el modelo 4 se desea examinar el efecto de la corrupción en el crecimiento económico tomando en cuenta la calidad institucional. La hipótesis que se desea probar señala que el impacto de la corrupción

en el crecimiento económico será negativo en presencia de alta calidad institucional, mientras que en presencia de baja calidad institucional el impacto será positivo. En este modelo la variable de interacción tiene signo positivo, esto indica que con alta calidad institucional el efecto de la corrupción en el crecimiento económico es positivo, contrario a lo que indica la teoría.

Tabla 8. Estimaciones MCO.

	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
<i>cons</i>	8.4648	***	8.1235	***	8.5296	***	8.6145	***
	(0.2389)		(0.1931)		(0.2385)		(0.2418)	
<i>incbg</i>	-0.0105		0.0006		-0.0065			
	(0.0079)		(0.0087)		(0.0081)			
<i>esc</i>	0.3498	***	0.3086	***	0.3307	***	0.3128	***
	(0.0296)		(0.0281)		(0.0307)		(0.0307)	
<i>propi</i>			0.0110	***				
			(0.0037)					
<i>estab</i>			-0.0008					
			(0.00235)					
<i>sispol</i>			0.0012					
			(0.0042)					
<i>calinst</i>					0.0581	**		
					(0.2389)			
<i>incbg*calinst</i>							0.0188	***
							(0.0066)	
<i>N</i>	160		160		160		160	
<i>R2</i>	46.5%		51.0%		47.6%		48.5%	

Nota: *, **, ***. Significancia estadística al 10%, 5% y 1% respectivamente.

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente se realizaron regresiones con datos panel y efectos fijos. Se aplicó la prueba Hausman para las cuatro ecuaciones y en todas se rechazó la hipótesis nula de diferencia en coeficientes no

sistemática a un nivel de confianza de 95%, por lo tanto, se asumieron las estimaciones de efectos fijos. Al aplicar la prueba Breusch-Pagan en los cuatro modelos se falla al rechazar la hipótesis nula de no correlación contemporánea con un nivel de confianza de 95%, es decir, no existe evidencia de correlación. La prueba Wald modificada para heterocedasticidad señala que se debe rechazar la hipótesis nula de homocedasticidad a un nivel de confianza de 95% en los cuatro casos, esto se corrige estimando modelos robustos.

Al igual que en las anteriores estimaciones, primero se realizó la regresión sin considerar a las instituciones (modelo 5). En esta estimación la corrupción no presentó el signo esperado ni significancia estadística. Por otro lado, la escolaridad resultó significativa al 1% y con el signo esperado, aunque con un coeficiente menor que en la estimación por MCO. Este modelo tiene un ajuste de 44.8%. Las estimaciones de panel de datos con efectos fijos se presentan en la tabla 9.

En el modelo 6 se incluyeron las variables institucionales, protección a los derechos de propiedad, estabilidad política y sistema político. La corrupción no presentó el signo esperado ni significancia estadística, lo mismo ocurre con la protección a los derechos de propiedad. En esta estimación únicamente resultaron estadísticamente significativas la escolaridad al 1% y la estabilidad política al 5%, ambas con el signo esperado.

En el modelo 7 se incluyó la variable *dummy calinst*, que presentó el signo esperado indicando que las entidades con alta calidad institucional crecen en promedio 4% más que los estados con baja calidad institucional, sin embargo este resultado no es significativo, la escolaridad presenta el signo esperado y significancia al 1%. El ajuste de este modelo es de 46.6%.

Por último, se estimó el modelo 8 en el que se incluye la variable de interacción *incbg*calinst*, esta variable resultó no estadísticamente significativa y con signo positivo, contrario a lo indicado por la hipótesis que señala que en presencia de alta calidad institucional el efecto de la corrupción en el crecimiento económico es negativo. Este modelo tiene un ajuste de 48.7%.

Tabla 9. Estimaciones con panel de datos de efectos fijos.

	Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8	
<i>cons</i>	10.0699	***	9.7768	***	10.0906	***	10.0974	***
	(0.4621)		(0.5803)		(0.4717)		(0.2654)	
<i>incbg</i>	0.0043		0.0032		0.0048			
	(0.0051)		(0.0041)		(0.0049)			
<i>esc</i>	0.1361	***	0.1441	***	0.1307	***	0.1350	***
	(0.0533)		(0.0592)		(0.0552)		(0.0331)	
<i>propi</i>			-0.0029					
			(0.0028)					
<i>estab</i>			0.0042	**				
			(0.0022)					
<i>sispol</i>			0.0046					
			(0.0032)					
<i>calinst</i>					0.0400			
					(0.0282)			
<i>incbg*calinst</i>							0.0045	
							(0.0049)	
<i>N</i>	160		160		160		160	
<i>R2</i>	44.8%		37.7%		46.6%		48.7%	

Nota: *, **, ***. Significancia estadística al 10%, 5% y 1% respectivamente.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Este artículo presentó los resultados de una investigación acerca de la relación que existe entre el crecimiento económico, la corrupción y las instituciones en México. Se construyó para tratar de verificar la validez empírica del modelo teórico desarrollado por los economistas de Vaal y Ebben en 2011, según el cual la corrupción tiene un efecto negativo directo sobre el crecimiento, que se modifica si de forma indirecta se

considera a las instituciones, particularmente los derechos de propiedad, la estabilidad política y el sistema político. El modelo asume que en presencia de elevada calidad institucional la corrupción distorsiona negativamente el crecimiento, caso contrario si existe una deficiente arquitectura institucional.

Previo a la validación estadística del modelo teórico, se realizó una descripción de las variables involucradas, encontrándose tres hechos que resultan importantes: el primero es que el país presenta desde hace diecisiete años una marcada desaceleración en su crecimiento, es incapaz de crecer de forma elevada y sostenida, eso sin considerar la desigualdad en el crecimiento regional. El segundo es que la corrupción burocrática está presente en todas las regiones del país y aunque de acuerdo al INCBG, no creció demasiado, existe y debe ser un fenómeno que preocupe a las autoridades, ya que ello implica mayores costos para los hogares y por tanto pérdidas de eficiencia. El tercer hecho es que en todas las regiones se observa un nivel medio de calidad institucional, el país no se caracteriza por instituciones sólidas y de calidad, tampoco son excesivamente débiles, pero existe un largo trecho para mejorar el entorno institucional, así lo reflejan los indicadores que se presentaron.

Desafortunadamente, debido quizás a lo escaso de los datos, no fue posible validar la hipótesis según la cual una mayor corrupción implica un menor crecimiento económico, tampoco se pudo verificar la hipótesis la cual aduce en presencia de elevada calidad institucional, una mayor corrupción deteriora el crecimiento económico. La única variable que resultó significativa y con el signo esperado en casi todos los modelos estimados fue la referente al grado de escolaridad.

Se concluye reportando la no verificación empírica con datos de la economía mexicana del modelo usado como base. Lo anterior sugiere, dentro de la agenda de investigación, buscar otros métodos, datos y técnicas que permitan obtener evidencia precisa respecto al papel que juega la corrupción en el crecimiento económico mexicano, considerando las instituciones.

Bibliografía

- Barro, Robert. (1990). "Government spending in a simple model of endogenous growth". *Journal of Political Economy*, 98 (5), pp. 103-125.
- . (1990a). "Economic growth in a cross section of countries". *The Quarterly Journal of Economics*, 106 (2), pp. 407-443.
- Barro, Robert y Jong-Wha, Lee. (1994). "Sources of economic growth". *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 40 (1), pp.1-46.
- Beck, Paul y Maher, Michael. (1985). "A comparison of bribery and bidding in thin markets". *Economics Letters*, 20 (1), pp. 1-5.
- Chiquiar, Daniel. (2005). "Why Mexico's regional income convergence broke down". *Journal of Development Economics*, 77 (1), pp. 257-275.
- De Vaal, Albert y Wouter, Ebben. (2011). "Institutions and the relation between corruption and economic growth". *Review of Development Economics*, 15 (1), pp.108-123.
- Huntington, Samuel. (1968). *Modernization and corruption: Political order in changing societies*. New Haven: Yale University Press.
- Klein, Lawrence, Welfe, Aleksander y Wladyslaw, Welfe. (1999). *Principles of macroeconometric modelling*. Amsterdam: Elsevier.
- Kyriacou, George. (1991). "Level and growth effects on human capital: a cross-country study of the convergence hypothesis". *Center for Applied Economics*, 26 (91).
- Lambsdorff, Johann. (1999). "Corruption in empirical research- a review". *Transparency International Working Paper*. Consultado en: <http://bit.ly/N3wmAm>.
- Leff, Nathaniel. (1964). "Economic development through bureaucratic corruption". *American Behavioral Scientist*, 8 (3), pp. 8-14.
- Levine, Ross y Renelt, David. (1992). "A sensitivity analysis of cross-country growth regressions". *The American Economic Review*, 82 (4), pp. 942-963.

- Mankiw, Gregory, Romer, David y Weil, David. (1992). "A contribution to the empirics of economic growth". *The Quarterly Journal of Economics*, 107 (2), pp. 407-437.
- Mauro, Paolo. (1995). "Corruption and growth". *The Quarterly Journal of Economics*, 110 (3), pp. 681-712.
- . (2004). *The persistence of corruption and slow economic growth*. Washington: FMI.
- Mo, Pak Hung. (2001). "Corruption and economic growth". *Journal of Comparative Economics*, 29 (1), pp. 66-79.
- Murphy, Kevin, Shleifer, Andrei y Vishny, Robert. (1991). "The allocation of talent: Implication for growth". *Quarterly Journal of Economics*, 106 (2), pp. 503-530.
- Myrdal, Gunnar. (1968). *Asian drama: An inquiry into the poverty of nations*. Nueva York: The Twentieth Century Fund.
- Sánchez, Isaac. (2011). "Calidad institucional, desaceleración del crecimiento y subdesarrollo en México". *Nuevos Enfoques del Desarrollo*. (Gutiérrez, Luis y Myrna Limas coords.). Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, pp. 47-100.
- Tanzi, Vito y Davoodi, Hamid. (1997). "Corruption, public investment, and growth". *IMF Working Paper*, 139 (97). Consultado en <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97139.pdf>
- Tanzi, Vito. (1998). "Corruption around the world: causes, consequences, scope, and cures". *Staff Papers- International Monetary Fund*, 45 (4), pp. 559-594.
- Transparencia Mexicana. (2011). *Índice Nacional de Corrupción y Buen Gobierno*, Informe 2010. México: Transparencia Mexicana.
- Wei, Shang-Jin y Yi, Wu. (2000). "Negative alchemy? Corruption. Composition of capital flows, and currency crises". *World Bank Policy Research Working Paper Series*, 2429.

Resumen

La “disciplina fiscal” como problema, está cobrando vigencia en el debate académico, teórico y político de muchos países, tanto desarrollados como en desarrollo; dado que la regla de “equilibrio fiscal” que es igual a déficit fiscal cero, se estableció como pieza central para lograr la estabilidad macroeconómica del país; no obstante, esa idea de alcanzar el equilibrio fiscal, oculta aspectos que ponen en evidencia la notable fragilidad económica de México. Bajo esta idea es que exponemos algunos efectos que restringen las finanzas públicas enmarcadas en la política de restricción del gasto público, la cual tiene un efecto adverso sobre la demanda y la oferta efectiva.

Palabras clave: *Disciplina fiscal, política fiscal, empleo, desarrollo.*

Abstract

The "fiscal discipline" as a problem, is gaining force in the academic debate, political theorist and many countries, both developed and developing, since the rule of "fiscal balance" which is equal to zero fiscal deficit, was established as part central to achieving macroeconomic stability of the country, however, the idea of achieving fiscal balance, hidden aspects that highlight the remarkable economic fragility of Mexico. Under this idea is to describe some effects that restrict fiscal policy framed in fiscal restraint, which has an adverse effect on the demand and supply effectively.

Key words: *Fiscal discipline, fiscal policy, employment, development.*

Disciplina fiscal: límites de la política fiscal para promover el desarrollo en México

Fiscal Discipline: Fiscal policy limits for encourage development in Mexico

*Patricia Carmina Inzunza Mejía**
*Armando Javier Sánchez Díaz***

* Nacionalidad: Mexicana
Grado: Doctorado en Estudios Fiscales
Especialización: Finanzas Públicas y Política Fiscal
Adscripción: Profesora e investigadora de la Universidad Autónoma de Sinaloa
Correo electrónico: pattyinzunzam@gmail.com; inzunzap@uas.edu.mx

** Nacionalidad: Mexicano
Grado: Doctor en Ciencias Sociales (Economía)
Especialización: Macroeconomía y Economía Informal
Adscripción: Profesor e investigador de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Estado de Sinaloa, México. Investigador Nacional Nivel I (CONACYT).
Correo electrónico: calixto@yahoo.com

Fecha de recepción: 31 de agosto de 2012
Fecha de aceptación: 19 de octubre de 2012

Introducción

El objetivo de este artículo es explicar cómo el paradigma de la disciplina fiscal y la política económica neoliberal en la que se sustenta, abandonan la meta del crecimiento y desarrollo económico, en aras de conservar la estabilidad inflacionaria.

En este trabajo se pretende evidenciar las limitaciones de la disciplina fiscal para alcanzar el equilibrio fiscal y lograr la estabilidad de precios, utilizando el argumento que no habrá movimientos y reformas fiscales.

En realidad, observamos que la política fiscal encuentra sus límites en la disciplina fiscal; es decir, en el momento que las finanzas públicas son limitadas y el equilibrio fiscal genera un entorno de recesión económica que al final del proceso fiscal, termina por afectar la estabilidad económica y el objetivo de crecimiento que persigue.

En este primer acercamiento sobre los factores de disciplina que limitan la política fiscal para lograr un equilibrio real de las finanzas públicas, podemos dar a conocer que la estrategia neoliberal de “disciplina fiscal” en un país con una creciente deuda, se aleja del propósito del equilibrio fiscal.

México: Una economía disciplinadamente desordenada

El gobierno de México, desde la década de los ochenta, se propuso alcanzar el equilibrio fiscal en las finanzas públicas, a través de una disciplina fiscal centrada en la contención del gasto. No obstante, el país transitó por altos déficits fiscales y comerciales para alcanzar las metas que dictan los fundamentos macroeconómicos de los organismos internacionales (equilibrio fiscal e inflación baja).

Pese al estancamiento económico, consecuencia de una serie de recetas neoliberales y una visión reduccionista del Estado, el gobierno de México no cesa al implementar medidas que fueron institucionalizadas desde hace más de tres décadas y que hoy por hoy demuestra resultados adversos para el crecimiento del país. Todo ello, nos conduce a plantearnos algunas preguntas: ¿Son la “disciplina fiscal” y un riguro-

so entorno de estabilidad macroeconómica absolutamente necesarios para crecer, generar empleos y alcanzar las metas del desarrollo económico?, entonces, si la disciplina fiscal y la estabilidad macroeconómica son tan necesarias, ¿por qué la economía mexicana no logra recuperar sus históricas tasas de crecimiento?

Estas preguntas surgen del contexto económico en el que vive México, viaja por una política fiscal cuya trayectoria estadística pasa por importantes déficits fiscales, esto sugiere que recuperar las tasas de crecimiento que se tenían en las décadas de 1940 a 1980, es ahora una meta cada vez más lejana y que nos impide atender los enormes rezagos económicos y sociales del país.

Pese a este escenario, después de tres décadas, el gobierno persiste en alcanzar obsesivamente el equilibrio fiscal (disciplina fiscal) como condición de estabilidad macroeconómica, restando importancia a acciones de política fiscal contra cíclica que posibilitarían condiciones para lograr crecimiento económico y generar empleos.

Por lo tanto, consideramos que mantener un equilibrio fiscal en las finanzas públicas, a través de la una política centrada en la disciplina fiscal, no solo es económicamente ineficiente e ineficaz, sino sórdida y sesgada, pues se orienta principalmente por la contención del gasto público de inversión y el destinado a programas sociales, dando prioridad a los gastos destinados a cubrir el servicio de la deuda y proteger al capital financiero y las empresas trasnacionales.

1.1 El problema: el equilibrio fiscal como estrategia de crecimiento

Si partimos de la perspectiva económica neoliberal, encontramos que los mecanismos autorreguladores del mercado dominante se centran en la flexibilidad de precios (sueldos y salarios, tasas de interés, tipos de cambio) como herramienta necesaria, pero no suficiente para alcanzar el pleno empleo de los factores productivos.

Ante estos argumentos, observamos que en los últimos treinta años, en México se impuso un modelo económico que por un lado prioriza el equilibrio fiscal, la liberalización comercial, la globalización

productiva y financiera, y por otro lado, se opone determinadamente al crecimiento del sector público, ya sea como inversionista o como productor. Esta visión se sostiene en el modelo walrasiano, el cual desde hace más de medio siglo ocupa un lugar central en el análisis económico y es la base del paradigma neoclásico.¹

La idea central de la economía neoliberal, que defiende la apertura comercial y un mercado altamente competitivo, en el cual la oferta y la demanda se igualan, de tal suerte que todo lo que se ofrece se compra, y toda la demanda efectiva es satisfecha, también prioriza un ambiente de disciplina fiscal para alcanzar el equilibrio y no llegar al déficit fiscal. Estas exigencias someten a la realidad de países subdesarrollados, ya que alcanzar el equilibrio fiscal mediante la restricción del gasto productivo, es ampliamente cuestionable porque conduce a desincentivar la demanda agregada y paralizar los sectores estratégicos de la economía.²

Desde esta perspectiva, tenemos que el déficit fiscal es una restricción para el adecuado funcionamiento de los mercados productivos y financieros que distorsiona los precios y distribuye de manera ineficiente y desigual los recursos. De ahí que, alcanzar equilibrio fiscal como condición de estabilidad económica, implica aplicar una política de disciplina fiscal que rompe con el círculo virtuoso de la obtención del ingreso público, ya que al promover menor inversión productiva, se genera menor capacidad contributiva, menor capacidad adquisitiva,

1 El modelo de Walras, es un modelo sencillo que explica el comportamiento del mercado de bienes y servicios, en donde la oferta, la demanda y los precios son variables de ajuste del mercado. En ese modelo se basaron economistas tan respetables como Robert Mundell y Marcus Fleming para elaborar su modelo IS-LM que explica el comportamiento de los mercados de bienes y servicios, y el mercado financiero.

2 El modelo neoliberal está basado en el proceso de apertura económica, vía privatización, apertura comercial y financiera, desregulación del mercado interno, flexibilidad para la inversión extranjera, y reducción del tamaño del Estado, y cuya política económica se fundamenta en una política fiscal fincada en finanzas públicas sanas para lograr el equilibrio fiscal, alineada a una política monetaria y cambiaria conservadora, con tipos de cambio real competitivos a fin de alcanzar la estabilidad de precios (cero inflación). Este modelo sostiene que para garantizar la estabilidad macroeconómica, la disciplina fiscal y monetaria, y un tipo de cambio competitivo son tres instrumentos para regular la estabilidad de precios.

menor recaudación y menor ingreso público; por lo tanto, se contrae el mercado interno y se disminuye el crecimiento económico.

Todo esto genera ineficiencias en los agentes económicos (déficits privados), que son compensados por el Estado, mediante diversos mecanismos de rescate: fondos, fideicomisos e instituciones que rehabilitan a la iniciativa privada, y que a la vez se transfieren a la hacienda pública vía deuda, generando pasivos crecientes y aumentando el déficit fiscal que se traduce en la insolvencia financiera sostenida.

El total de la deuda pública de México equivale a 187 mil 640 millones de pesos, lo que equivale a 2.46 veces la fortuna del hombre más rico del mundo, Carlos Slim, la cual llega a 74 mdd. No obstante, en el discurso oficial, se deja ver que la disciplina fiscal y la eficiencia de las finanzas públicas, parecen ganar terreno en los valores de igualdad y solidaridad social, pero no en los resultados de solvencia financiera y crecimiento económico.

Los pobres resultados de la economía de México, superan las condiciones de igualdad y sostenibilidad social, dado que mantener la estabilidad macroeconómica ha significado que los actuales gobiernos de México enfrenten presiones financieras y elevados costos fiscales.³ A pesar de esto, el gobierno mexicano sigue manteniendo su compromiso de garantizar el equilibrio fiscal.

Para el gobierno de México, los objetivos de “disciplina fiscal” son claros e imperativos para: 1) promover una mayor solvencia financiera que permita invertir en infraestructura necesaria para incentivar el crecimiento, 2) gastar lo necesario para combatir la pobreza y 3) mejorar la capacidad de los servicios de la deuda. Sin embargo, esa disciplina fiscal que se basa en planes de elevada austeridad, acota la disponibilidad de recursos suficientes para impulsar la inversión productiva, de ahí que las limitaciones que impone la disciplina fiscal, son también los límites para crecer, que es el origen de la problemática.

3 El costo fiscal es parte del costo financiero que se refiere a los intereses, comisiones y gastos de la deuda pública, así como las erogaciones para saneamiento financiero y programas de apoyo a ahorradores y deudores de la banca.

En tal sentido, el equilibrio fiscal o “finanzas públicas sanas”, es una de las consecuencias al dar cumplimiento doctrinal al fundamento macroeconómico de cero déficit fiscal, que es generado por múltiples causas, entre las que se pueden destacar la disminución de los ingresos públicos, la reducción del gasto público, la caída en la actividad económica y la consecuente generación y acumulación de deuda interna y externa. Desde nuestra consideración, el equilibrio fiscal se genera a causa de la política fiscal procíclica y las consecuencias de la disciplina fiscal, que se expresa, no solo por la contención del gasto y el aumento de impuestos; sino también, por la amplia posibilidad de alcanzar superávit fiscal y garantizar la estabilidad inflacionaria.

1.2 Antecedentes de la imposición de la disciplina fiscal

Las corrientes clásica y neoclásica del pensamiento económico, durante años nos señalaron que los mecanismos de autorregulación del mercado son herramientas con las que se alcanza el pleno empleo de los factores productivos. No obstante, en la práctica esto es de otra manera.

A partir de la década de los setenta, se imprimió un hito en el comportamiento de las finanzas públicas, evidente por los constantes desequilibrios registrados en 15% del PIB. Ante esto, se impuso de manifiesto la necesidad de instrumentar un proceso de ajuste macroeconómico que permitiera como objetivo fundamental sanear las finanzas públicas, sometiéndolas a la dura disciplina fiscal como eje principal de ahorro y crecimiento económico.

Es bajo este contexto que desde hace poco más de 30 años, en México se aplican políticas neoliberales, que priorizan la liberalización y desregulación de los mercados, la privatización de las empresas del sector público, el libre flujo financiero y desde luego el equilibrio fiscal. La urgente necesidad de reducir el déficit fiscal significó una fuerte caída del gasto público en los ochenta. La crisis que experimentaba el país a principios de los ochenta impuso una fuerte restricción financiera sobre el gasto público, a fin de contraer la brecha fiscal. Las alter-

nativas de política fiscal eran aumentar la recaudación de impuestos, y reducir el gasto público.

Los actuales gobiernos de México, siguen pensando que es necesario continuar con la estrategia de “disciplina fiscal” para lograr el equilibrio macroeconómico, e incluso han propuesto como objetivo de corto plazo alcanzar superávit en las cuentas fiscales. Mucho se argumenta, que las finanzas públicas “sanas”, garantizarían el crecimiento, o en el peor de los casos, detendría el estancamiento; sin embargo, los resultados obtenidos durante estos años de neoliberalismo, en términos de crecimiento económico, dejan ver que las finanzas públicas, aún y con déficits fiscales moderados, están asfixiadas e imposibilitadas para detonar mayor inversión productiva, y por tanto, mayor crecimiento.

En este sentido, después de tres décadas de apertura económica y como parte de esta transición, la política fiscal se reorienta a la disciplina fiscal. Todo esto fomentado desde una visión en la que se señala que el déficit público es una de las principales obstrucciones para el eficiente funcionamiento del mercado, dado que distorsiona el sistema de precios e incide negativamente en la asignación eficiente de los recursos. Más aún, frente a un contexto internacional que prometía una constante expansión económica, y que tiene como resultado, un aumento de los precios de las commodities y la acumulación de la riqueza en los mercados de capitales, hechos asociados a la implementación de la disciplina fiscal.

Si bien, la prudente política fiscal aplicada en México permite argumentar que el país tiene finanzas públicas “sanas” que se reflejan en una trayectoria sustentable en materia fiscal y la reducción de la vulnerabilidad externa de la económica, pero también esto permite ver que se subestima la aplicación de una política fiscal contra-cíclica, toda vez que en México existen sobradas evidencias de retraso económico, desaceleración y estancamiento financiero-fiscal.

Como evidencia empírica tenemos que el incremento de la deuda externa provino en parte por el déficit del sector público y en parte por el incremento en la deuda externa para sostener la moneda, sin olvidar que en ese tiempo, la pérdida de reservas usadas en apoyo a la moneda, terminaron como fuga de capitales. Existen evidencias documentadas

por Larraín y Selowsky (1991), en donde se precisa que las operaciones del gobierno federal generaron un déficit que pasó del -1.7% del PIB en 1970 al -7.9% del PIB en 1982.

Cuadro 1. México: operaciones del gobierno Federal (1970-1985) (porcentaje del PIB)

Concepto Año	1970	1975	1980	1985
Ingresos Corrientes	8.9	11.5	16.0	17.5
Gastos Corrientes	8.3	13.5	15.9	23.1
Ingresos de Capital Neto	0.1	0.00	0.00	0.00
Gastos de Capital	2.5	2.00	3.2	2.3
Gastos Totales	10.8	15.5	19.1	25.4
Superávit o Déficit Total	-1.7	-4.0	-3.1	-7.9

Fuente: Elaboración propia con datos de Larraín y Selowsky (1991).

Así como las operaciones ordinarias del gobierno federal, otras actividades del sector público como la participación de las empresas controladas por el Estado, y las actividades de intermediación financiera, resultaron ser deficitarias, lo que amplió al déficit fiscal (Ver cuadro 2).

Cuadro 2. México: déficit fiscal (1970-1985) (porcentaje del PIB).

Concepto Año	1970	1975	1980	1985
Déficit del Gobierno Federal	1.8	4.0	3.1	7.9
Empresas controladas en el presupuesto	0.2	3.6	2.7	-0.8
Empresas no controladas en el presupuesto	1.5	1.1	1.0	0.9
Déficit económico (1+2+3)	3.5	8.7	6.8	8.0
Déficit por intermediación financiera	0.3	1.2	1.0	1.6
Déficit fiscal	3.8	9.9	7.8	9.6

Fuente: Elaboración propia con datos de Larraín y Selowsky (1991).

Como se puede observar, el déficit fiscal que representó en promedio el 7.78% del PIB para 1980, demuestra que el verdadero déficit fiscal se genera justamente en los años en que se inicia la aplicación del modelo neoliberal. Con base a las estadísticas históricas que nos ofrece INEGI (2010), los desequilibrios registrados en las finanzas públicas de México alcanzaban su máxima expresión en los años ochenta, registrando una balance fiscal que representaba un 17.77% del PIB.

Cuadro 3. México: operaciones del gobierno federal (1970-1985) (porcentaje del PIB).

AÑO	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	PROM
Balance Fiscal	-5.15	-10.34	-19.40	-12.60	-12.00	-11.85	-31.34	-23.89	-26.56	-24.33	-17.77

Fuente: Elaboración propia, con datos de Estadísticas Históricas de México, INEGI (2010).

México: balance fiscal y resultado económico (1990-1999) (porcentaje del PIB).

AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Balance Fiscal	-2.87	2.91	4.52	0.71	0.26	-0.01	0.01	-0.80	-1.36	-1.23

Fuente: Elaboración propia, con datos de Estadísticas Históricas de México, INEGI (2010).

México: balance fiscal y resultado económico (2000-2010) (porcentaje del PIB).

AÑO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Balance Fiscal	-1.21	-0.80	-1.32	-0.56	-0.22	-0.11	0.10	0.04	-0.07	-2.29	-2.82

Fuente: Elaboración propia, con datos de Estadísticas Históricas de México, INEGI (2010).

Las corrientes clásica y neoclásica del pensamiento económico, durante años señalaron que los mecanismos de autorregulación del mercado, son herramientas con las que se alcanza el pleno empleo de los factores productivos. No obstante, en la práctica esto es de otra manera, dado que quedó demostrado que a partir de la década de los setenta, se imprimió un hito en el comportamiento de las finanzas públicas, evidente por los constantes desequilibrios registrados en 15% del PIB.

Ante esto, se impuso de manifiesto la necesidad de instrumentar un proceso de ajuste macroeconómico que permitiera como objetivo fundamental sanear las finanzas públicas, sometiéndolas a la dura disciplina fiscal como eje principal de ahorro y crecimiento económico. Como es evidente, se nos hizo creer que como resultado de la política neoliberal, en México se tendrían importantes niveles de crecimiento, obteniendo con ello un equilibrio fiscal que permitiría crecer; sin embargo, en México, la política económica está encaminada al logro de la estabilidad cambiaria e inflacionaria, y no al crecimiento económico.

De ahí que, con base a los estudios de Huerta (2009), el tipo de cambio dejó de ser una herramienta a favor del crecimiento, en virtud de que la liberalización económica exige una moneda estable, motivo por el cual México adoptó por un tipo de cambio financiero estable, respaldado por una política cambiaria predominante en el proceso de financiación y en donde el tipo de cambio ha sido flexible y manipulado en beneficio a libre flujo de capitales.

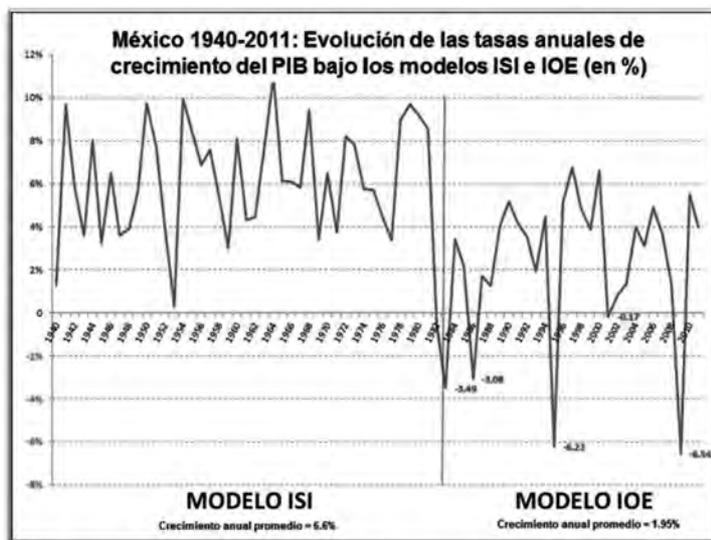
Por otra parte, la reducción de la inflación se realiza mediante la apreciación del tipo de cambio; sin embargo, la estabilidad del tipo de cambio y paridad cambiaria dominante atenta con las condiciones endógenas de crecimiento, dado que los problemas del sector externo y los *shocks* externos, por lo regular, han llevado a México a fuertes momentos de devaluación y crisis.

Claros ejemplos se pueden mencionar con las crisis de 1982, 1986, 1995, 2001, 2009; crisis que se han visto antecidas por la apreciación del tipo de cambio y por una menor entrada de capitales extranjeros, pero seguidas por la pérdida de dinamismo económico.

En el gráfico no. 1 podemos observar que en los años en que se aplicaba el modelo industrializador por sustitución de importaciones, se crecía a tasas promedio anual del 6.6%, en cambio con el actual modelo neoliberal se observa que después de los años de las crisis económicas, en México se tuvieron tasas negativas de crecimiento en 1983 se registró una tasa de -3.49%, en 1987 se anotó una tasa del -3.08, en 1995 se tuvo una tasa de -6.22, para el 2002 se registró una tasa del -0.17% y para el año de 2009 un -6.54%.

Podemos ver que en los años en que se aplicaba el modelo ISI no se tenían tasa negativas y con la aplicación del modelo IOE, la economía crece por debajo de su potencial, es decir, con la aplicación del modelo neoliberal la economía de México apenas llega al 1.95% de crecimiento promedio anual. Sin duda, estos resultados de bajo desempeño económico son atribuidos a las políticas de apertura comercial que México ha adoptado desde el Consenso de Washington, en donde la desaceleración de la demanda agregada ha sido permanente y la falta de inversión en el sector productivo ha sido una constante.

Gráfico 1.



Fuente: Sánchez Díaz (2012).

Es evidente que el modelo neoliberal impacta negativamente al crecimiento económico y al aumento del ingreso público, en tanto el gobierno mexicano opta por la vía más fácil de política fiscal: contención del gasto público a fin de mantener finanzas públicas sanas, tasas impositivas más altas al consumo, nuevos impuestos, regímenes especiales al capital financiero y desgravación de aranceles; se impide que el Estado disponga de recursos suficientes para invertir en infraestructura, educación y salud, y por consiguiente, se clausura el desarrollo del país.

La falta de liquidez en las finanzas públicas del país obedece en gran medida a la endeble estructura fiscal que le impide gastar e invertir en las magnitudes que reclama la realidad económica, justificando con ello la necesidad de incrementar los ingresos tributarios de México y gravar principalmente al consumo, dado que los fines sociales y productivos reclaman y justifican una recaudación significativamente mayor, sin que el gobierno federal quiera apreciar y reconocer que a quienes más afectan este tipo de políticas económicas es a la mayoría de mexicanos.

Así bien, en materia de ingresos públicos, de acuerdo con lo señalado por Manrique (2005), cuando imperaba el modelo ISI, los ingresos tributarios en materia de comercio exterior proveían al gobierno de un 30% del Producto Interno Bruto (PIB) en la década de 1960, y un 20% del PIB en la década de los setenta, sin embargo, como producto de la liberalización comercial, estos ingresos tributarios no representan ni la quinta parte del PIB.

En los datos que nos ofrece el INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática), vemos que a inicio de los años ochenta, la inflación paso del 30% al 63%, con una devaluación diaria sostenida que alcanzó el 581% en 1982; entre otros, estos fueron importantes indicios con los que los gobernantes de México hicieron creer que el modelo ISI se agotó, a fin de justificar el cambio de política económica.

En 1982, la economía de México se colapsó ante la evolución acelerada del déficit en cuenta corriente, la debilidad del mercado petrolero y la enorme deuda externa acumulada. La deuda externa ascendía

a 80 millones de dólares y representaba un determinante del déficit en cuenta corriente, dado que el pago de intereses era mayor que la disponibilidad neta de recursos provenientes de la cuenta comercial.

México, al ser un país eminentemente necesitado del financiamiento externo, no pudo quedarse al margen de continuar las medidas del “Consenso de Washington”, que prometían condiciones para un crecimiento sostenido, entonces adoptó una política fiscal austera en las finanzas públicas: contención del gasto público, restricción crediticia, ajuste del tipo de cambio, prioridad al pago de la deuda y control a las importaciones.

Parte de los cambios de política económica de México tomaron especial fuerza a partir de los procesos de ajuste y políticas de liberalización que surgieron del “Consenso de Washington”. Es bajo estos acuerdos que se concibieron y gestaron una serie de medidas de política económica para orientar a los gobiernos de países en desarrollo a mitigar su déficit económico, en el momento de solicitar apoyo financiero a organismos internacionales. Claro fue que ante la función de la valoración que estos organismos internacionales harían respecto a sus avances económicos, dichos países solicitarían más financiamiento.

Con esta referencia contextual, se dio la renegociación de la deuda externa en la década de los ochenta, lo que representó para México adoptar una serie de políticas macroeconómicas para lograr la estabilización económica y financiera. Entre estas políticas de desprotección del mercado interno, de desregulación del comercio y operaciones financieras, y de desestatización al privatizar las empresas públicas, se destaca la nueva forma que debiese adoptar la política fiscal.

Bajo el modelo neoliberal, la política fiscal se ha orientado con base a tres ejes fundamentales: 1) La disciplina fiscal, 2) Prioridades en el gasto público y 3) Las reformas fiscales y tributarias. En este apartado de los lineamientos del consenso de Washington, se argumentó que se requería mitigar el déficit fiscal mediante la modificación y recortes de los componentes del gasto público; esto garantizaría mantener las finanzas públicas del país sanas.

El proceso de arranque de una política fiscal disciplinada prometía un crecimiento en todos los sectores de la economía, lo que permitiría

mejorar la distribución del ingreso y un mayor desarrollo económico y social del país. La realidad ha demostrado que las consecuencias derivadas de la aplicación de estas políticas, deja mucho que desear en América Latina y en especial en México, ya que han ocasionado un sentir generalizado de insatisfacción entre la población y los actores sociales.

En este sentido, de acuerdo con Pagaza (2008), entendemos que se ha acentuado la dependencia de las finanzas públicas respecto al ciclo económico, lo que genera inestabilidad en el gasto productivo y con ello vulnerabilidad en la política fiscal fortalecida por la caída de los ingresos públicos, el déficit y la deuda pública, situación que obliga a modificar el esquema de equilibrio fiscal.

La disciplina fiscal en el México actual, tiene un sesgo depresivo y anti-acumulativo, que descansa en el aumento de impuestos al consumo y la reducción del gasto público.

1.3 Referencia contextual de la disciplina fiscal

Las consecuencias que nos dejó la disciplina fiscal se discuten actualmente, no solo en el ámbito académico, sino desde el interior de los organismos internacionales como el Banco Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), al precisar que los efectos del ajuste fiscal son social y productivamente adversos para nuestra economía, generando con ello, costos fiscales crecientes y disminución de la actividad económica.

Los efectos fiscales a los que nos referimos tienen que ver; entre otros, con la disminución del ingreso público. Estos efectos, limitan al Estado mexicano para responder a las demandas de la sociedad, dado que los ingresos públicos van en descenso. En el siguiente gráfico, se puede observar su evolución.

Gráfico 2.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2012), y de la SHCP. Dirección General Adjunta de Estadística de la Hacienda Pública y la Unidad de Planeación Económica de la Hacienda Pública.

Como se puede observar en el gráfico anterior, los ingresos públicos en México van a la baja, esto se explica dado que la economía de México se sustenta en un intenso proceso de reforma presupuestal equilibrada, desregulación y desgravación del comercio, privatización de empresas que antes proveían al Estado ingresos y tributos, baja recaudación tributaria, y bases imposibles que además de ser pequeñas se orientan hacia impuestos regresivos.

Conjuntamente, si a estos resultados le agregamos el fuerte componente de renuncias tributarias por parte del gobierno: beneficios, deducciones, exenciones y facilidades fiscales que tienen las grandes empresas transnacionales, además de estructuras tributarias que se concentran en la imposición a instrumentos indirectos de tributación como el IVA, tenemos que las finanzas públicas modernas del Estado mexicano, están constreñidas.

Estos bajos ingresos fiscales, impiden al Estado mexicano gastar lo suficiente en áreas como educación, infraestructuras y desarrollo productivo, que, como la salud, la vivienda y la protección social, son claves para aumentar la productividad, la competitividad y la inclu-

sión social (OCDE-CEPAL, 2011). En la actualidad, mucho se dice respecto a que los bajos niveles de recaudación se derivan de la fuerte evasión y elusión tributarias, registrada por la alta informalidad y limitada capacidad de las administraciones tributarias; sin embargo, no compartimos este punto de opinión, ya que hablar de economía informal significa hablar de un problema mayúsculo, en el que millones de mexicanos se ven obligados a desarrollarse laboralmente para poder subsistir y en donde no se genera la suficiente solvencia económica para poder contribuir.

La OCDE-CEPAL (2011), revelan que en México la recaudación tributaria se aproxima al 21% del PIB. Dentro de su estructura, la recaudación tributaria se compone mayormente de impuestos indirectos,⁴ este tipo de impuestos afectan a la mayoría de la población por tratarse de impuestos al consumo. Pero el grueso de la población mexicana no tiene condiciones para tributar, dado que la mayoría de los mexicanos carecen de capacidad contributiva, lo que imposibilita que la recaudación aumente.

Así también, gran parte de las causas por las que se tienen menores niveles de ingreso público, obedece a la escasa imposición sobre la renta de las personas morales, si se trata de grabar a las grandes empresas trasnacionales, más las deducciones y exoneraciones tributarias que se les otorgan, representan para México un elevado esfuerzo fiscal que deja de percibir en ingresos. Esta descompensación de las finanzas públicas, le han significado al país un moderado pero permanente déficit fiscal.⁵

4 Para este planteamiento consideramos como impuestos indirectos, entre otros, Impuesto al Valor Agregado, Impuesto Especial a la Producción y los Servicios, y bajo nuestra consideración también incluimos Impuestos a los Depósitos en Efectivo. Cabe mencionar que explicar la naturaleza del IDE, correspondería a otro análisis y discusión que para efectos de este estudio no contemplaremos, y solo nos limitaremos a señalar que el IDE guarda una sólida característica indirecta.

5 El déficit fiscal es representado por el excedente de los gastos públicos sobre los ingresos públicos, y tiene su origen cuando el sector público no es capaz de financiar sus gastos con ingresos generados por él mismo, es decir, ingresos propios que en su mayor parte están representados por la política tributaria de un país.

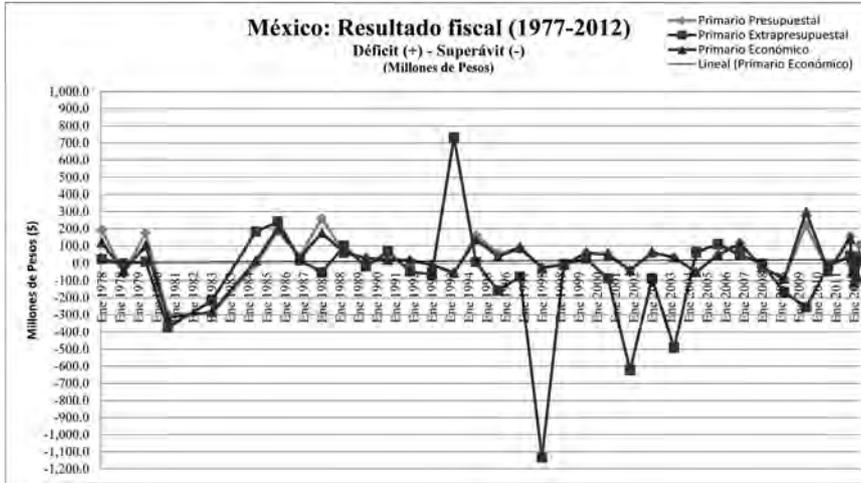
2. De la Disciplina Fiscal al Déficit

Algunas investigaciones realizadas para conocer los efectos del déficit público sobre la economía son los expuestos Baxter y King (1993), Dotsey (1994), Dotsey y Mao (1997), Ludvigson (1996) y McGrattan (1994), Fanelli (2009), Huerta (2009a y 2009b), Stiglitz (2004 y 2010), entre otros. En esta revisión de textos encontramos que medir la incidencia del déficit fiscal en la economía no es algo sencillo y que por sí solo no es un concepto malo, dado que debe ser administrado con “disciplina”, todo depende de los niveles de endeudamiento a los que se llegue y de las estrategias de endeudamiento que se asuman.

El referente de una explicación alternativa a los límites de la disciplina fiscal lo descubrimos también en los esquemas de deuda y sus determinantes que conducen al déficit fiscal. El punto central radica en la forma en que se genera tal déficit y cómo este se convierte en una nueva forma de financiamiento para el sector privado, vía emisión de moneda, nuevos regímenes fiscales y creación de nuevas figuras jurídicas para la contratación y absorción de deuda, transferencias, subsidios, exenciones y exoneración del pago de impuestos y devolución de tributos entre otros regímenes especiales de tributación que representan lo que por mucho se ha señalado como parte del gasto tributario o renuncia tributaria.

Con base a lo anterior nos apoyamos en aseveraciones en las que la lógica del gasto público implica un proceso crediticio implícito es decir, se paga deuda con deuda para continuar siendo sujeto de crédito, lo que en consecuencia lleva a presiones por un mayor endeudamiento interno a través de la emisión de moneda, así como a grandes renunciaciones tributarias representadas por mayores transferencias fiscales, y cuasi-fiscales derivadas de los regímenes de consolidación fiscal y las exenciones de impuestos a las actividades financieras. En este sentido, la estrategia de disciplina fiscal representa una modalidad austera de garantizar los niveles de deuda.

Gráfico 3.



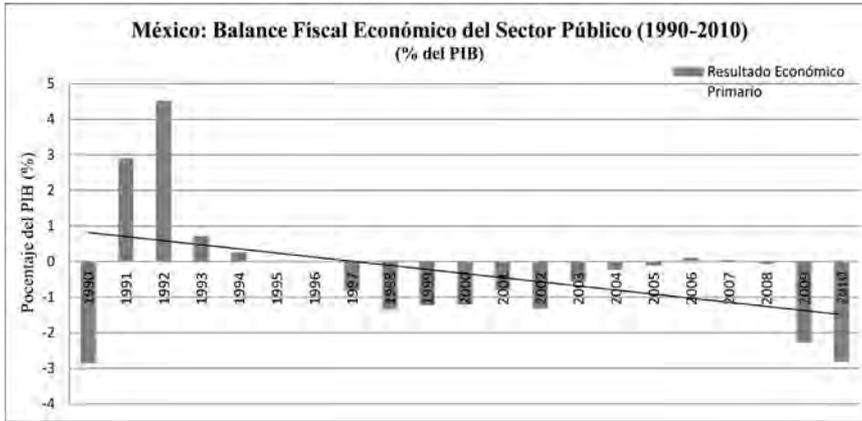
Fuente: Elaboración propia con información del INEGI (2012).

Si bien la gráfica anterior nos hace suponer que las finanzas públicas en México son “sanas y equilibradas” por mantener una tendencia en el resultado económico muy cerca de cero, sin embargo, el problema real del déficit fiscal se genera al considerar los rubros de gastos que no se contemplan dentro del presupuesto.⁶

Como se revela anteriormente, las estadísticas históricas que nos ofrece el INEGI (2010), muestran que los desequilibrios registrados en las finanzas públicas de México, alcanzaban su máxima expresión en los años ochenta, registrando un balance fiscal que representaba un 17.77% del PIB, pero se observa que a partir de la década de los noventa, el déficit fiscal empezó a disminuir, y en algunos años se registró en superávit. En el siguiente gráfico 4 tenemos que el balance económico del sector público siempre ha sido muy cercano a cero. Entre 1990 y el 2010 su promedio fue casi igual a cero, en un rango de 0.16 a menos 0.31% del PIB.

6 El resultado primario económico del sector público no incluye conceptos como el costo fiscal del rescate bancario, las inversiones de las PIDIREGAS y otros conceptos de renuncias tributarias, lo que reflejaría el real déficit fiscal.

Gráfico 4.



Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas del INEGI (2010) e información de Heath (2012).

A partir de la década de los noventa, el balance económico se convirtió en la referencia principal de la posición fiscal del sector público y el indicador más utilizado para evaluar las consecuencias de la política fiscal sobre la sostenibilidad de la deuda pública, la demanda agregada y la balanza comercial. Sin embargo, este indicador es insuficiente para evaluar la postura fiscal, ya que en realidad no refleja las necesidades totales de recursos financieros del sector público asociadas a la política fiscal (Heath, 2012).

Con base a las disposiciones fiscales actuales, a los intereses de cobertura institucional y práctica presupuestal que se derivan del argumento de “disciplina fiscal”, es que existen una gran cantidad de obligaciones extra-presupuestales (manejadas a discrecionalidad), que no están incluidas en el balance fiscal económico primario. Por tanto,

el déficit real se encuentra una vez que se consideran las obligaciones extra-presupuestales.⁷

Si bien, como se pudo verificar, el déficit fiscal, aunque moderado es constante, no se extingue y no se sujeta a la disciplina fiscal, mucho menos responde a la dinámica de los ingresos del Estado. En todo caso, es el resultado de un perfil de gastos que encierra las obligaciones extra-presupuestales como: rescates financieros, transferencias y subsidios que al final se contabilizan como deuda pública en respuesta al modelo de acumulación de capital actual (modelo neoliberal), y que incluyen costos fiscales como producto del rescate de empresas y bancos. Todos estos factores son detonantes del déficit público, lo que implica una presión elevada en los requerimientos de financiamiento del sector público y una limitante a la disciplina fiscal.

Bajo esta idea es que consideramos que el déficit fiscal no es nulo y en realidad es mayor al que reflejan las estadísticas oficiales, ya que no contemplan las nuevas formas de endeudamiento (déficit privado), que representan las nuevas formas de financiamiento generadas por el modelo neoliberal. Estas nuevas formas de financiamiento se ven ampliamente caracterizadas por todas estas medidas de subvención, transferencia de recursos, rescates financieros, exención o exoneración de obligaciones tributarias, devolución de impuestos, regímenes especiales de tributación, entre otras renuncias tributarias, así como en gran medida mediante la inversión extranjera o deuda contratada con extranjeros.

Como podemos mencionar, existen varios factores que nos confirman que la disciplina fiscal tiene límites para alcanzar el equilibrio

7 De acuerdo con Heart (2012), los componentes de la partida extra-presupuestal, corresponde a la suma de los requerimientos financieros de la banca de desarrollo y los fondos de fomento (antes intermediación financiera), el Instituto para la Protección del Ahorro Bancario, los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo (antes PIDIREGAS), los programas de apoyo a deudores, así como las adecuaciones a los registros presupuestarios que se derivan de transacciones virtuales o compensadas como ingresos por recompra de deuda y reservas actuariales del IMSS y del ISSSTE, el fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN). En el 2008 se modificaron el Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas (FARAC) y el fideicomiso Fondo de Inversión en Infraestructura, para crear el FONADIN.

fiscal, es decir, las estrategias antes mencionadas que disfrazan a la deuda, son estrategias que verifican una lógica económica que si bien no se registra en las cuentas oficiales ni en las estadísticas, sí se aleja del equilibrio fiscal y nutre crecientemente el déficit fiscal.

Los pasivos del sector público se ven disfrazados por diversos mecanismos fiscales para operarlos. De acuerdo al Banco Mundial (2011), la deuda reconocida legalmente por el gobierno federal, se elevó de un 29.1% del PIB en 2006, a un 37.1% del PIB de junio del 2012. Esto significa que el gobierno que está por finalizar su administración, elevó en 2 billones 517 mil millones de pesos el endeudamiento público para cubrir sus gastos y colocar la deuda a un nivel de 80% superior al que tenía al iniciar su gestión en diciembre de 2006.⁸

La deuda implícita es parte de los débitos que no se consideran en las estadísticas ni en los discursos oficiales, es decir, es la deuda a la que el gobierno por la vía de los hechos está sujeto, como por ejemplo, el Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas, o la que se contrató con inversionistas extranjeros y que a junio de 2012 asciende a un billón 221 mil millones de pesos, equivalentes a unos 91 mil 100 millones de dólares que representaban 58% de la reserva internacional de divisas del país a esa fecha, según informes del Banco de México.

Esta situación nos deja un México económica y financieramente debilitado, que conduce a la pérdida de capacidad de pago y por tanto, pérdida de capacidad de inversión y generación de riqueza. Sin embargo, seguramente en el futuro inmediato, el gobierno que arribe al poder en el 2013, solicitará nuevos créditos para garantizar los ser-

8 Según el reporte explícito de la Secretaría de Hacienda a junio de 2012, los tres principales componentes de la deuda pública son: 1) los pasivos externos del gobierno federal, que en moneda nacional ascienden a 875 mil 518 millones de pesos; 2) la deuda asumida por el rescate de los bancos a través del Instituto para la Protección al Ahorro Bancario, con saldo de 811 mil 105 millones; y 3) la deuda externa de las empresas y organismos públicos, con un monto de 656 mil 913 millones de pesos. No obstante, existe otro componente de la deuda pública superior a los tres anteriores, no mencionado explícitamente en el reporte de la Secretaría de Hacienda, pero el cual presenta el mayor dinamismo de elevación durante este sexenio: la compra de bonos emitidos por el gobierno federal para el mercado interno por parte de extranjeros.

vicios de la deuda y financiar el déficit fiscal real (que incluye la deuda implícita).

Conclusiones

Reflexionar sobre los límites en los que opera el fundamento de la “disciplina fiscal” como condición de equilibrio fiscal, eficiencia y estabilidad macroeconómica, es una acción obligada en un escenario económico y financiero en declive, principalmente porque la economía de México refleja serios límites de crecimiento y generación de empleo.

La disciplina fiscal encuentra su límite en el sistemático desequilibrio fiscal por la contratación permanente de deuda. Lo que demuestra que el equilibrio fiscal, tan expuesto en el discurso oficial y en las estadísticas, no se mantiene neutral a la política fiscal contracíclica, ya que mantiene un papel restrictivo para las finanzas públicas.

La restricción en las finanzas públicas se explica en gran medida por la restricción al gasto productivo, como resultado de las garantías y facilidades que el gobierno de México le extiende a las grandes empresas y al sector externo a fin de disminuir los riesgos de los agentes económicos en un mercado abierto y “competitivo”.

Profundizar respecto a las consecuencias de la dinámica del déficit fiscal y sus formas de administración, significa visibilizar los costos del sector privado (representado por las grandes empresas transnacionales) al sector público, lo que nos sugiere una vía de explicación respecto a saber cuáles son los detonantes reales de la presión fiscal y la restricción fiscal. Así también, conocer el margen de maniobra que el gobierno federal tiene para conducir las finanzas públicas. Situación que va en contra de la actividad económica del Estado como promotor del proceso económico.

El déficit nulo o equilibrio fiscal como condición, no garantiza el crecimiento estable y sostenido, ni tampoco la creación de empleos. Existe la suficiente evidencia de que el estancamiento estabilizador se genera por el aumento de desempleo y una amplia dinámica de los desequilibrios generada por el incremento de pasivos. El camino de disciplina fiscal transitado por México es ampliamente cuestionable,

dado que, tal como nos lo señala Wray (2005), un camino hacia el crecimiento que requiere que el déficit privado se incremente, reflejaría una mayor vulnerabilidad de crecimiento endógeno y por tanto, disminución de la oferta de empleo.

A pesar de este riesgo, el gobierno mexicano sigue manteniendo las condiciones de estabilidad (equilibrio fiscal), alcanzado a fuerza de una férrea disciplina fiscal y a costa de reducir los niveles de vida de la sociedad, incrementar la pobreza y el desempleo, desincentivar la inversión productiva y el crecimiento. Todo esto nos demuestra que el Estado mexicano pasó de ser el promotor directo del crecimiento a regulador y compensador de ineficiencias de los agentes económicos. Su función fue debilitada y por tanto, su incidencia en el crecimiento endeble, pero se ampliaron sus funciones para crear una fuerte protección fiscal a las grandes empresas transnacionales.⁹

Coincidimos en que el problema de fondo es sobre la concepción que se tiene sobre el desarrollo económico y la función primordial de la política fiscal. El riesgo persistente se encuentra toda vez que el gobierno incurra en elevados gastos no productivos y que no se derivan de ingresos propios, lo que conduce a contratar deuda que incrementa costos sociales en lo futuro.

Si bien, la disciplina fiscal es benéfica en el corto plazo solo para los potenciales inversionistas y los operadores de los mercados financieros, ya que les ofrece eficiencia, disciplina, descuento de las tasas de interés que México debe pagar sobre la deuda, derivando con esto que resulte irracional tratar de cambiar algo que aparentemente funciona bien. No obstante, tenemos la convicción que hacer notar la conducción deliberada y adversa de la política fiscal, nos remite a propiciar cuestionamientos sobre las propuestas de políticas del “cambio”.

9 Se tiene claro que la función sistemática de la macroeconomía depende en gran medida de la actividad financiera del Estado; por lo tanto, el comportamiento del sector público opera en función de las necesidades del sector privado y es responsable conjuntamente con el sector privado del comportamiento del sector externo. En el sector externo A.P. Thirlwall (2003) encuentra crecientes y permanentes restricciones al crecimiento de economías como la mexicana.

Entendemos que para que México recupere sus niveles de crecimiento y generación de empleo, es fundamental que obtenga los suficientes recursos que le permitan financiar los gastos productivos y la generación de empleos. Nos queda cada vez más claro que lo que los mexicanos quieren lograr o pudiesen lograr, depende del aval del sector público y del perfil de la política fiscal encaminada a una dinámica de ingresos y gastos generados de manera endógena.

Por último, a pesar de lo que se argumenta oficialmente sobre la disciplina y el equilibrio, determinado cuestionar este argumento. Este análisis hace evidente el importante papel que juega la política fiscal orientada a incentivar el gasto productivo como actividad estratégica de largo plazo en el crecimiento y la generación de empleo. Se propone que para encontrar soluciones al bajo crecimiento y al empleo, debe reconstruirse la acción del sector público en la economía. Primero habrá que tomar las decisiones del sector público desde dentro para promover un crecimiento con equidad, y respecto a la internacionalización de México, será conveniente tomar las decisiones desde los ejes de acumulación de capital y transformación social. Para ello, antes habrá que consolidar los factores de crecimiento endógeno para establecer, sobre esas bases, la fortaleza económica que permita incrementar la riqueza.

Debemos reorientar la política fiscal mediante el incremento y transparencia del gasto público, desde la idea del círculo virtuoso ingreso-gasto, con el fin de dinamizar la económica, dando un perfil contracíclico, para incrementar los niveles de inversión, empleo-salario, mejorar expectativas para los agentes económicos, incrementar los ingresos tributarios y en consecuencia activar el círculo virtuoso que propicie crecimiento económico sostenido.

Se debe entonces robustecer la capacidad contributiva de las personas (trabajadores, profesionistas y empresarios), fortalecer la capacidad recaudatoria de la administración tributaria al ampliar la base imponible del impuesto sobre la renta de las grandes empresas, así como explorar otros tipos de gravámenes en conjunción con un aumento de la calidad de los servicios públicos e iniciativas para la educación fiscal de los ciudadanos a fin de aumentar la credibilidad en los sistemas tributarios.

Bibliografía

- Banco de México. (2011). *Informe Anual 2010*, México DF.
- Baxter, Marianne y King, Robert G. (Jun. 1993). "Fiscal Policy in General Equilibrium". *The American Economic Review*, 83 (3), pp. 315-334.
- Dotsey, M. (1994). "Some unpleasant supply side arithmetic". *Journal of Monetary Economics*, 33, pp. 507-524.
- Dotsey, M. y Mao, C. (1997). "The effects of fiscal policy in a neoclassical growth model". *Working Paper*, 97 (8). Federal Reserve Bank of Richmond.
- Fanelli, J. M. (2009). *Volatilidad, Ciclo y Política Fiscal en América Latina. Madrid, España: Eurosocial Fiscalidad-CEPAL, Instituto de Estudios Fiscales.*
- Heath, Jonathan. (2012). *Lo que indican los indicadores: cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México.* (pról. Eduardo Sojo Garza-Aldape). México: INEGI.
- Huerta, G. Arturo. (2009a). *Hacia el Colapso de la Economía Mexicana.* México, DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Huerta, G. Arturo. (2009b). "La liberalización económica y la estabilización macroeconómica: modelo fracasado de desarrollo", *EconomíaUNAM*, 16 (18), pp. 89-105.
- INEGI. (2010). *Balance del Sector Público: Déficit-Superávit Fiscal (1935-2010)*, Estadísticas Históricas de México: INEGI. Tomo II. (Cuarta Edición). pp.629-630.
- Larraín, F. y Selowsky, M. (1991). *The Public Sector and the Latin American Crisis.* International Center for Economic Growth. San Francisco: ICS Press.
- Ludvigson, S. (1996). "The macroeconomics effects of government debt in a stochastic growth model". *Journal of Monetary Economics*, 38, pp. 25-45.
- McGrattan, E. (1994). "The Macroeconomic effect of distortionary taxation". *Journal of Monetary Economics*, 33, pp. 573-601.
- OCDE/CEPAL. (2011). *Perspectivas Económicas de América Latina 2012: Transformación del Estado para el Desarrollo*, OECD Publis-

- hing. [en línea]. Consultado en: [www.http://dx.doi.org/10.1787/leo-2012-es](http://dx.doi.org/10.1787/leo-2012-es), el día 15 de julio de 2012.
- Pagaza, R. E. (2008). *Límites del equilibrio fiscal*. México. Editorial Driada.
- Sánchez Díaz, A. (2012). *Efectos del neoliberalismo y la crisis sobre la economía real de México: El caso de Sinaloa. Políticas económicas alternativas, Aspectos teóricos del Informe Técnico del proyecto PROFAPI/163*. Presentado en febrero a la Dirección General de Investigación y Posgrado. Culiacán Sinaloa México: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Stiglitz, Joseph E. (2004). "Capital-Market Liberalization, Globalization, and the IMF". *Oxford Review of Economic Policy*, 20 (1), p. 57-71.
- Stiglitz, Joseph E. (2010). Financial regulation, Business Day Journal. Consultado en <http://www.businessday.co.za/articles/Content.aspx?id=113288>
- Thirlwall, A. P. (2003). *La Naturaleza del Crecimiento Económico: un marco alternativo para comprender el desempeño de las Naciones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Wray L., Randall. (2005). "The ownership society: Social Security Is Only the Beginning". *Public Policy Brief*, The Levy Economics Institute of Bard College, 82.

Resumen

En una economía con fines altruistas existen transferencias privadas que redistribuyen el ingreso a través de un mecanismo de mercado. Las transferencias privadas modifican la distribución de la carga fiscal y la habilidad del gobierno de recaudar ingreso público a través de impuestos, por lo que modifican el cálculo del bienestar asociado con la política impositiva óptima de un gobierno. En este contexto es interesante preguntar: ¿Cuál es el nivel óptimo de impuestos para economías con altruismo? La principal contribución de este artículo es la caracterización del impuesto lineal óptimo al ingreso para una economía con altruismo. Además, identificamos una serie de resultados que buscan orientar el diseño de política pública.

Palabras clave: *redistribución, impuestos óptimos, impuesto sobre el ingreso.*

Abstract

In an economy with altruism, households provide inter-family transfers that redistribute income by a market mechanism. Private transfers modify the distribution of tax burdens and the ability of the government to collect tax revenue which in turn affects the welfare calculus of a government that seeks to design optimal tax policy. In this context it is interesting to ask: Which is the optimal level of taxation for an economy with altruism? The main contribution of this article is the characterization of an optimal linear income tax for an economy with altruism. Moreover, we also contribute by identifying a set of results that seek to advice the design of public policy.

Key words: *redistribution, optimal taxation, income taxes.*

Impuestos lineales óptimos para economías con altruismo

Optimal Linear Taxation for Economies with Altruism

*Ikuho Kochi**

*Raúl Alberto Ponce Rodríguez***

*Miriam Saldaña Hernández****

* Nacionalidad: Japonesa
Grado: PhD in Economics
Especialización: Economía ambiental, econometría, economía pública
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: ikuho.kochi@uacj.mx

** Nacionalidad: Mexicano
Grado: Doctor en economía
Especialización: Doctor en Economía pública, economía política y macroeconomía
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: rponce@uacj.mx

***Nacionalidad: Mexicana
Grado: Estudiante del programa de Maestría en Economía
Especialización: Economía
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: msh13_kiki@hotmail.com

Fecha de recepción: 12 de marzo de 2012

Fecha de aceptación: 10 de septiembre de 2012

Introducción

El gobierno tiene tareas fundamentales que realizar en las economías modernas, tales como la provisión de bienes públicos (por ejemplo, la seguridad nacional), la impartición de justicia y la redistribución del ingreso. Además existe un creciente apoyo en la profesión a la provisión pública de servicios educativos y de salud para economías de bajo desarrollo económico. Los hechos estilizados demuestran que, efectivamente, los gobiernos de economías desarrolladas y en desarrollo gastan en los rubros anteriormente mencionados.

El instrumento primordial que permite financiar las tareas fundamentales del gobierno son los impuestos. Esto conduce a la siguiente pregunta: ¿Cómo debería un gobierno que busca maximizar el bienestar de la sociedad establecer el nivel de impuestos que financie su gasto? La teoría de los impuestos óptimos busca dar respuesta a esta pregunta, por ejemplo, Atkinson y Stiglitz (1972) analizan la estructura de impuestos óptima indirecta, Mirrlees (1971) estudia los impuestos óptimos sobre el ingreso, y Atkinson y Stiglitz (1976) estudian la combinación óptima de impuestos directos e indirectos óptimos para economías en las que no hay interdependencias de las funciones de utilidad de las familias (para una revisión de esta literatura vea Auerbach, 1986).

Aplicaciones más recientes de la teoría de impuestos óptimos incluyen el análisis de Saez (2001), quien utiliza elasticidades para derivar tasas óptimas de impuesto, y Jacobs (2010) quien caracteriza los impuestos óptimos al capital físico y humano.

En este artículo contribuimos a la literatura al caracterizar el nivel de impuestos óptimos al ingreso laboral para una economía con altruismo. Este es un tema importante para economías en desarrollo, como México, que dependen de forma significativa de las transferencias entre familias (un ejemplo de este tipo de transferencias lo son las remesas). En presencia de transferencias privadas entre familias es interesante preguntar: ¿Cómo debería diseñar el gobierno una política de impuestos lineales sobre el ingreso para una economía con

altruismo?¹ En este artículo contribuimos a la teoría de los impuestos óptimos al dar una respuesta a esta pregunta. Además, se contribuye al proporcionar una serie de hipótesis sobre los determinantes económicos y sociales del impuesto al ingreso.

El resto está estructurado de la siguiente manera: la sección 2 proporciona una revisión breve de la literatura sobre los impuestos lineales óptimos al ingreso. La sección 3 presenta nuestro modelo teórico, la caracterización del impuesto óptimo, y las hipótesis sobre los determinantes de los impuestos lineales al ingreso para economías con altruismo. Finalmente, la sección 4 presenta las conclusiones.

Revisión de la literatura

Uno de los artículos más recientes que analiza la conexión entre altruismo y la política fiscal es el de Garriga y Sánchez-Losada (2009), en el cual consideran una economía donde existen legados que relacionan las generaciones presentes y futuras. Esta vinculación altruista da como resultado un nuevo rol para los impuestos indirectos, lo cual trae importantes consecuencias en el bienestar. Al ser considerados los legados como parte de la restricción de los altruistas, se produce la capacidad del gobierno a utilizar los impuestos indirectos para imitar los impuestos por persona, que no dependen del comportamiento económico de las familias (también llamados en la literatura impuestos “lump-sum”) e implementar en el largo plazo el primer mejor resultado.²

1 En este artículo nos concentramos en evaluar el diseño de impuestos lineales sobre el ingreso ya que esto nos permite, primero, estudiar simultáneamente el papel de impuestos indirectos los cuáles son utilizados frecuentemente en economías en desarrollo como México. Segundo, comparar nuestro modelo con los resultados de la literatura existente para economías en las que las funciones de utilidad de las familias no son inter-dependientes (es decir, las familias no son altruistas).

2 En la teoría de economía pública, el primer mejor resultado (the first best) define una intervención del gobierno donde las políticas fiscales no producen distorsiones en las decisiones de las familias. Un segundo mejor resultado (the second best) se refiere a las intervenciones del gobierno donde las políticas fiscales si producen costos sociales al distorsionar las decisiones de las familias.

Kleiber, Wälde y Sexauer (2006) también analizan el papel de los legados en el sistema de imposición y su efecto en la distribución del ingreso, encontrando que los legados contribuyen a disminuir la inequidad. Oswald (1983) estudia los impuestos no lineales óptimos bajo un esquema donde existe altruismo y envidia, encontrando que en este tipo de economía algunos postulados de la teoría de impuestos óptimos no se sostienen.

Kochi y Ponce-Rodríguez (2010), analizan el altruismo sobre la política de redistribución del gobierno para una economía donde el altruismo se manifiesta en el envío de remesas.

En un modelo de economía política, los autores identifican condiciones en las que las remesas incrementan las transferencias de los programas de redistribución pública universal, mientras que las transferencias en los programas de redistribución focalizados se reducen. También caracterizan las transferencias públicas Pareto eficientes en una economía con remesas y proporcionan un análisis de estática comparativa que estudia el impacto de cambios en las transferencias privadas destinadas a familias con diferentes posiciones en la distribución del ingreso.

Kranich (2001) plantea un modelo de la regla de la mayoría, donde genera equilibrios que implican una estructura de impuestos progresiva. El autor considera un modelo donde los altruistas tienen preferencias heterogéneas y pueden elegir por medio del voto el impuesto sobre el ingreso. Además incorpora los costos de ineficiencia de la carga tributaria.

Grossmann y Poutvaara (2006) realizan un análisis de Pareto considerando padres altruistas que transfieren recursos a sus hijos por medio de la educación y legados. Al imponer un gravamen sobre el salario se reduce la tasa de retorno que reciben los hijos por la inversión que los padres realizan en educación. Por lo tanto, esto induce a los padres a reducir su inversión en educación y dejar legados en su lugar. Realizan varias combinaciones al modelo donde, aun imponiendo un impuesto sobre los legados, los padres obtienen un mejor resultado al elegir dejar legados, porque el impuesto sobre el legado puede mitigar la distorsión que causan los impuestos al salario.

Varios autores estudian el rol del gobierno en la redistribución del ingreso por medio de un sistema tributario óptimo. Entre ellos está Mirrlees (1976), quien realiza una síntesis de las teorías óptimas de impuestos considerando tres aspectos: 1) cuando los impuestos son lineales, 2) cuando la forma de impuestos no está restringida, y 3) cuando algunos bienes no están sujetos a impuestos no lineales. Boskin y Sheshinski (1978) consideran el ingreso y consumo relativos, maximizando el beneficio de los menos favorecidos.

Nuestro trabajo es más cercano al análisis de Kochi y Ponce-Rodríguez (2010 y 2011), quienes estudian la respuesta de la política del gobierno a cambios en la distribución del ingreso promovidos por remesas. La principal diferencia de nuestro trabajo en relación a dichos autores, es que en su análisis las familias altruistas trabajan en el extranjero y envían remesas y por lo tanto, son excluidas de la función objetivo a maximizar del gobierno, mientras que nosotros generalizamos sus modelos al considerar el problema general del altruismo en una economía. En nuestro trabajo las familias altruistas son consideradas en la función objetivo a maximizar de un planeador social benevolente.

Modelo Teórico

Se considera una economía en la cual existen familias que reciben transferencias privadas donde su función de utilidad indirecta está dada por $v(t, n, D) = \text{Max} \{ \mu^*(x^*, y^*) \text{ sujeta a } x^* = (n\ell^* + D(t, \tilde{n}, n))(1-t) \}$ donde x^* es un bien privado, $y^* = 1 - \ell^*$ es el ocio, ℓ^* es la oferta laboral y $x^* = \{(n\ell^*) + D(t, \tilde{n}, n)\}(1-t)$ es la restricción presupuestaria que enfrentan dichas familias, donde el ingreso completo del individuo depende del ingreso laboral $n\ell^*$, n es la habilidad del individuo (n es un salario competitivo), $D(t, \tilde{n}, n)$ es una transferencia privada de un individuo tipo \tilde{n} al individuo tipo n , y t es un impuesto al ingreso.³ En esta economía, la habilidad para obtener ingre-

3 En la restricción del individuo se normalizó $P_y=1$. Además, $x^*, \ell^* \in \text{ArgMax} \{ \mu(x, y) \text{ sujeta a } x = (n\ell + D(t, \tilde{n}, n))(1-t) \}$.

Los individuos n es heterogénea y se diferencia por una distribución dada por $h(n) > 0, \forall n \in [n_{min}, n_{max}]$: $H(n_{max}) = \int_{n_{min}}^{n_{max}} h(n)dn = 1$.

En nuestra economía existen individuos que son altruistas y establecen transferencias privadas (donaciones). Esto quiere decir que las familias tipo $\bar{n}(\bar{n})$ se preocupan por el bienestar de las familias $h(n)$. Un ejemplo de altruismo sería la relación de padre e hijo, donde el bienestar del hijo depende no solo del consumo del bien privado y el ocio, sino también del bienestar de sus padres. Por ello, el hijo podría transferir ingreso a sus padres. Otro ejemplo de altruismo sería un padre que se preocupa por el bienestar del hijo, por lo que el padre le transfiere dinero para incrementar su bienestar.⁴

La utilidad de las familias que efectúan transferencias privadas es $\bar{v}(t, \bar{n}, D) = \text{Max} \{ \bar{\mu}^*[\bar{x}^*, \bar{y}^*, v(t, n, D)] \text{ s. a. } x^* + D(t, \bar{n}, n) = (\bar{n} \bar{\tau}^*)(1 - t) \}$, donde $\bar{\mu}^*[\bar{x}^*, \bar{y}^*, v(t, n, D)]$ refleja las preferencias del individuo tipo \bar{n} sobre el bien privado \bar{x}^* , el ocio $\bar{y}^* = 1 - \bar{\ell}^*$, y la utilidad indirecta de las familias que reciben las transferencias privadas $v(t, n, D)$. La restricción presupuestaria de las familias que hacen donaciones es $x^* + D(t, \bar{n}, n) = (\bar{n} \bar{\tau}^*)(1 - t)$ donde \bar{n} es la habilidad (o salario) del individuo. El ingreso laboral neto es $(\bar{n} \bar{\tau}^*)(1 - t)$ donde $\bar{\tau}^*$ corresponde a la oferta laboral óptima y t es el impuesto al ingreso. Para esta economía asumimos $\bar{n} \bar{\tau}^* > n \ell^*$. Además, la distribución de habilidades de las familias altruistas está dada por $\bar{h}(\bar{n}) > 0, \forall \bar{n} \in [\bar{n}_{min}, \bar{n}_{max}]$.

El problema del gobierno

Se considera una economía en la cual el gobierno tiene el problema de determinar el impuesto al ingreso total t que maximiza una función de bienestar social ponderada sujeta a una restricción donde el impuesto recauda una cierta cantidad de ingresos tributarios. Los principios que guían el diseño de impuestos óptimos son la equidad en la distribución de cargas impositivas y la eficiencia en la asignación de recursos. Por

4 Sin embargo, las donaciones entre familias no se limitan por motivos de vínculos familiares. Un ejemplo con validez empírica es aquel donde individuos de alto ingreso donan para mejorar el bienestar de ciertos grupos en la sociedad con fragilidad económica (como lo son las familias de bajos ingresos).

equidad, el gobierno tiende a incrementar el nivel de impuestos en el equilibrio si es que las cargas impositivas recaen en individuos que tienen una baja utilidad marginal social del ingreso. Por el contrario, el nivel de impuestos en el equilibrio tiende a ser menor si es que las cargas impositivas recaen en individuos que tienen una alta utilidad marginal social del ingreso.

La eficiencia en la asignación de recursos también es un principio que guía el diseño de impuestos óptimos. Los impuestos distorsionan: primero, las decisiones de la oferta laboral de las familias que reciben donaciones y las altruistas (la cantidad de servicios laborales ofrecidos podría ser menor a medida que el gobierno incrementa los impuestos, ya que la tasa de rendimiento de los servicios laborales después de pagar impuestos es menor). Segundo, los impuestos también pueden distorsionar la decisión de las familias altruistas de transferir ingreso a través de mecanismos de mercado.

En nuestra economía, las familias altruistas establecen transferencias privadas debido a los diferenciales del bienestar asociados con diferencias en el ingreso laboral entre donadores y las familias que reciben las transferencias. Un impuesto al ingreso laboral puede disminuir (o incrementar) las diferencias en el ingreso laboral entre donadores y las familias que reciben las transferencias y por lo tanto, puede modificar el monto agregado de las transferencias privadas entre familias. En esta economía, las distorsiones del impuesto en la oferta laboral y en las transferencias privadas agregadas representan costos de ineficiencia en la asignación de recursos en la economía, lo que a su vez tiende a reducir el nivel del impuesto en el equilibrio.

Formalmente, el problema del gobierno es:

$$\max_{(t)} \Psi = \int_{v_n} h(n)w(n)v(t, n, D) dn + \int_{v_{\tilde{n}}} \tilde{h}(\tilde{n})\tilde{w}(\tilde{n})\tilde{v}(t, \tilde{n}, D) d\tilde{n}$$

s. a:

$$\beta = \int_{v_n} h(n) t\{n\ell^*(t, n) + D^*(t, \tilde{n}, n)\}dn + \int_{v_{\tilde{n}}} \tilde{h}(\tilde{n})t\{\tilde{n}\tilde{\ell}^*(t, \tilde{n})\}d\tilde{n} \quad (1)$$

Donde Ψ es una función de bienestar social ponderada, $w(n) > 0, \forall n \in [n_{min}, n_{max}]$ es el cambio en el bienestar de la sociedad debido a un cambio en el bienestar de la familia tipo n . Una interpretación similar se le da a $\tilde{w}(\tilde{n}) > 0 \forall \tilde{n} \in [\tilde{n}_{min}, \tilde{n}_{max}]$. Además, el ingreso fiscal del gobierno β , depende del ingreso de las familias, entonces $\beta = \int_{\forall n} h(n) t\{n\ell^*(t, n) + D^*(t, \tilde{n}, n)\}dn + \int_{\forall \tilde{n}} \tilde{h}(\tilde{n})t\{\tilde{n}\tilde{\ell}^*(t, \tilde{n})\}d\tilde{n}$, donde $\ell^*(t, n)$ y $\tilde{\ell}^*(t, \tilde{n})$ corresponden, respectivamente, a la oferta laboral óptima de las familias receptoras de transferencias y de las familias donadoras (altruistas). El término $D^*(t, \tilde{n}, n)$ son las transferencias privadas óptimas que emiten las familias altruistas. Una familia tipo n paga un impuesto t sobre su ingreso total $n\ell^*(t, n) + D^*(t, \tilde{n}, n)$ que contempla el ingreso laboral $n\ell^*(t, n)$ y las transferencias privadas recibidas $D^*(t, \tilde{n}, n)$. Una familia tipo \tilde{n} paga un impuesto t sobre su ingreso laboral $\tilde{n}\tilde{\ell}^*(t, \tilde{n})$.

El equilibrio económico está conformado por la interacción entre el gobierno, las familias receptoras de las transferencias y las familias altruistas que realizan transferencias privadas. Por su parte, el gobierno busca maximizar el bienestar de las familias en la sociedad por medio de una política de impuestos t considerando que las familias eligen su consumo y la oferta laboral que maximiza sus preferencias sujetas a sus restricciones presupuestarias. Además, las familias altruistas buscan maximizar su bienestar eligiendo su oferta laboral, el consumo del bien privado y el tamaño de las transferencias privadas, tomando en cuenta sus preferencias y restricciones presupuestarias, así como las preferencias y restricciones presupuestarias de las familias que reciben las transferencias. Formalmente:

Definición. El equilibrio de esta economía es:

$$t^* \underset{(t)}{\operatorname{argmax}} \Psi = \int_{\forall n} h(n)w(n)v(t, n, D) dn + \int_{\forall \tilde{n}} \tilde{h}(\tilde{n})\tilde{w}(\tilde{n})\tilde{v}(t, \tilde{n}, D) d\tilde{n}$$

$$s. a: \beta = \int_{\forall n} h(n) t\{n\ell^*(t, n) + D^*(t, \tilde{n}, n)\}dn + \int_{\forall \tilde{n}} \tilde{h}(\tilde{n}) t\{\tilde{n}\tilde{\ell}^*(t, \tilde{n})\}d\tilde{n} \quad (2)$$

Las familias tipo $n \in [n_{min}, n_{max}]$ que reciben transferencias privadas seleccionan sus opciones de consumo $x^*(t, n)$ y trabajo $\varpi^*(t, n)$ tal que:

$$x^*(t, n), \varpi^*(t, n) \in \underset{s. a: x = (n\ell + D(t, \bar{n}, n))(1-t)}{\operatorname{argmax}} \left\{ \begin{array}{l} \text{Max } \mu(x, (1-\ell)) \\ \end{array} \right\} \quad (3)$$

Las familias altruistas tipo $\bar{n} \in [\bar{n}_{min}, \bar{n}_{max}]$ eligen su consumo, $\bar{x}^*(t, \bar{n})$, oferta laboral, $\bar{\varpi}^*(t, \bar{n})$, y el tamaño de transferencias privadas hacia las familias tipo n $D^*(t, \bar{n}, n)$ que maximiza la utilidad de las altruistas tal que:

$$\bar{x}^*(t, \bar{n}), \bar{\varpi}^*(t, \bar{n}), D^*(t, \bar{n}, n) \in \underset{s. a: x + D = (\bar{n}\bar{\varpi})(1-t)}{\operatorname{argmax}} \left\{ \begin{array}{l} \bar{\mu}[\bar{x}, (1-\bar{\varpi}), v(t, n, D)] \\ \end{array} \right\} \quad (4)$$

En el equilibrio económico las familias altruistas tipo \bar{n} deciden el tamaño de la transferencia privada $D^*(t, \bar{n}, n)$ que realizan a las familias tipo n , tomando en cuenta el efecto que tiene el impuesto al ingreso que impone el gobierno. La función de mejor respuesta de las transferencias privadas efectuadas por las familias tipo \bar{n} respecto al impuesto se caracteriza en la Proposición 1.

Proposición 1. La función de mejor respuesta de las transferencias privadas realizadas por familias tipo \bar{n} está dada por $D^*(t, \bar{n}, n)$ satisfaciendo $\frac{\partial D^*}{\partial t} \geq 0$.

Demostración. La utilidad indirecta de las familias altruistas está dada por:

$$\bar{v}(t, \bar{n}, D) \in \underset{s. a: \bar{x}^*(t, \bar{n}) + D^*(t, \bar{n}, n) = (\bar{n}\bar{\ell}^*)(1-t)}{\operatorname{argmax}} \left\{ \begin{array}{l} \text{max } \bar{\mu}^*[\bar{x}^*, \bar{y}^*, v(t, n, D)] \\ \end{array} \right\} \quad (5)$$

El problema de decisión de las familias altruistas se puede expresar de la siguiente manera:

$$\frac{\tilde{\mathcal{L}}}{\{\tilde{t}, D\}} = \tilde{\mu} \{ (\tilde{n}\tilde{\ell})(1-t) - D, (1-\tilde{\ell}), v(t, n, D) \} \quad (6)$$

Obtenemos las condiciones de primer orden:

$$\frac{\partial \tilde{\mathcal{L}}}{\partial \tilde{\ell}} = \frac{\partial \tilde{\mu}}{\partial \tilde{x}} \tilde{n}(1-t) - \frac{\partial \tilde{\mu}}{\partial \tilde{y}} = 0 \quad \rightarrow \tilde{\ell}^* = \tilde{\ell}^*(t, n, D) \quad (7)$$

$$\frac{\partial \tilde{\mathcal{L}}}{\partial D} = \frac{\partial \tilde{\mu}}{\partial v} \frac{\partial v}{\partial D} - \frac{\partial \tilde{\mu}}{\partial \tilde{x}} = 0 \quad \rightarrow D^* = D^*(t, \tilde{n}, n) \quad (8)$$

Diferenciamos las condiciones de primer orden (7) y (8) con respecto a $d\tilde{\ell}^*$, dD^* y dt para mostrar:

$$\begin{bmatrix} \frac{\partial^2 \tilde{\mathcal{L}}}{\partial^2 \tilde{\ell}} & \frac{\partial^2 \tilde{\mathcal{L}}}{\partial \tilde{\ell} \partial D} \\ \frac{\partial^2 \tilde{\mathcal{L}}}{\partial D \partial \tilde{\ell}} & \frac{\partial^2 \tilde{\mathcal{L}}}{\partial^2 D} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} d\tilde{\ell}^* \\ dD^* \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \left\{ \frac{\partial \tilde{\mu}}{\partial \tilde{x}} \tilde{n} + \tilde{n}(1-t) \frac{\partial^2 \tilde{\mu}}{\partial^2 \tilde{x}} (\tilde{n}\tilde{\ell}) \right\} dt \\ - \left\{ \frac{\partial \gamma}{\partial t} + \frac{\partial^2 \tilde{\mu}}{\partial^2 \tilde{x}} (\tilde{n}\tilde{\ell}) \right\} dt \end{bmatrix} \quad (9)$$

Donde $\gamma = \frac{\partial \tilde{\mu}}{\partial v} \frac{\partial v}{\partial D}$ y $\frac{\partial \gamma}{\partial t} = \frac{\partial \left(\frac{\partial \tilde{\mu}}{\partial v} \frac{\partial v}{\partial D} \right)}{\partial t}$. Al calcular el determinante de (9) obtenemos $|H| = \frac{\partial^2 \tilde{\mathcal{L}}}{\partial^2 \tilde{\ell}} \frac{\partial^2 \tilde{\mathcal{L}}}{\partial^2 D} - \left(\frac{\partial^2 \tilde{\mathcal{L}}}{\partial \tilde{\ell} \partial D} \right)^2 > 0$. Por lo tanto la mejor respuesta de las transferencias privadas ante un impuesto está dada por:

$$\frac{\partial D^*}{\partial t} = \frac{\begin{bmatrix} \frac{\partial^2 \mathcal{L}}{\partial^2 \bar{p}} & \left\{ \frac{\partial \bar{\mu}}{\partial \bar{x}} \bar{n} + \bar{n}(1-t) \frac{\partial^2 \bar{\mu}}{\partial^2 \bar{x}} (\bar{n}\bar{p}) \right\} \\ \frac{\partial^2 \mathcal{L}}{\partial D \partial \bar{p}} & - \left\{ \frac{\partial \gamma}{\partial t} + \frac{\partial^2 \bar{\mu}}{\partial^2 \bar{x}} (\bar{n}\bar{p}) \right\} \end{bmatrix}}{|H|}$$

$$\frac{\partial D^*}{\partial t} = \frac{-\frac{\partial^2 \mathcal{L}}{\partial^2 \bar{p}} \left\{ \frac{\partial \gamma}{\partial t} + \frac{\partial^2 \bar{\mu}}{\partial^2 \bar{x}} (\bar{n}\bar{p}) \right\} - \left\{ \frac{\partial^2 \mathcal{L}}{\partial D \partial \bar{p}} \right\} \left\{ \frac{\partial \bar{\mu}}{\partial \bar{x}} \bar{n} + \bar{n}(1-t) \frac{\partial^2 \bar{\mu}}{\partial^2 \bar{x}} (\bar{n}\bar{p}) \right\}}{|H|} \cong 0 \quad (10)$$

Donde $-\frac{\partial^2 \mathcal{L}}{\partial^2 \bar{p}} \left\{ \frac{\partial \gamma}{\partial t} + \frac{\partial^2 \bar{\mu}}{\partial^2 \bar{x}} (\bar{n}\bar{p}) \right\} \cong 0$ en medida que $\left\{ \frac{\partial \gamma}{\partial t} + \frac{\partial^2 \bar{\mu}}{\partial^2 \bar{x}} (\bar{n}\bar{p}) \right\} \cong 0$ y $\left\{ \frac{\partial^2 \mathcal{L}}{\partial D \partial \bar{p}} \right\} \left\{ \frac{\partial \bar{\mu}}{\partial \bar{x}} \bar{n} + \bar{n}(1-t) \frac{\partial^2 \bar{\mu}}{\partial^2 \bar{x}} (\bar{n}\bar{p}) \right\} \cong 0$ ya que $\frac{\partial^2 \mathcal{L}}{\partial t \partial D} \cong 0$ y $\left\{ \frac{\partial \bar{\mu}}{\partial \bar{x}} \bar{n} + \bar{n}(1-t) \frac{\partial^2 \bar{\mu}}{\partial^2 \bar{x}} (\bar{n}\bar{p}) \right\} \cong 0$. Si $\frac{\partial D^*}{\partial t} < 0$ entonces, un aumento en el impuesto sobre el ingreso laboral reduce las transferencias privadas. Si $\frac{\partial D^*}{\partial t} < 0$ entonces, un aumento del impuesto induce a las familias altruistas a incrementar las transferencias privadas.

La proposición 1 representa un análisis de estática comparativa de cambios en el impuesto sobre el ingreso y el nivel óptimo de donaciones y caracteriza dos efectos de un incremento en el impuesto en el nivel de transferencias privadas: El primer efecto se refiere al hecho de que un incremento del impuesto reduce el ingreso disponible de las familias altruistas e incrementa el costo marginal de donar. Este efecto crea el incentivo a las familias altruistas a reducir sus transferencias privadas (es decir este efecto tiende a producir el siguiente resultado $\partial D^* / \partial t < 0$). El segundo efecto, el cual actúa simultáneamente al primer efecto, se refiere al hecho de que un incremento del impuesto reduce el ingreso disponible y el consumo de las familias que reciben las donaciones e incrementa el beneficio marginal de una transferencia monetaria. Este efecto crea el incentivo a los altruistas a incrementar

sus transferencias privadas (es decir, ceteris paribus, este efecto tiende a producir el siguiente resultado $\partial D^*/\partial t > 0$). Por lo tanto, el impacto final de un impuesto sobre las donaciones es, en general, ambiguo $\partial D^*/\partial t \gtrless 0$.

Política impositiva óptima

El equilibrio en el problema del gobierno será seleccionar el impuesto sobre el ingreso laboral que satisfaga la restricción de obtener un ingreso tributario β y maximice el bienestar de la sociedad al considerar la equidad en la asignación de recursos y minimize los costos de ineficiencia del impuesto sobre la oferta laboral de todos los agentes en la economía y las transferencias privadas de las familias altruistas. En la proposición 2 caracterizamos el nivel óptimo del impuesto.

Proposición 2. El nivel de impuestos óptimo sobre el ingreso t^* está dado por:

$$\begin{aligned}
 t^* = & -\left\{\frac{1}{\Theta}\right\}\left\{\int_{v_n} h(n)\{n\ell^*(t, n) + D^*(t, \bar{n}, n)\}dn + \int_{v_{\bar{n}}} \bar{h}(\bar{n})\{\bar{n}\bar{\ell}^*(t, \bar{n})\}d\bar{n}\right\} \\
 & -\left\{\frac{1}{\Theta}\right\}\left\{\frac{1}{\lambda^*}\right\}\left\{\int_{v_n} h(n)w(n)\alpha\{n\ell^*(t, n) + D^*(t, \bar{n}, n)\}dn\right\} \\
 & -\left\{\frac{1}{\Theta}\right\}\left\{\frac{1}{\lambda^*}\right\}\left\{\int_{v_{\bar{n}}} \bar{h}(\bar{n})\bar{w}(\bar{n})\bar{\alpha}\{\bar{n}\bar{\ell}^*(t, \bar{n})\}d\bar{n}\right\}
 \end{aligned} \tag{11}$$

Donde:

$$\Theta = \xi_{\ell^*(t, n)-t} + \xi_{\bar{\ell}^*(t, \bar{n})-t} + \xi_{D^*(t, \bar{n}, n)-t} \tag{12}$$

Y la elasticidad agregada de la oferta laboral con respecto al ingreso de la familia tipo n está definida por $\xi_{\ell^*(t, n)-t} = \int_{v_n} h(n) \left\{\frac{\partial \ell^*(t, n)}{\partial t} \frac{1}{\ell^*(t, n)}\right\} n \ell^*(t, n) dn < 0$, la elasticidad agregada de la oferta laboral con respecto al ingreso de la familia tipo \bar{n} es $\xi_{\bar{\ell}^*(t, \bar{n})-t} = \int_{v_{\bar{n}}} \bar{h}(\bar{n}) \left\{\frac{\partial \bar{\ell}^*(t, \bar{n})}{\partial t} \frac{1}{\bar{\ell}^*(t, \bar{n})}\right\} \bar{n} \bar{\ell}^*(t, \bar{n}) d\bar{n} < 0$ y, finalmente, la elasticidad

agregada de las transferencias privadas con respecto al impuesto es $\xi_{D^*(t, \tilde{n}, n)-t} = \int_{\forall n} h(n) \left\{ \frac{\partial D^*(t, \tilde{n}, n)}{\partial t} \frac{1}{D^*(t, \tilde{n}, n)} \right\} D^*(t, \tilde{n}, n) dn \stackrel{\geq}{<} 0$.

Demostración. Definimos el Lagrangiano δ del problema de diseño de política de impuestos como:

$$\delta = \int_{\forall n} h(n)w(n)v(t, n, D) dn + \int_{\forall \tilde{n}} \bar{h}(\tilde{n})\bar{w}(\tilde{n})\bar{v}(t, \tilde{n}, D) d\tilde{n} + \lambda \left[\beta - \int_{\forall n} h(n) t\{n\ell^*(t, n) + D^*(t, \tilde{n}, n)\}dn - \int_{\forall \tilde{n}} \bar{h}(\tilde{n}) t\{\tilde{n}\bar{\ell}^*(t, \tilde{n})\}d\tilde{n} \right] \quad (13)$$

A partir de (13) obtenemos las condiciones de primer orden:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial t} &= \int_{\forall n} h(n)w(n) \frac{\partial v}{\partial t} dn + \int_{\forall \tilde{n}} \bar{h}(\tilde{n})\bar{w}(\tilde{n}) \frac{\partial \bar{v}}{\partial t} d\tilde{n} \\ -\lambda^* &\left[\int_{\forall n} h(n) \{n\ell^*(t, n) + D^*(t, \tilde{n}, n)\}dn + \int_{\forall \tilde{n}} \bar{h}(\tilde{n}) \{\tilde{n}\bar{\ell}^*(t, \tilde{n})\}d\tilde{n} \right] \\ &- \lambda^* \left[t^* \int_{\forall n} h(n) \left\{ n \frac{\partial \ell^*(t, n)}{\partial t} + \frac{\partial D^*(t, \tilde{n}, n)}{\partial t} \right\} dn \right] \\ \text{Y} \quad &- \lambda^* \left[t^* \int_{\forall \tilde{n}} \bar{h}(\tilde{n}) \left\{ \tilde{n} \frac{\partial \bar{\ell}^*(t, \tilde{n})}{\partial t} \right\} d\tilde{n} \right] = 0 \quad \forall t^* > 0 \quad (14) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} &= \beta - \int_{\forall n} h(n) t\{n\ell^*(t, n) + D^*(t, \tilde{n}, n)\}dn \\ &- \int_{\forall \tilde{n}} \bar{h}(\tilde{n}) t\{\tilde{n}\bar{\ell}^*(t, \tilde{n})\}d\tilde{n} = 0 \quad \forall \lambda^* \neq 0 \quad (15) \end{aligned}$$

De la ecuación (14) obtenemos:

$$t^* = \left\{ \frac{1}{\Theta} \right\} \left\{ \frac{1}{\lambda^*} \right\} \left\{ \int_{v_n} h(n)w(n) \frac{\partial v}{\partial t} dn + \int_{v_{\tilde{n}}} \bar{h}(\tilde{n})\bar{w}(\tilde{n}) \frac{\partial \bar{v}}{\partial t} d\tilde{n} \right\} - \left\{ \frac{1}{\Theta} \right\} \left\{ \int_{v_n} h(n) \{n\ell^*(t, n) + D^*(t, \tilde{n}, n)\} dn + \int_{v_{\tilde{n}}} \bar{h}(\tilde{n}) \{\tilde{n}\bar{\ell}^*(t, \tilde{n})\} d\tilde{n} \right\} \quad (16)$$

Donde $\partial\delta/\partial\beta = \lambda^* < 0$, es decir, λ^* es el costo marginal social de tener que financiar un incremento en el ingreso tributario a través de impuestos al ingreso, y:

$$\Theta = \left\{ \int_{v_n} h(n) \left\{ n \frac{\partial \ell^*(t, n)}{\partial t} + \frac{\partial D^*(t, \tilde{n}, n)}{\partial t} \right\} dn + \int_{v_{\tilde{n}}} \bar{h}(\tilde{n}) \left\{ \tilde{n} \frac{\partial \bar{\ell}^*(t, \tilde{n})}{\partial t} \right\} d\tilde{n} \right\} \quad (17)$$

Del Teorema de Shephard se satisface que:

$$\int_{v_n} h(n)w(n) \frac{\partial v}{\partial t} dn = - \int_{v_n} h(n)w(n)\alpha \{n\ell^*(t, n) + D^*(t, \tilde{n}, n)\} dn \quad (18)$$

$$\int_{v_{\tilde{n}}} \bar{h}(\tilde{n})\bar{w}(\tilde{n}) \frac{\partial \bar{v}}{\partial t} d\tilde{n} = - \int_{v_{\tilde{n}}} \bar{h}(\tilde{n})\bar{w}(\tilde{n})\bar{\alpha} \{\tilde{n}\bar{\ell}^*(t, \tilde{n})\} d\tilde{n} \quad (19)$$

Además, definimos las elasticidades agregadas de la oferta laboral con respecto al ingreso de las familias tipo n y \tilde{n} como $\xi_{\ell^*(t, n)-t}$ y $\xi_{\bar{\ell}^*(t, \tilde{n})-t}$ y la elasticidad agregada de las transferencias privadas con respecto al impuesto como $\xi_{D^*(t, \tilde{n}, n)-t}$ de la siguiente manera:⁵

$$\xi_{n\ell^*(t, n)-t} = \int_{v_n} h(n) \left\{ \frac{\partial \ell^*(t, n)}{\partial t} \frac{1}{\ell^*(t, n)} \right\} n\ell^*(t, n) dn < 0 \quad (20)$$

$$\xi_{\tilde{n}\bar{\ell}^*(t, \tilde{n})-t} = \int_{v_{\tilde{n}}} \bar{h}(\tilde{n}) \left\{ \frac{\partial \bar{\ell}^*(t, \tilde{n})}{\partial t} \frac{1}{\bar{\ell}^*(t, \tilde{n})} \right\} \tilde{n}\bar{\ell}^*(t, \tilde{n}) d\tilde{n} < 0 \quad (21)$$

$$\xi_{D^*(t, \tilde{n}, n)-t} = \int_{v_n} h(n) \left\{ \frac{\partial D^*(t, \tilde{n}, n)}{\partial t} \frac{1}{D^*(t, \tilde{n}, n)} \right\} D^*(t, \tilde{n}, n) dn \begin{matrix} \geq 0 \\ < 0 \end{matrix} \quad (22)$$

5 Las elasticidades que se muestran en (17), (18) y (19) son evaluadas cuando $t = 0$.

Utilizando las ecuaciones (18) a (22) obtenemos:

$$t^* = -\left\{\frac{1}{\Theta}\right\} \left\{ \int_{v_n} h(n) \{n\ell^*(t, n) + D^*(t, \bar{n}, n)\} dn + \int_{v_{\bar{n}}} \bar{h}(\bar{n}) \{\bar{n}\bar{\ell}^*(t, \bar{n})\} d\bar{n} \right\} \\ - \left\{\frac{1}{\Theta}\right\} \left\{\frac{1}{\lambda^*}\right\} \left\{ \int_{v_n} h(n) w(n) \alpha \{n\ell^*(t, n) + D^*(t, \bar{n}, n)\} dn \right\} \\ - \left\{\frac{1}{\Theta}\right\} \left\{\frac{1}{\lambda^*}\right\} \left\{ \int_{v_{\bar{n}}} \bar{h}(\bar{n}) \bar{w}(\bar{n}) \bar{\alpha} \{\bar{n}\bar{\ell}^*(t, \bar{n})\} d\bar{n} \right\} \quad (23)$$

Donde

$$\Theta = \xi_{\ell^*(t, n)-t} + \xi_{\bar{\ell}^*(t, \bar{n})-t} + \xi_{D^*(t, \bar{n}, n)-t} \quad (24)$$

Para el análisis que sigue definimos $E^{\bar{w}}[\bar{n}\bar{\ell}^*]$ como el ingreso laboral ponderado de las familias altruistas donde $E^{\bar{w}}[\bar{n}\bar{\ell}^*] = \int_{v_{\bar{n}}} \bar{h}(\bar{n}) \bar{w}(\bar{n}) \bar{\alpha} \{\bar{n}\bar{\ell}^*(t, \bar{n})\} d\bar{n}$ y el ingreso laboral ponderado de las familias que reciben transferencias privadas es $E^w[n\ell^*] = \int_{v_n} h(n) w(n) \alpha \{n\ell^*(t, n)\} dn$. Además, las transferencias privadas ponderadas de los altruistas son $E^w[D^*] = \int_{v_n} h(n) w(n) \alpha \{D^*(t, \bar{n}, n)\} dn$. También será de utilidad definir el ingreso laboral promedio de las familias altruistas como $E[\bar{n}\bar{\ell}^*] = \int_{v_{\bar{n}}} \bar{h}(\bar{n}) \{\bar{n}\bar{\ell}^*(t, \bar{n})\} d\bar{n}$ y el ingreso laboral promedio de las familias que reciben transferencias privadas a través de $E[n\ell^*] = \int_{v_n} h(n) \{n\ell^*(t, n)\} dn$. Finalmente, definimos las transferencias privadas promedio de los altruistas a través de $E[D^*] = \int_{v_n} h(n) \{D^*(t, \bar{n}, n)\} dn$.

A continuación, en la proposición 3, desarrollamos un análisis de estática comparativa en relación a t^* .

Proposición 3. Suponga que $\Theta < 0$ y $t^* > 0$ en el equilibrio. Entonces el impuesto:

3.1) Está negativamente asociado con incrementos en el ingreso laboral ponderado de las familias altruistas y con el ingreso laboral ponderado de las familias que reciben transferencias privadas. Ade-

más, t^* está negativamente asociado con incrementos en las transferencias privadas ponderadas de los altruistas.

3.2) Está positivamente asociado con incrementos en el ingreso laboral promedio de las familias altruistas y con el ingreso laboral promedio de las familias que reciben transferencias privadas. Además, t^* está positivamente asociado con incrementos en las transferencias privadas promedio de los altruistas.

3.3) Está negativamente asociado con reducciones en las elasticidades agregadas de la oferta laboral con respecto al ingreso de las familias tipo n y \tilde{n} , $\xi_{\ell^*(t,n)-t}$ y $\xi_{\tilde{\ell}^*(t,\tilde{n})-t}$.

Demostración. De la proposición 2, t^* está dado por:

$$t^* = - \left\{ \frac{1}{\Theta} \right\} \left\{ \int_{\forall n} h(n) \{ n\ell^*(t, n) + D^*(t, \tilde{n}, n) \} dn + \int_{\forall \tilde{n}} \tilde{h}(\tilde{n}) \{ \tilde{n}\tilde{\ell}^*(t, \tilde{n}) \} d\tilde{n} \right\} \\ - \left\{ \frac{1}{\Theta} \right\} \left\{ \frac{1}{\lambda^*} \right\} \left\{ \int_{\forall n} h(n) w(n) \alpha \{ n\ell^*(t, n) + D^*(t, \tilde{n}, n) \} dn \right\} \\ - \left\{ \frac{1}{\Theta} \right\} \left\{ \frac{1}{\lambda^*} \right\} \left\{ \int_{\forall \tilde{n}} \tilde{h}(\tilde{n}) \tilde{w}(\tilde{n}) \tilde{\alpha} \{ \tilde{n}\tilde{\ell}^*(t, \tilde{n}) \} d\tilde{n} \right\} \quad (25)$$

El ingreso laboral ponderado de las familias altruistas es:

$$E^{\tilde{w}}[\tilde{n}\tilde{\ell}^*] = \int_{\forall \tilde{n}} \tilde{h}(\tilde{n}) \tilde{w}(\tilde{n}) \tilde{\alpha} \{ \tilde{n}\tilde{\ell}^*(t, \tilde{n}) \} d\tilde{n} \quad (26)$$

El ingreso laboral ponderado de las familias que reciben transferencias privadas se define como:

$$E^w[n\ell^*] = \int_{\forall n} h(n) w(n) \alpha \{ n\ell^*(t, n) \} dn \quad (27)$$

Y las transferencias privadas ponderadas de los altruistas son:

$$E^w[D^*] = \int_{\forall n} h(n) w(n) \alpha \{ D^*(t, \tilde{n}, n) \} dn \quad (28)$$

Es importante recordar que $\partial\delta/\partial\beta = \lambda^* < 0$. De las condiciones (25), (26), (27) y (28) es simple verificar que se satisface:

$$\frac{\partial t^*}{\partial E^w[\tilde{n}\tilde{\ell}^*]} = \frac{\partial t^*}{\partial E^w[n\ell^*]} = \frac{\partial t^*}{\partial E^w[D^*]} = -\left\{\frac{1}{\Theta}\right\}\left\{\frac{1}{\lambda^*}\right\} < 0 \quad (29)$$

Lo cual demuestra la proposición (3.1). Para demostrar la proposición (3.2) debemos considerar de nuevo la ecuación (25), además definimos el ingreso laboral promedio de las familias altruistas de la siguiente manera:

$$E[\tilde{n}\tilde{\ell}^*] = \int_{\forall \tilde{n}} \tilde{h}(\tilde{n})\{\tilde{n}\tilde{\ell}^*(t, \tilde{n})\}d\tilde{n} \quad (30)$$

El ingreso laboral promedio de las familias que reciben transferencias privadas es:

$$E[n\ell^*] = \int_{\forall n} h(n)\{n\ell^*(t, n)\}dn \quad (31)$$

Y definimos las transferencias privadas promedio de los altruistas a través de:

$$E[D^*] = \int_{\forall n} h(n)\{D^*(t, \tilde{n}, n)\}dn \quad (32)$$

De las condiciones (25) y (26) es simple verificar que se satisface:

$$\frac{\partial t^*}{\partial E[\tilde{n}\tilde{\ell}^*]} = \frac{\partial t^*}{\partial E[n\ell^*]} = \frac{\partial t^*}{\partial E[D^*]} = -\left\{\frac{1}{\Theta}\right\} > 0 \quad (33)$$

Finalmente, la proposición (3.3) sugiere que las elasticidades agregadas de la oferta laboral de las familias tipo n y \tilde{n} con respecto al impuesto, están relacionadas negativamente con t^* . Para ver esto se considera de nuevo las ecuaciones (11) y (12) de las cuales es fácil verificar que $\forall \{-\xi^0_{\ell^*(t,n)-t}\}, \{-\xi^1_{\ell^*(t,n)-t}\} \in \mathbb{R}_+$ y $t^* = t^*(-\xi_{\ell^*(t,n)-t})$ se satisface que:

$$\forall \{-\xi^0_{\ell^*(t,n)-t}\} > \{-\xi^1_{\ell^*(t,n)-t}\} \Rightarrow t^*(-\xi^0_{\ell^*(t,n)-t}) < t^*(-\xi^1_{\ell^*(t,n)-t}) \quad (34)$$

Esta misma relación se satisface para la elasticidad de la oferta laboral-impuesto de las familias altruistas. Es decir, $\forall \{-\xi^0_{D^*(t,\bar{n},n)-t}\} > \{-\xi^1_{D^*(t,\bar{n},n)-t}\} \in \mathbb{R}_+ \implies t^*(-\xi^0_{D^*(t,\bar{n},n)-t}) < t^*(-\xi^1_{D^*(t,\bar{n},n)-t})$ lo cual demuestra la proposición (3.3).

Proposición 4. Suponga que $\theta < 0$ y $t^* > 0$ en el equilibrio. Si $\xi_{D^*(t,\bar{n},n)-t} > 0$, entonces incrementos en la elasticidad de las transferencias privadas-impuesto se traducen en incrementos en t^* . Si $\xi_{D^*(t,\bar{n},n)-t} < 0$, entonces reducciones en la elasticidad de las transferencias privadas-impuesto se traducen en reducciones en t^* .⁶

Demostración. El resultado de esta proposición es una consecuencia directa de la ecuación (11) en la proposición 2. Observe que:

$$-\theta = \xi_{n,t^*(t,\bar{n},n)-t} + \xi_{\bar{t}^*(t,\bar{n},n)-t} + \xi_{D^*(t,\bar{n},n)-t} \in \mathbb{R}_+ \quad \text{y} \quad t^* = t^*(-\theta).$$

Para facilitar la notación expresamos $\theta = \theta(\xi_{D^*(t,\bar{n},n)-t})$. De tal forma que

para todo $\theta(\xi^0_{D^*(t,\bar{n},n)-t}), \theta(\xi^1_{D^*(t,\bar{n},n)-t})$ que satisface $\xi^0_{D^*(t,\bar{n},n)-t}, \xi^1_{D^*(t,\bar{n},n)-t} \in \mathbb{R}_+$: $\xi^0_{D^*(t,\bar{n},n)-t} > \xi^1_{D^*(t,\bar{n},n)-t}$ entonces, $\{-\theta(\xi^0_{D^*(t,\bar{n},n)-t})\} < \{-\theta(\xi^1_{D^*(t,\bar{n},n)-t})\}$ lo que implica $t^*(-\theta(\xi^0_{D^*(t,\bar{n},n)-t})) > t^*(-\theta(\xi^1_{D^*(t,\bar{n},n)-t}))$.

Además, para todo $-\theta(\xi^0_{D^*(t,\bar{n},n)-t}), -\theta(\xi^1_{D^*(t,\bar{n},n)-t}) \in \mathbb{R}_+$ y

$\xi^0_{D^*(t,\bar{n},n)-t}, \xi^1_{D^*(t,\bar{n},n)-t} \in \mathbb{R}_-$ tal que $|\xi^0_{D^*(t,\bar{n},n)-t}| > |\xi^1_{D^*(t,\bar{n},n)-t}|$ entonces,

$\{-\theta(\xi^0_{D^*(t,\bar{n},n)-t})\} > \{-\theta(\xi^1_{D^*(t,\bar{n},n)-t})\}$ lo que implica $t^*(\theta(\xi^0_{D^*(t,\bar{n},n)-t})) < t^*(\theta(\xi^1_{D^*(t,\bar{n},n)-t}))$.

6 Cuando mencionamos la frase reducciones en la elasticidad de la transferencia privada-impuesto nos referimos al caso en el que $\xi_{D^*(t,\bar{n},n)-t}$ es más elástica. Es relevante recordar que si $\xi_{D^*(t,\bar{n},n)-t} < 0$, entonces una reducción de la elasticidad implica que la elasticidad de la transferencia privada-impuesto es más elástica.

En la proposición 4 se consideran dos posibles resultados del impuesto sobre las donaciones de las familias altruistas. Primero, un incremento en el impuesto reduce el ingreso disponible y bienestar de individuos de alto ingreso, lo cual incrementa el costo marginal de los altruistas de establecer transferencias privadas. Este efecto tiende a reducir las donaciones de los altruistas. Segundo, un incremento en t^* reduce ambos; el ingreso disponible de los individuos que reciben transferencias privadas y su bienestar. Este efecto incrementa la utilidad marginal de las familias altruistas de hacer transferencias privadas.⁷ Si el primer efecto domina al segundo entonces la elasticidad de las transferencias privadas con respecto al impuesto es negativa ($\xi_{D^*(t, \bar{n}, n)-t} < 0$), mientras que si el segundo efecto domina al primero entonces la elasticidad de las transferencias con respecto al impuesto es positiva, es decir, $\xi_{D^*(t, \bar{n}, n)-t} > 0$.

En términos de la eficiencia en la asignación de recursos, la proposición 4 caracteriza condiciones en las que si la elasticidad de las transferencias privadas en relación al impuesto es positiva, entonces entre *mayor* sea la elasticidad de las transferencias privadas en relación al impuesto, mayor es el nivel de impuestos al ingreso. Si la elasticidad de las transferencias privadas-impuesto es negativa, entonces entre mayor sea esta elasticidad, *menor* es el nivel de impuestos al ingreso en el equilibrio.

Proposición 5. Suponga que $\theta < 0$ y $t^* > 0$ en el equilibrio. Si:

$$\int_{\forall n} h(n)\{D^*(t, \bar{n}, n)\}dn > \left\{ \frac{-1}{\lambda^*} \right\} \int_{\forall n} h(n)w(n)\alpha\{D^*(t, \bar{n}, n)\}dn \quad (35)$$

Entonces incrementos en la inequidad anterior incrementan el nivel de t^* .

Demostración. La condición (11) de la proposición 2 puede expresarse de la siguiente manera:

⁷ Reducciones en el bienestar de las familias que reciben transferencias, incrementa la utilidad marginal de las donaciones de los altruistas.

$$\begin{aligned}
 t^* = & -\left\{\frac{1}{\Theta}\right\}\left\{\int_{v_n} h(n)\{n\ell^*(t, n)\}dn + \int_{v_{\bar{n}}} \bar{h}(\bar{n})\{\bar{n}\bar{\ell}^*(t, \bar{n})\}d\bar{n}\right\} \\
 & -\left\{\frac{1}{\Theta}\right\}\left\{\frac{1}{\lambda^*}\right\}\left\{\int_{v_n} h(n)w(n)\alpha\{n\ell^*(t, n)\}dn + \int_{v_{\bar{n}}} \bar{h}(\bar{n})\bar{w}(\bar{n})\bar{\alpha}\{\bar{n}\bar{\ell}^*(t, \bar{n})\}d\bar{n}\right\} \\
 & -\left\{\frac{1}{\Theta}\right\}\left\{\int_{v_n} h(n)D^*(t, \bar{n}, n)dn + \left\{\frac{1}{\lambda^*}\right\}\int_{v_{\bar{n}}} \bar{h}(\bar{n})\bar{w}(\bar{n})\bar{\alpha}D^*(t, \bar{n}, n)d\bar{n}\right\}
 \end{aligned} \tag{36}$$

Recuerde que $\left\{\frac{1}{\lambda^*}\right\}\int_{v_{\bar{n}}} \bar{h}(\bar{n})\bar{w}(\bar{n})\bar{\alpha}D^*(t, \bar{n}, n)d\bar{n} < 0$ porque $\lambda^* < 0$ y $\int_{v_{\bar{n}}} \bar{h}(\bar{n})\bar{w}(\bar{n})\bar{\alpha}D^*(t, \bar{n}, n)d\bar{n} > 0$. Mientras que $\int_{v_n} h(n)D^*(t, \bar{n}, n)dn > 0$. En el equilibrio nos interesa el caso en el que se satisface $\Theta < 0$ y $t^* > 0$. Si se incrementa la diferencia

$$\left\{\int_{v_n} h(n)D^*(t, \bar{n}, n)dn + \left\{\frac{1}{\lambda^*}\right\}\int_{v_{\bar{n}}} h(n)w(n)\alpha D^*(t, \bar{n}, n)dn\right\} > 0 \tag{37}$$

Entonces el nivel de t^* se incrementa en el equilibrio.

La proposición 5 muestra el papel de las transferencias privadas y el principio de equidad en la determinación de la tasa de impuesto óptimo. Si $\int_{v_n} h(n)D^*(t, \bar{n}, n)dn < \left\{\frac{-1}{\lambda^*}\right\}\int_{v_n} h(n)w(n)\alpha\{D^*(t, \bar{n}, n)\}dn$, entonces las familias que reciben transferencias privadas son familias con una alta utilidad marginal social del ingreso. Por ejemplo, si la utilidad marginal social del ingreso está inversamente relacionada con el ingreso total de las familias, es decir, el gobierno considera una redistribución en favor de familias de bajo ingreso como un resultado económico deseable, entonces incrementos en la diferencia en la inequidad $\left\{\frac{-1}{\lambda^*}\right\}\int_{v_n} h(n)w(n)\alpha D^*(t, \bar{n}, n)dn > \int_{v_n} h(n)D^*(t, \bar{n}, n)dn$ tienden a incrementar la pérdida de bienestar asociada con el pago de impuestos de los individuos de bajo ingreso y reducir la pérdida de bienestar asociada con el pago de impuestos de los individuos de alto ingreso. Sin embargo, el primer efecto domina y el bienestar total de la sociedad se reduce para cada posible valor de t^* . Por ello, el nivel óptimo de t^* debe ser menor en el equilibrio.

Otra posibilidad de interés en países con una elevada concentración del ingreso es que las transferencias privadas incrementen la inequidad en la distribución del ingreso. Un ejemplo de este caso es una economía donde la utilidad marginal social del ingreso está inversamente relacionada con el ingreso total de las familias, y la distribución de las transferencias privadas refleja a individuos de alto ingreso transfiriendo ingreso a familias que tienen un ingreso superior al ingreso promedio de la economía. En este caso, $\int_{v_n} h(n)D^*(t, \bar{n}, n)dn > \left\{\frac{-1}{\lambda^*}\right\} \int_{v_n} h(n)w(n)\alpha D^*(t, \bar{n}, n)dn$ lo cual significa que las transferencias privadas incrementan la inequidad en la distribución del ingreso y reducen los costos de bienestar asociados con los impuestos. En este caso, entre más grande sea la inequidad dada por $\left\{\int_{v_n} h(n)D^*(t, \bar{n}, n)dn + \left\{\frac{1}{\lambda^*}\right\} \int_{v_n} h(n)w(n)\alpha D^*(t, \bar{n}, n)dn,\right\} > 0$, mayor será t^* en el equilibrio.

Conclusiones

En este artículo analizamos los impuestos óptimos para una economía en la que existen transferencias privadas entre familias. Estas transferencias privadas redistribuyen el ingreso a través de un mecanismo de mercado y se explican debido a la presencia del altruismo. Las transferencias privadas modifican la distribución de la carga fiscal y la habilidad del gobierno de recaudar ingreso público a través de impuestos, por lo que las transferencias privadas modifican el cálculo del bienestar asociado con la política impositiva de un gobierno que busca maximizar el bienestar de la sociedad.

En este contexto es interesante preguntar: ¿Cuál es el nivel óptimo de los impuestos para economías con altruismo? La principal contribución de este artículo es la caracterización del impuesto óptimo lineal al ingreso para una economía con transferencias privadas entre familias motivadas por el altruismo. Además, en este artículo identificamos una serie de resultados que buscan orientar el diseño de política pública. Por ello, nuestro análisis de estática comparativa establece un conjunto de hipótesis que pueden ser verificadas empíricamente.

En particular, nuestro análisis enfatiza el papel del intercambio entre eficiencia y equidad en el diseño de la política impositiva del

gobierno. En términos de la eficiencia en la asignación de recursos, caracterizamos condiciones en las que si la elasticidad de las transferencias privadas en relación al impuesto es positiva, entonces entre mayor sea la elasticidad de las transferencias privadas en relación al impuesto, *mayor* es el nivel de impuestos al ingreso. Si la elasticidad de las transferencias privadas-impuesto es negativa, entonces entre mayor sea esta elasticidad *menor* es el nivel de impuestos al ingreso en el equilibrio.

En términos de la equidad en la asignación de recursos, las transferencias privadas pueden reducir la inequidad en la distribución del ingreso, si individuos con un ingreso laboral superior al ingreso promedio transfieren ingreso a familias con un ingreso laboral menor al ingreso promedio. En este caso, las transferencias privadas también afectan la distribución de costos sociales asociados con el impuesto. Nuestro trabajo caracteriza condiciones en las cuales el impuesto óptimo sobre el ingreso laboral se incrementa o reduce.

Bibliografía

- Atkinson, Anthony B. y Stiglitz, Joseph E. (1976). "The Design of Tax Structure: Direct Versus Indirect Taxation and Economic Efficiency". *Journal of Public Economics*, 6 (1-2), pp. 55-75.
- Atkinson, Anthony B. y Stiglitz, Joseph E. (1972). "The Structure of Indirect Taxation and Economic Efficiency". *Journal of Public Economics*, 1 (1), pp. 97-119.
- Auerbach, Alan J. (1986). "The Theory of Excess Burden and Optimal Taxation". *NBER Working Papers 1025*: National Bureau of Economic Research.
- Boskin, Michale J. y Sheshinski, Eytan. (Noviembre, 1978). "Optimal Redistributive Taxation When Individual Welfare Depends Upon Relative Income". *The Quarterly Journal of Economics*, 92 (4), pp. 589-601.
- Garriga, Carlos y Sánchez-Losada, Fernando. (2009). "Indirect Taxation and the Welfare Effects of Altruism on the Optimal Fiscal Policy". Federal Reserve Bank of St. Louis, *Working Paper*, 2009-047A, pp. 1-21.

- Grossmann, Volker y Poutvaara, Panu. (agosto, 2006). "Pareto-Improving Bequest Taxation". *Discussion Paper Series*, 2277, pp. 1-35.
- Jacobs, Bas. (Octubre, 2010). "Human Capital and Optimal Positive Taxation of Capital Income". *International Tax and Public Finance*, Springer, 17 (5), pp. 451-478.
- Kleiber, Christian, Wälde, Klaus y Sexauer, Martin. (Mayo, 2006). "Bequests, taxation and the distribution of wealth in a general equilibrium model". CESIFO, *Working Paper*, 1723, pp. 2-29.
- Kochi, Ikuho y Ponce-Rodríguez, Raúl A. (diciembre, 2010). "Do Remittances Crowd out the Government's Redistributive Policy?". *Journal of Economic Development*, 35 (4), pp. 45-72.
- Kochi, Ikuho y Ponce-Rodríguez, Raúl A. (Segundo semestre, 2011). "Private and Pareto Efficient Public Transfers". *Economía Mexicana Nueva Época*, XX (2), pp. 379-405.
- Kranich, Laurence. (Octubre, 2001). "Altruism and the Political Economy of Income Taxation". *Journal of Public Economic Theory*, 3 (4), pp. 455-469.
- Mirrlees, James A. (Abril, 1971). "An Exploration in the Theory of Optimal Income Taxation". *Review of Economic Studies*, 38 (2), pp. 175-208.
- Mirrlees, James A. (Junio, 1976). "Optimal Tax Theory: A Synthesis". *Journal of Public Economics*: North-Holland Publishing Company, pp. 327-358.
- Oswald, Andrew J. (Febrero, 1983). "Altruism, jealousy and the theory of optimal non-linear taxation". *Journal of Public Economics*, 20 (1), pp. 77-87.
- Saez, Emmanuel. (2001). "Using Elasticities to Derive Optimal Income Tax Rates". *Review of Economic Studies*, 68, pp. 205-229.

Resumen

Este ensayo hace referencia al origen, conceptualización y estudio de las dimensiones del capital social en el marco de las ciencias sociales, así como su relación con el desarrollo. Consiste por un lado en una revisión bibliográfica histórica del término capital social con el fin de ubicar su concepción e identificar los elementos clave que en su evolución dan lugar al debate de su conceptualización sociológica. Por otro lado, se revisan en la literatura los principales argumentos que sostienen la estrecha relación del capital social con el desarrollo, partiendo de la perspectiva de que las redes de interrelación formal e informal entre individuos u organizaciones fomentan el desarrollo. De igual manera, se revisan algunas propuestas metodológicas en cuanto a las dimensiones que comprende el capital social y los indicadores desde los cuales puede ser medido y evaluado como una estrategia de política pública que busque promover el capital social como generador de desarrollo regional.

Palabras clave: *Capital social, desarrollo, redes sociales, confianza.*

Abstract

This paper refers to the origin, concept and dimensions study of social capital within the social sciences as well as its relationship with development. Include firstly, a historical literature review of the term social capital in order to locate its conception and thus identify the key elements in its evolution has led to discussion of sociological conceptualization. On the other hand, the literature reviews the main arguments that support the close relationship of social capital development from the perspective of the networks of formal and informal interaction between individuals or organizations will promote the development. Similarly, we review some methodological proposals in terms of dimensions comprising the social capital and indicators from which can be measured and evaluated as a public policy strategy that seeks to promote social capital as a source of regional development.

Key words: *Social capital, development, social networks, social trust.*

Capital social y desarrollo: origen, definiciones y dimensiones de análisis

Social Capital and Development: History, Concept and Dimension of Analysis

*Fany Thelma Solís Rodríguez**
*Myrna Limas Hernández***

* Nacionalidad: Mexicana
Especialización: Desarrollo Regional y Capital social
Adscripción: Estudiante de Doctorado en Ciencias Sociales de la
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
Becaria CONACYT
Grado: Maestría en Administración
Correo electrónico: fany.solis@uacj.mx y solisfany@gmail.com
** Nacionalidad: Mexicana
Especialización: Desarrollo económico, estudios de género y pobreza
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez adscrita al
Departamento de Ciencias Sociales
Grado: Doctorado en Integración y Desarrollo Económico por la
Universidad Autónoma de Madrid. Miembro del Sistema
Nacional de Investigadores.
Correo electrónico: mlimas@uacj.mx

Fecha de recepción: 27 de abril de 2012

Fecha de aceptación: 18 de septiembre de 2012

Introducción

Desde el punto de vista económico, el capital constituye un recurso de producción que al combinarse con otros factores, como el trabajo o la tierra, incentiva la creación de bienes que permiten satisfacer necesidades. En esta perspectiva, el capital es un factor importante ya que asiste el desarrollo económico al estimular no solo el crecimiento económico sino también la disminución de gastos de producción, inversión en la investigación tecnológica, mejoras en la especialización de los trabajadores, etcétera. Sin embargo, el estudio del capital exige tener claro que existen diversos tipos de capital, entre los que se cuentan: capital fijo, capital humano, capital físico, capital financiero, capital de largo plazo, capital social, etcétera que depende de la forma que aquél adopta (léase suma de dinero, población educada, población con experiencia en su campo, una fábrica, préstamos, maquinaria, cuenta en el banco, progreso técnico, etcétera).

En este ensayo, la atención se centra en el estudio del capital social en tanto que es preciso tomar conciencia del valor que asignará a las relaciones humanas y brindar la importancia que reviste al hecho de conocer personas en distintos ámbitos que a la postre permiten generar ambientes académicos y laborales más sanos, enriquecer la convivencia, fomentar la cooperación, estimular la tolerancia aumentando en definitiva la productividad y la efectividad de las instituciones.

En esta lógica, el capital social es un tema que adquiere importancia en la época reciente al ocurrir que pretende entender los mecanismos que determinan los vínculos que tienen lugar entre los miembros de una sociedad, comunidad o empresa.

Así se tiene que el esbozo teórico general ha precisado sugerir: ¿Qué es el capital social?, ¿cómo se mide el capital social y cuáles son sus componentes?, y ¿cuál es la asociación del capital social con el desarrollo?

Existen diversas rutas para dar respuesta a tales interrogantes. Sucede que el capital social es utilizado para explicar distintos fenómenos en áreas de estudio de las ciencias sociales, tales como la cultura, la economía y la ciencia política. Empero en el caso del abordaje del capital

social en su relación con el desarrollo, la literatura en general lo asocia con beneficios económicos y sociales, por lo que el término es visto incluso como una nueva perspectiva para el desarrollo de las regiones y/o como factor de impulso para el desarrollo regional.

Sin embargo, aun cuando en la literatura se analice el tema de capital social de manera recurrente y desde diferentes perspectivas de análisis, no existe un consenso en su conceptualización. Por esta razón, la aportación de este ensayo parte de una revisión teórica desde la concepción del término de capital social, su conceptualización, situando sus dimensiones e indicadores de análisis hasta destacar la relación respecto al desarrollo de las regiones. Para lograrlo, este texto está estructurado en tres secciones: la primera, aporta una revisión conceptual del término de capital social como agregado en las ciencias sociales, partiendo de las preguntas: ¿cuándo surge el capital social?, ¿qué es el capital social?, ¿por qué y para qué surge? y ¿cómo se mide? La segunda sección aborda la relación de capital social y desarrollo respondiendo a dos preguntas concretas: ¿qué relación tienen capital social y desarrollo? y ¿en qué favorece el capital social al desarrollo de las regiones?

Finalmente, se plantea una breve exposición de conclusiones finales derivadas de las respuestas trazadas y la literatura consultada.

1. Capital Social: Una revisión histórica y conceptual

¿Cuándo surge y qué es el capital social? Esta sección se centra en responder esas interrogantes atendiendo una revisión histórica de su concepción en las ciencias sociales con el objeto de comprender la conceptualización del capital social e identificar los elementos clave que ayudan a delimitarlo y definirlo.

Enseguida, ¿por qué surge?, ¿para qué surge? y ¿cómo se mide el capital social? constituye otra terna de preguntas que guían las siguientes líneas para reflexionar las principales razones que justifican la concepción del capital social, tomando como base la operacionalización de variables que proponen diversos autores como Hanifan (1916), Bourdieu (1980 citado en Caracciolo y Foti, 2003), Coleman (1990) y Putman (1995), entre otros.

1.1 ¿Cuándo surge y qué es el capital social?

La idea de capital social surge en 1893 cuando Durkheim acuña el término de solidaridad social, representando este un antecedente del capital social; definiéndolo como el conjunto de normas, creencias y valores que integran a los hombres en una comunidad. Para efecto de explicar los cambios de su época, que dieron lugar a transformaciones sociales, el autor distingue dos formas de solidaridad: la mecánica y la orgánica. La primera, identifica la similitud entre individuos, es decir, ocurre donde los individuos difieren poco entre sí y, la segunda, se expresa donde los individuos son diferentes pero prevalece el consenso, la unidad y la colectividad (Durkheim, 1893, citado en Puga, Peschard y Castro, 2007; Schettino, 2005).

Después, en 1916 Hanifan es el precursor que acuña el término de capital social con el objeto de destacar la importancia del compromiso comunitario en la democracia y el desarrollo. En específico, este norteamericano definió el capital social como:

[...] esas sustancias tangibles con que cuentan la mayoría de las personas en la vida diaria, es decir, la buena voluntad, el compañerismo, la simpatía mutua y las relaciones sociales entre un grupo de personas y familias que forman una unidad social [...] En la construcción de la comunidad como en la organización empresarial [...] debe haber una acumulación de capital de un gran número de personas. [...] Las personas se benefician al tener estos productos y comodidades disponibles para sus necesidades diarias [...] (Hanifan, 1916, p. 130).

El planteamiento del autor fue que los problemas sociales, económicos y políticos de las comunidades en las cuales trabajaba solo podían ser resueltos mediante el reforzamiento de las redes de solidaridad entre los ciudadanos, partiendo de la idea de que son las propias características de socialización de los individuos, las que les permiten obtener recursos que satisfacen sus necesidades día a día.

Décadas más tarde, en 1944, se le atribuye a Weber (1944) el término de acción social, un concepto asociado al de capital social, el cual

comprende las acciones que en lo individual o pluralidad de individuos dirigen las acciones de otros con la expectativa de obtener objetos materiales. En este panorama, Weber aporta una tipología del término en consideración, donde muestra el tipo de acción social.

Apuntada esta idea, a reserva de ahondar en el binomio acción social-capital social, se estima conveniente anticipar de qué manera pueden vincularse estos elementos:

- a) La acción social direccionada al logro de fines, se relaciona con el capital social al ser esta una estrategia utilizada por los individuos para la obtención de recursos o beneficios;
- b) La acción social con valores compartidos intrínsecos, se crea en el capital social por relaciones formales e informales, que comparten valores como la confianza, cuyo cometido es dar solidez a la relación, involucrando —aunque no necesariamente— afectos y sentimientos en las relaciones entre los individuos;
- c) La acción social puede ser una costumbre (asociada a la vida cotidiana), que se relaciona con el capital social al considerar que surge de las relaciones de cotidianidad entre individuos inmersos en una dinámica empresarial o de comunidad.

Trasladándonos a una época más reciente, Loury argumenta que “el contexto social en el que se produce la maduración individual condiciona fuertemente lo que una persona puede lograr” (1977, citado en Lesser, 2000, p. 46). Esta idea, que pareciera intrascendente, influyó en el sociólogo Pierre Bourdieu, quien refiere el término *capital* como una energía social (o sinergia) que produce efectos de competencia en la misma sociedad (Alonso, 2003). De este modo, en palabras de Bourdieu, el capital social puede definirse como:

[...] el conjunto de los recursos reales o potenciales que se vinculan con la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de interconocimiento y de interreconocimiento; o, en otros términos, con la pertenencia a un grupo, como conjunto de agentes que no están solamente dotados de propiedades comunes [...] sino

que están también unidos por lazos permanentes y útiles (1980, citado en Caracciolo y Foti, 2003, p. 36).

Sin duda alguna, Bourdieu aplica este concepto como un instrumento que permite a los individuos obtener beneficios al pertenecer a un grupo, llegando incluso a señalar que el capital social tiene en esencia dos elementos: uno, la relación social que permite a los individuos allegarse de recursos de los asociados y dos, la cantidad y calidad implícitos en dichos recursos (Portes, 1999). En esta definición de capital social la novedad se centra en destacar que la existencia de una red de relaciones, el intercambio de recursos, un grado de institucionalización, la pertenencia y permanencia a un grupo constituyen elementos que al girar en torno a un propósito o beneficio puede fomentar lazos por periodos prolongados.

Por su parte, Coleman define capital social de acuerdo a su función y refiere que: “no es un ente aislado sino más bien una variedad de entes diferentes con dos elementos en común: consisten en algunos aspectos de las estructuras sociales y facilitan ciertas acciones de los actores en la estructura” (1990). De alguna manera, Coleman permite matizar el concepto haciendo ver que el capital social no necesariamente acoge solo elementos positivos, sino que puede generar situaciones negativas a medida que se presenten ciertos rasgos de complejidad. Por ejemplo, la oportunidad de lograr un mayor acercamiento entre un selecto número de individuos que residen en un fraccionamiento común puede traducirse en acciones colectivas y toma de decisiones factibles que propicien el bienestar del grupo. O bien, la presencia de un mayor número de individuos en la definición de acciones colectivas puede propiciar un incremento en las diferencias y factores que conduzcan a entorpecer el cumplimiento de objetivos comunes.

Dada la inquietud por observar las consecuencias negativas derivadas por el declive en la sociedad, el civismo y la vida política desde 1960, Putman utiliza el término de capital social para analizar el desempeño de los gobiernos por región en Italia y describir el civismo en los Estados Unidos (Putman, 1995), no solo reorientando el concepto hacia un enfoque político y científico, sino señalando que el “capital

social se refiere a las características de la organización social como redes, normas y confianza social que facilitan la coordinación y la cooperación para beneficio mutuo” (Putman, 1995, p. 66). Por consiguiente, al analizar las anteriores definiciones pueden identificarse algunos elementos importantes que permiten conceptualizar el capital social y determinar las razones por las cuales surge y reviste —en el transcurso del tiempo— una mayor importancia (ver Cuadro 1). El Cuadro 1 sugiere que en la noción de capital social es posible identificar siete elementos comunes: 1) promueve una red de relaciones sociales; 2) se da entre individuos o grupos; 3) afianza el sentido de pertenencia a un grupo social; 4) estimula la cooperación entre los actores; 5) busca beneficios mutuos o logro de fines; 6) pretende crear o estimular la confianza (afectos o sentimientos) y 7) se centra en crear la unidad.

Cuadro 1. Elementos comunes en las definiciones de capital social sugeridas en el transcurso del siglo XX

De la definición de Hanifan (1916):	De la tipología de acción social de Weber (1944)	De la definición de Bourdieu (1980):	De la definición de Coleman (1990):	De la definición de Putman (1995):
<ul style="list-style-type: none"> -Sustancias tangibles -Buena voluntad -Compañerismo,- -Simpatía mutua -Las relaciones sociales -Grupo de personas -Familias -Unidad social -Acumulación de capital -Beneficios 	<ul style="list-style-type: none"> -Dirección al logro de fines -Valores compartidos -Afectos y sentimientos entre los actores -Asociada a la vida cotidiana -Útiles 	<ul style="list-style-type: none"> -Recursos reales o potenciales -Red duradera de relaciones -Institucionalizada -Pertenencia a un grupo -Propiedades comunes -Unidos por lazos permanentes 	<ul style="list-style-type: none"> -Entes diferentes -Aspectos de las estructuras sociales -Acciones de los actores en la estructura 	<ul style="list-style-type: none"> -Características de la organización social -Redes -Normas -Confianza social -Coordinación -Cooperación -Beneficio mutuo

Fuente: Elaboración propia a partir de Hanifan (1916, p. 130); Bourdieu (1980, citado en Caracciolo y Foti, 2003, p. 36); Coleman (1990) y Putman (1995, p. 66).

Recapitulando, el capital social es entonces un conjunto de relaciones sociales que tiene lugar entre individuos formando una red. Dicha red posee una estructura, una dinámica y un nivel de calidad propios.

En esta lógica, la estructura refiere al conocimiento que las personas tienen entre sí como a la naturaleza de su relación, es decir, incluye distinguir si la relación entre los individuos es de amistad, vecindad, trabajo, negocios, etcétera.

La dinámica por su parte está relacionada con los flujos de recursos tangibles (BT) e intangibles (BI) entre las personas. Esto es, las personas pueden compartir bienes materiales, mercancías, periódicos, estados de cuentas bancarias, teléfonos móviles, por mencionar algunos (BT) y/o recursos intangibles como conocimientos, asesoría profesional, información confidencial, intercambio de experiencias, etcétera (BI). En cambio, la calidad comprende la fuerza de las relaciones, es decir, las conexiones de los individuos en términos de su intimidad e intensidad emocional y las normas que rigen sus intercambios.

En definitiva, una conclusión que apuntar sugiere que el capital social se precisa en principio como un aspecto intangible que pone al descubierto la conveniencia de estudiar de qué manera se relacionan las personas y desde cuáles ambientes u objetivos. En estas condiciones tiene sentido resolver ¿por qué surge?, ¿para qué surge? y ¿cómo se mide el capital social?

1.2 ¿Por qué surge?, ¿para qué surge? y ¿cómo se mide el capital social?

La razón por la que surge el capital social está relacionada con el hecho de que el individuo es un ser inminentemente social, que busca satisfacer necesidades, obtener beneficios y allegarse de recursos que no tiene o que le es difícil obtener de manera autosuficiente; por lo que crea relaciones con otros individuos u organizaciones. El objetivo de crear relaciones implica satisfacer sus demandas que pueden partir desde el deseo de pertenecer a un grupo o conocer personas en diversos ámbitos hasta el logro de conseguir recursos tangibles o intangibles, dado

que la probabilidad de obtener recursos o cumplir metas se incrementa al disponer de un mayor número de contactos.

Así, el paradigma del capital social plantea que las relaciones de confianza, reciprocidad, cooperación, normas y redes sociales entre los distintos actores en un grupo o este con otros grupos contribuye a reditu- ar ciertos beneficios como la reducción de los costos de transacción, la producción de bienes públicos y la constitución de organizaciones y de sociedades civiles saludables (Agosto, 2003; Díaz-Albertini, 2003).

Vale insistir, es importante señalar que el capital social es un recur- so intangible en principio, pero paradójicamente se materializa en las relaciones que tienen lugar entre individuos u organizaciones, toda vez que dichas relaciones se ven confinadas por la unidad o acercamiento suscitada entre agentes (individuos u organizaciones) dada la confian- za depositada en la relación. Ante esta complejidad, no sorprende que el capital social tiene dos dimensiones, una cuantitativa y otra cuali- tativa, que provocan que se asuma como un dispositivo difícilmente cuantificable. Por ello, al abordar el tema de capital social en la litera- tura, se observa de manera recurrente la existencia de una perspectiva conceptual muy diversa sin haber aún un consenso respecto a su con- ceptualización y obviamente tampoco en el formato para medirlo. En estos términos, Kliksberg y Tomassini argumentan que:

(El capital social) se halla en plena delimitación de su identidad, de aquello que es y de aquello que no es [...] existe la impresión cada vez más generalizada de que, al percibirlo e investigarlo, las disciplinas del desarrollo están incorporando al conocimiento y a la acción un amplísimo número de variables que desempeñan roles importantes en el capital social y que estaban fuera del encuadre con- vencional (Kliksberg y Tomassini, 2006, pp. 28-33).

No obstante, las experiencias documentadas y los avances conse- guidos en la materia establecen que para medir el capital social se crea- ron estrategias con miras a identificar variables e indicadores claves. Como prueba de estos hallazgos, se presentan a continuación algunas

propuestas encontradas en la literatura que pueden ser de apoyo para crear un instrumento de medición.

Stone (2001) propone identificar la estructura de relaciones sociales y la calidad de relaciones sociales, léase redes y normas, que dimensionan el capital social en función de distinguir el tipo, el tamaño, el espacio, el vínculo relacional, la confianza y la reciprocidad, incorporando la gama de características que pueden influir en la naturaleza y el alcance de una red o grupo de redes determinadas (ver Tabla 1).

Tabla 1. Dimensiones básicas del capital social y sus características.

Estructura de relaciones sociales: redes	Calidad de relaciones sociales: normas
Tipo: Informal ↔ formal	Norma de confianza <ul style="list-style-type: none"> ▪ Confianza social <ul style="list-style-type: none"> - familiar / personal - generalizada ▪ Cívico / confianza institucional
Tamaño / capacidad: limitada ↔ extensa	
Espacial: Local ↔ global	Norma de la reciprocidad <ul style="list-style-type: none"> ▪ En especie versus en lugar ▪ Directa versus indirecta ▪ Inmediata versus retrasada
Estructural: Abierta ↔ cerrada Escasa ↔ densa Heterogénea ↔ homogénea	
Relacional: Vertical ↔ horizontal	

Fuente: Families, Social Capital and Citizenship project, Australian Institute of Family Studies (Stone, 2001, p. 7).

De igual manera, otros autores como Lozares (1996), Bowling (1997, citado en Stone, 2001) y Franke (2005) proponen estrategias de medición del capital social a partir del análisis de la red social.

En este caso, retomando a Molina, se entiende por red social: “un conjunto de relaciones (líneas, vínculos o lazos) entre una serie definida de elementos (nodos)” (2004, p. 36). Dichos nodos o actores pueden ser: “individuos, grupos, organizaciones, comunidades, sociedades globales, etcétera, que están vinculados unos a otros a través de una relación o un conjunto de relaciones [...]” (Lozares, 1996, p. 14).

Respecto a lo anterior, Bowling (1997, citado en Stone, 2001) parte de un análisis de la red social y especifica medidas que pueden aplicar-

se a la medición del capital social, relacionadas con las características e indicadores de una red social (ver Tabla 2). Así se tiene que entre las características que describen una red se cuentan por ejemplo el tamaño, la dispersión geográfica, la densidad o el anclaje social. En cambio, los indicadores que permiten analizar dichas características incluyen (vb.gr.) el número de personas que mantienen contacto social, la medida en que los miembros de la red se encuentran relacionados con otras redes, los años de residencia o pertenencia en la red, etcétera.

Tabla 2. Características e indicadores de una red social.

Característica:	Indicador:
Tamaño:	El número de personas que mantienen contacto social, incluyendo a aquellas que se les contacta sólo cuando es necesario.
Dispersión geográfica:	Las redes varían desde las que están confinadas en una casa, a las de un solo barrio, y las que se encuentran más dispersas, así como los medios de comunicación y transporte que pueden influir en la frecuencia del contacto.
Densidad / Integración:	La medida en que los miembros de la red se encuentran relacionados con otras redes.
Composición y homogeneidad de los miembros:	Amigos, vecinos, hijos, hermanos, otros familiares, las similitudes entre los miembros (edad, nivel socioeconómico, etc.).
La frecuencia de contacto entre los miembros:	La regularidad con la que mantienen contacto los miembros de la red.
La fuerza de los vínculos:	El grado de intimidad, reciprocidad, la expectativa de durabilidad y disponibilidad, la intensidad emocional.
Participación social:	Participación en actividades sociales, políticas, educativas, iglesias y otras actividades.
Anclaje social:	Años de residencia o pertenencia en la red, la familiaridad con el barrio y participación en la comunidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de Bowling (1997, citado en Stone, 2001, p. 7).

Otra propuesta es la de Franke (2005), donde la autora identifica indicadores para el estudio del capital social en las políticas públicas a partir de esbozar la estructura de una red social, distinguiendo dimensiones, variables, indicadores de una red, así como hipótesis preliminares en cada caso (ver Tabla 3).

Tabla 3. Dimensiones, variables, indicadores e hipótesis de medición del capital social.

Dimensión	Variable	Ejemplos de indicadores	Hipótesis
Propiedades de las redes	Tamaño	El número de personas con las que se mantienen diferentes tipos de relaciones (familiares, amigos, conocidos, vecinos, colegas, etc.)	Cuanto mayor sea la red, mayor la probabilidad de que un determinado recurso esté disponible y accesible. A la inversa, cuanto más pequeña la red, menos acceso se tiene a los recursos.
	Densidad	El grado de las interconexiones entre los miembros de una red.	Cuanto mayor sea la interconexión entre los miembros de una red, más la red está cerrada en sí misma (en exclusiva), y la distribución de los recursos dentro de la red es homogénea.
Características de los miembros	Red de diversidad	La heterogeneidad en la situación socio-económica de los miembros o el tipo de organizaciones (en el caso de colectivos capital social).	a) La homogeneidad social fuerte crea recursos importantes para ayudar a responder a problemas cotidianos. En términos de grupos, se asocia a menudo con recursos útiles al momento de iniciar un proyecto, como corresponde a una inversión de riesgo, que requiere una gran cantidad de confianza mutua. b) La homogeneidad social débil crea fuertes relaciones que proporcionan acceso a útiles recursos para nuevas oportunidades y vínculos, permitiendo a los individuos salir adelante. En términos de los grupos, a menudo se asocia con la apertura a los recursos que generalmente no son accesibles en el entorno inmediato y que ayudan a fortalecer y avanzar en un proyecto. c) La heterogeneidad puede crear vínculos y relaciones que proporcionan acceso a ciertos recursos que los actores individuales o colectivos con poder o autoridad tienen a su disposición.
Propiedades de las relaciones	Frecuencia relacional	El número y la duración de los contactos entre los miembros de una red. En términos de capital social colectivo, podemos medir la frecuencia de la comunicación entre los grupos y el número de actividades.	La frecuencia y la duración en el número de contactos de las personas ayudan a determinar su nivel de "sociabilidad" y, por lo tanto, su acceso al capital social. El mismo razonamiento se aplica a los grupos.
	Intensidad relacional	La fuerza y la naturaleza de una relación en términos de inversión emocional es diferente en el caso de una persona que vemos de vez en cuando y que sólo se conoce su primer nombre.	a) Cuanto más fuerte los lazos entre los miembros de una red, mayor es la probabilidad de que van a estar dispuestos a intercambiar recursos que requieren un significado emocional, financiero o de inversión de tiempo. b) Los vínculos débiles o los lazos que sirven como puentes con otras redes no dan acceso a recursos.
	La proximidad espacial de los miembros	Los miembros con los que se mantiene cara a cara relaciones sobre una base regular.	Los lazos fuertes que se producen en un nivel de proximidad geográfica, contribuyen más al capital social.

Fuente: Elaboración propia a partir de Franke (2005, pp. 14-16).

A manera de ilustración, basta decir que al estudiar las propiedades de las redes como una dimensión se considera que el tamaño de la red constituye una variable que indica con cuántas personas se establecen diversos tipos de relaciones y hace posible esperar que entre más grande sea la red, mayor tenderá la probabilidad de que los recursos estén disponibles y sean accesibles.

En conclusión, al corroborar que el estudio del capital social hace posible acotarlo en función de asignarle un significado que depende de las conexiones, dimensiones, indicadores establecidos entre individuos de una o diversas redes se estima sensato determinar qué tipo de relación puede establecerse con el desarrollo.

2. Capital social y su relación con el desarrollo

Este apartado, tiene como base la idea de que existe una relación entre capital social y desarrollo. En este sentido, surge la necesidad de acercarnos a una concepción de desarrollo para luego comprender la función que guarda el capital social como elemento o recurso en aras de alcanzar tal desarrollo.

Al iniciar la reflexión sobre la concepción de desarrollo, es preciso mencionar el ejercicio que realizó Arndt (1987, citado por Payne y Phillips, 2012) al cuestionar a los ciudadanos, tanto de países desarrollados como en vías de desarrollo, sobre el objetivo del desarrollo. He aquí la lista de significados diversos:

Niveles de vida más altos. Mayor renta per cápita. Más capacidad productiva. Dominio sobre la naturaleza. La libertad que proporciona el control del entorno por parte del hombre. Crecimiento económico; pero no sólo, sino acompañado de más equidad. Eliminación de la pobreza. Satisfacción de las necesidades básicas. Alcanzar a los países desarrollados en términos de tecnología, riqueza, poder y estatus. Independencia económica y autonomía. Oportunidades de autorrealización para todos. Liberación, medios para lograr el progreso de la humanidad (1987, citado por Payne y Phillips, 2012, p. 15).

En ese contexto, el desarrollo es considerado un proceso de cambios, tanto cuantitativos como cualitativos, en la esfera económica, política, cultural y social que experimentan los individuos de una nación, los cuales no se limitan a suceder en un momento específico, sino se esbozan en el tiempo.

Es así como el desarrollo es un proceso de transformación que no se basa solamente en la idea de crecimiento o mejora de los ingresos, sino que comprende otras áreas en la vida de las personas, pues es en ella en donde se mide el desarrollo de una nación.

De hecho, el desarrollo no es un proceso lineal, en cambio sí es multifacético y multidisciplinar, por lo que el análisis del desarrollo

debe partir de que es un proceso dinámico, el cual involucra un sistema de ciertos patrones que interactúan, que son cambiantes y se proyectan en políticas e instituciones a través del tiempo (Adelman, 2002; Meier, 2002; Unceta, 2009).

Furtado (1983) considera el desarrollo como la evolución de un sistema social mediante la acumulación y técnicas que, por un lado, eleven la eficacia y productividad y por otro lado, el grado de satisfacción de las necesidades humanas elementales, la esperanza de vida y la formación de un sistema de valores; por ello, es que el desarrollo se estudia como algo estructurado, un conjunto coherente de relaciones estables entre elementos del todo y a su vez, como un proceso donde dichas relaciones se proyectan en el tiempo.

Ahora bien, Hirschman (1961) manifiesta que el desarrollo no consiste solo en hacer la combinación ideal entre los recursos y factores de producción, sino que además es necesario conseguir aquellos recursos e incluso capacidades ocultos, o que se encuentran dispersos o incluso mal utilizados.

En virtud de lo anterior, el desarrollo comprende demasiadas aristas que hacen complejo su estudio y comprensión. En este sentido y para efectos del presente trabajo, se optó por considerar la definición de Gutiérrez (2011) en la cual se identifica el objeto, el sujeto y los resultados del desarrollo:

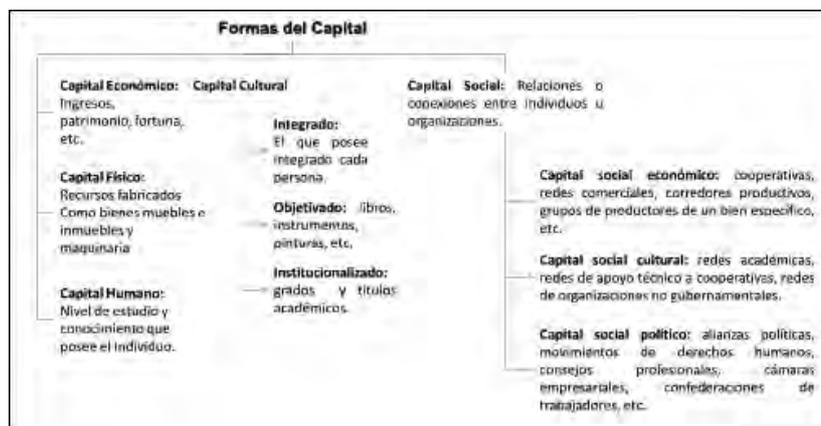
Un proceso complejo/sistémico de cambio/ transformación/ evolución/ adaptación de origen exógeno/ endógeno - sea reactivo / estimulado/ intervenido/ inducido- y de carácter cualitativo/ cuantitativo, mediante el cual grupos sociales/ unidades económicas/ territorios son dotados/ adquieren/ generan una nueva capacidad/ competencia/ cualidad que los potencia/ habilita para lograr/ alcanzar una mejor condición o situación más favorable que se traduce en un mayor ingreso/ calidad de vida/ nivel de bienestar (Gutiérrez, 2011, p. 9).

Con base en lo anterior, el potencial al que se refiere el autor puede ser alcanzado con diversos tipos de capital (económico, físico, humano,

cultural, social) (ver Figura 2) pues según el mismo autor: “el capital es un bien que produce bienes. Su dotación/formación/conservación permite a las regiones generar bienestar; crea potencial [precondiciones]” (Gutiérrez, 2011, p. 12). En suma, los distintos tipos de capital pueden estar estrechamente relacionados ante la búsqueda de modificar estructuras mentales o formas de producir en beneficio del desarrollo.

En ese sentido, específicamente el capital social en su relación con el desarrollo puede ser visto como un elemento dual al asumir, ya sea un papel endógeno o exógeno y/o situarlo desde una perspectiva micro o macro, tal como lo señala Buciega (2009). Es decir, desde una perspectiva micro, el capital social como recurso del desarrollo, explicita las formas de operación que tienen lugar en las redes sociales informales y formales situando el comportamiento de las personas basadas en la confianza y las normas de conducta. Y desde una perspectiva macro, el análisis capital social versus desarrollo considera esencial a las relaciones intergrupales e interinstitucionales (generalmente redes formales) como entes no abstractos (Buciega, 2009) (ver Figura 3). Así, el capital social puede a su vez clasificarse como: económico, cultural y político (ver Figura 2).

Figura 2. Formas o tipos del capital



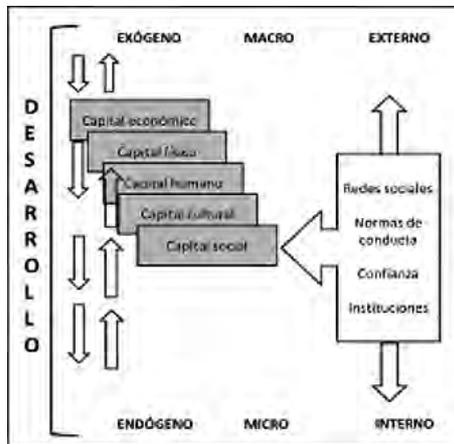
Fuente: Elaboración propia a partir de Bourdieu (1979, pp. 3-6); Caracciolo y Foti (2003, p. 49); Krugman y Wells (2006, p. 192); Buciega (2009, p. 37).

Se coincide con Coleman, en cuanto que el capital social incide en lo individual y lo colectivo ya que el grado en que se integre socialmente al individuo en una de red de relaciones sociales implica también un grado de reciprocidad y confianza, dando lugar además a mejorar la: “efectividad privada” y un “bien colectivo” donde “la confianza [...] actúa como un ahorrador de conflictos potenciales [...] (y) altos niveles de asociacionismo indican [...] capacidades para actuar cooperativamente, armar redes, concertaciones, sinergias de todo orden” (Kliksberg y Tomassini, 2006, p. 33).

De hecho, puede afirmarse que: “sin la confianza no se podría hablar de redes, ni de sistemas productivos locales ni de procesos de desarrollo endógeno” (Vázquez, 2005, p. 52).

Es evidente que aspectos como la confianza, la reciprocidad, la cooperación, las redes sociales exigen el cumplimiento de radios o áreas de influencia que adecuadamente articulados, facilitan el desarrollo. Para efectos de ilustrar lo anterior, se presentan a continuación algunos casos en que se da relevancia al estudio del capital social como elemento del desarrollo.

Figura 3. El capital social como recurso del desarrollo



Fuente: Elaboración propia a partir de Buciega (2009, p. 37).

Caso 1. Comisión Económica para América Latina [CEPAL]. Esta Comisión define el capital social como: “el conjunto de relaciones sociales basadas en la confianza y los comportamientos de cooperación y reciprocidad” (Naciones Unidas-CEPAL, 2003, p. 13), asumiéndolo como un elemento clave que contribuye a reducir la pobreza en la región al señalar:

Cuando la riqueza y el ingreso no están distribuidos equitativamente en una sociedad, surge una pregunta importante [...]: ¿Cuál es la contribución que se puede esperar de los instrumentos de desarrollo y movilización del capital social para sustentar y aplicar políticas sociales efectivas destinadas a la reducción de la pobreza? [...] La participación en un nivel comunitario asociativo, puede ser clave para articular servicios públicos [...] muy importante en programas orientados a reducir la pobreza [...] la movilización del capital social comunal puede contribuir a que estos programas sean más eficientes y promover microempresas urbanas [...] (Atria y Siles et al., 2003, p. 14).

Caso 2. Comisión Europea [CEE]. La CEE propone una iniciativa comunitaria a efectos de apoyar a las zonas rurales menos favorecidas de la Unión Europea; basándose en la promoción del capital social mediante la creación de un grupo de actores locales (públicos y privados) que consensúen y guíen una estrategia de desarrollo enfocada en lo local que incluye crear y consolidar redes sociales de cooperación; esto es, capital social para el desarrollo (Buciega, 2009).

Caso 3. Estudio realizado en Reino Unido de Gran Bretaña. En este territorio se investigó la relación del capital social y los niveles de éxito de la pequeña y mediana empresa analizando tanto la tipología y características de sus redes sociales locales con las cuales trabajan, como los beneficios que de ellas se obtienen. Entre los hallazgos se encontró que todas las empresas analizadas hacen uso del capital social para gestionarse eficientemente. Así mismo, se resolvió que ciertas relaciones y contactos específicos aunados a la confianza proporcionan estrategias para generar negocios y además, queda confirmada una re-

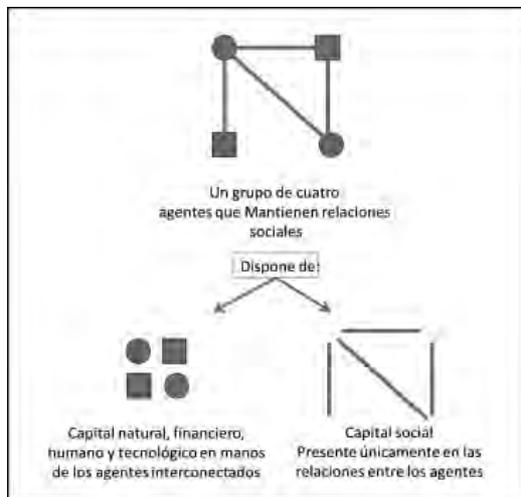
lación directa entre innovación *vs* capital social y una relación positiva entre crecimiento *vs* desarrollo económico (Buciega, 2009).

Revisados tales casos, la relación clara entre capital social y desarrollo queda puesta de manifiesto cuando Galaso apunta la siguiente explicación:

[...] la participación en redes genera una cierta cohesión interna, lo cual facilita la creación de un sistema de auto-gobierno y vigilancia mutua a través de sanciones efectivas que, a su vez, desincentivan enormemente la realización de acciones de tipo oportunista e impulsan la confianza y reciprocidad interna (Galaso, 2011, p. 17).

Y cuestiona: “pero, en esencia, ¿dónde se encuentra el capital social?” Galaso (2011, p. 15). De acuerdo con este autor, el capital social se ubica en la estructura de las relaciones que forman los individuos (ver Figura 4) y en este sentido se pueden identificar tanto las diferentes formas de capital como las relaciones establecidas entre los agentes desde los cuales se forman.

Figura 4. ¿Dónde se encuentra el capital social?



Fuente: Galaso (2011, p. 15).

Ahora bien, dado que el capital social se basa en las relaciones entre agentes, una propuesta de desarrollo regional puede estar orientada a formar redes entre empresas creando sinergia(s) que fomenten tanto el crecimiento productivo, como el económico y social. Al respecto, es importante señalar que al hablar de región no solo basta entender el vocablo en el sentido de territorio como una delimitación geopolítica, sino también en términos de factores de desarrollo, es decir, de aquellos elementos que impulsan o limitan el desempeño social y económico de la región misma. Como evidencia de estos planteamientos vale retomar que existen iniciativas en la agenda internacional que basan su estrategia en la promoción del capital social para el desarrollo de las regiones, como es el caso del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2001) que tiene como objetivo impulsar y robustecer el capital social en los países de la región, algunas de las metas precisan:

1. Cooperar para desarrollar el capital social de la región contribuyendo al fortalecimiento del voluntariado, la responsabilidad social de la empresa privada y la ética en los actores clave.
2. Promover la integración de programas educativos que se basen en la enseñanza de la ética para el desarrollo, favoreciendo el crecimiento del capital social.
3. Impulsar el conocimiento y difundir temáticas de desarrollo y capital social por parte de los medios masivos de comunicación.

Volviendo a Galaso (2005) señala que este tipo de políticas son más efectivas cuando se basan y llevan a cabo desde un ámbito local, es decir, contemplando más cerca a los destinatarios. Por ello, es lógico que se proponen políticas regionales que basan el desarrollo en el fortalecimiento del capital social buscando impulsar la formación de redes de empresas y la interacción entre diversos actores dado que puede coadyuvar a lograr un desarrollo endógeno. En palabras de Vázquez, vale afirmar la idea de la siguiente manera:

[...] la política de desarrollo endógeno cumple una función relevante en los procesos de desarrollo económico,

puesto que actúa como catalizador de los mecanismos de interacción, a través de las iniciativas locales: facilita el desarrollo empresarial y la creación de redes de empresas, fomenta la difusión de las innovaciones y el conocimiento, mejora la diversidad urbana y estimula el desarrollo del tejido institucional (Vázquez, 2005, p. 153).

O bien considerando el punto de vista de Gutiérrez (2008, p. 259) cuando sostiene que: “dentro de las estrategias del desarrollo local para el impulso del desarrollo regional, sobresalen la promoción del emprendedor local, el apoyo a la media y pequeña empresa, [...] así como la formación de redes”. De hecho, situando la reflexión de la asociación capital social *vs* desarrollo en el caso mexicano, vale no desdeñar que las políticas del desarrollo regional contempladas en el Plan Estatal de Desarrollo (1999-2004) del estado de Chihuahua se basaban en desarrollar ciertas regiones como la región norte del estado, específicamente la zona fronteriza. Si prestamos un poco más de atención, actualmente, un objetivo específico del Plan de Desarrollo del estado de Chihuahua (2010-2016) es: “fomentar la especialización y el asociativismo a través de conglomerados de empresas de sectores y giros semejantes; consolidando de esta manera una cooperación y la dotación eficiente de servicios públicos, en parques para pequeñas y medianas empresas” (Gobierno del Estado de Chihuahua, 2010, p. 87).

Ahora bien, hemos dicho, el capital social favorece al desarrollo de las regiones al representar un medio por el cual los individuos reducen riesgos, costos de transacción y tienen acceso a recursos tales como nuevas ideas de negocio, conocimiento o financiamiento (Kristiansen, 2004). Esta situación se aplica al caso chihuahuense. Es decir, al entablar los individuos o las empresas relaciones entre ellas y/o entre los diversos sectores cabe esperar que obtendrán información que les ayude en la toma de decisiones a partir de visualizar la experiencia de otros conglomerados. Esta visualización permitirá reducir costos, pues ya no se tendrá que invertir tiempo y esfuerzos en poner en práctica algo que no funcionó, por lo que habrán de considerarse solo aquellas mejores estrategias o ventajas implementadas.

De este modo, al ocurrir que las experiencias de asociativismo se pongan en marcha y tengan éxito, el capital social, adicionalmente contribuirá a que los individuos sean capaces de identificar las relaciones de las cuales puedan obtener algún tipo de financiamiento o lista de beneficios en pro de su actividad o capacidades productivas.

En el caso de las empresas, se augura que al basar su actividad en la operación de redes en el mercado (interno o externo) tienden a tener un mejor desempeño en sus funciones, mejorar su entorno institucional, adquirir aprendizajes, adaptarse mejor a situaciones difíciles o inesperadas que al compartirse permiten hacer un mejor frente a las crisis mediante la colaboración, asociación, reciprocidad y confianza entre ellas (Calderón y Castaño, 2005; Torcigliani, 2007; Galaso, 2005).

Por lo tanto, el refuerzo que logre establecerse entre individuos y redes, interprétese acumulación de capital social habrá de traducirse finalmente en escenarios que manifiesten que: “las redes de empresas permiten explicar fenómenos como la dinámica de los sistemas productivos y, por tanto, el desarrollo de los territorios [...] Cuando las redes funcionan eficazmente, ejercen un efecto positivo sobre los procesos de desarrollo de la economía.” (Vázquez, 2005, p. 47). De esta manera, la forma en que uno u otro individuo se vea a sí mismo en relación con su comunidad, impactará la medida en que logre procurarse el conseguir un mejor lugar para vivir en beneficio del bienestar de todos los ciudadanos y ciudadanas.

Conclusiones

Todo individuo al pretender satisfacer sus necesidades u obtener algún recurso se vale del capital social como estrategia. Es posible que no se disponga de una plena conciencia de esta forma de actuar pues la misma naturaleza social conduce o estimula ese tipo de comportamiento. Por ello, el capital social, ante el propósito de poner al descubierto la importancia de cada uno de los elementos implícitos en las relaciones humanas, constituye en esencia una red de conexiones y relaciones que tienen lugar entre distintos actores formando una estructura. En

ella se ejerce una dinámica y un nivel de calidad determinados por la intensidad relacional entre los actores involucrados.

El capital social influye en el desarrollo de las regiones al crear una sinergia entre actores permitiendo agilizar el intercambio, tanto de recursos tangibles como intangibles, entre los que se contemplan bienes, mercancías, conocimiento, asesoría, información, experiencias, etcétera, que a la postre reducen los costos de transacción en beneficio del desarrollo económico.

El capital social se origina en una sociedad desde su contexto local, pero se proyecta en el ámbito regional y nacional. Por consiguiente, adquiere sentido aceptar que las políticas públicas dirigidas a fortalecer este tipo de capital habrán de considerarse desde una perspectiva de desarrollo local-regional, de modo que pueda estimularse la creación de organizaciones sociales/empresariales que generen y potencien redes de interacción, actitudes de reciprocidad, niveles de confianza crecientes, ambientes de solidaridad e incrementos en la transacción de recursos.

En consecuencia, disponer de diagnósticos y ejercicios empíricos desde el abordaje del capital social, constituye un eje crucial para la academia y la investigación formal, dado que representa o representará senderos clave para resolver los retos de desconfianza, corrupción o no sororidad dispuestos al percibir el mundo.

De esta manera, la pregunta pendiente por resolver propone ¿por qué y para qué conviene generar y/o propagar capital social? Las respuestas pueden ser diversas. Por ello, invitamos a cada lector, a cada lectora, que observe y reflexione los aconteceres de su círculo, de modo que indague posibles formatos que conduzcan a construir vínculos y nuevos entendimientos de su realidad, de su comunidad, de sus redes. Probablemente es momento de que cada uno y todos juntos, enriquezcamos el capital social.

Bibliografía

- Adelman, Irma. (2002). “Falacias en la teoría del desarrollo y sus implicaciones de política”. (Meier Gerald y Stiglitz Joseph Eds.). *Fronteras de la Economía del Desarrollo. El futuro en perspectiva*, Washington: Banco Mundial en coedición con Alfaomega Colombiana.
- Agosto, Gabriela V. (2003). “Promoviendo la construcción de capital social comunitario de los jóvenes”. (Arriagada Irma y Miranda Francisca Eds.). *Capital social de los y las jóvenes. Propuestas para programas y proyectos*, I. Santiago de Chile: Naciones Unidas, pp. 78-80.
- Alonso, Luis Enrique. (2003). *Cultura, desigualdad y reflexividad: la sociología de Pierre Bourdieu*. Madrid: Catarata, pp. 88-89.
- Atria, Raúl y Siles Marcelo et al. (2003). *Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma*. Michigan, EUA: CEPAL y Michigan State University, pp. 14-16
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2001). “Iniciativa interamericana de capital social, ética y desarrollo”. Consultada el 25 de septiembre 2011 en: <http://www.iadb.org/etica/iniciativa.cfm>.
- Buciega, Almudena. (2009). “El capital social como recurso de desarrollo”. (Noguera Joan, Pitarch Ma. Dolores y E. Javier Eds.). *Gestión y promoción del desarrollo local*. Valencia, España: Universidad de Valencia, pp. 37-56.
- Calderón, Gregorio y Castaño Germán. (2005). *Investigación en Administración en América Latina*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizález.
- Caracciolo, Mercedes y Foti María del Pilar. (2003). *Economía Solidaria y Capital Social*. Argentina: Paidós, pp. 35-51.
- Coleman, James S. (1990). *Foundations of social theory*. EUA: Harvard University Press, pp. 302-304.
- Díaz-Albertini, Javier. (2003). “Capital social, organizaciones de base y el Estado: recuperando los eslabones perdidos de la sociabilidad”. (Atria Raúl y Siles Marcelo Eds.). *Capital social y reducción de la po-*

- breza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma.* Michigan: CEPAL, Michigan State University, p. 248.
- Franke, Sandra. (2005). "Measurement of Social Capital: Reference Document for Public Policy Research, Development, and Evaluation". Canadá: Gobierno de Canadá. *Nóesis*. Desarrollo y política regional, 15 (27), pp. 161-188.
- Furtado, Celso. (1983). *Breve introducción al desarrollo: Un enfoque interdisciplinario*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Galaso, Pablo. (2011). "El papel del capital social en el desarrollo: un estudio de las redes de innovación en España". (Gutiérrez C. Luis Enrique y Limas H. Myrna Eds.). *Nuevos Enfoques del Desarrollo. Una mirada desde las regiones*. Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, pp. 14-22.
- . (2005). "Capital social y desarrollo económico. Los casos de Silicón Valley y Villa El salvador". *Nóesis*. Desarrollo y política regional, 15 (27), pp. 161-188.
- Gobierno del Estado de Chihuahua. (2010). *Plan Estatal de Desarrollo, 2010-2016*.
- Gutiérrez, Luis Enrique. (2008). *Potencial de desarrollo y desequilibrio regional en Chihuahua*. Chihuahua: Instituto Chihuahuense de la Cultura.
- . (2011, 31 de marzo y 1 de Abril), *La sostenibilidad ante el nuevo paradigma de los estudios y las políticas del desarrollo*, ponencia presentada en la 12a. Feria Nacional de Posgrado, Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México.
- Hanifan, Lyda T. (1916). *The Rural School Community Center. Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 67, 130-138.
- Hirschman, Albert. (1961). *La estrategia del desarrollo económico*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Kliksberg, Bernardo y Tomassini Luciano. (2006). *Más ética, más desarrollo*. Buenos Aires, Argentina: Temas.
- Krugman, Paul y Wells Robin. (2006). *Introducción a la economía: macroeconomía*. Estados Unidos de América: Worth Publishers.

- Kristiansen, Stein. (2004). "Social Networks and Business Success". *American Journal of Economics and Sociology*, 63 (5), pp. 1149-1171.
- Payne A. y Phillips N. (2012). *Desarrollo*. Madrid: Alianza, p. 15.
- Portes, Alejandro. (1999). *Capital social: sus orígenes y aplicaciones en la sociología moderna*. Buenos Aires: SIEMPRO/FLACSO/Fondo de Cultura Económica de Argentina, pp. 243-245.
- Puga, María Cristina, Peschard Jacqueline y Castro E. (2007). *Hacia la sociología*. (4a ed.). México: Pearson Educación, pp. 74-75.
- Putnam, Robert. (1995). "Bowling Alone: America's Declining Social Capital". *Journal of Democracy*, 6 (1), pp. 65-78.
- Lesser, Eric. (2000). *Knowledge and Social Capital*. Foundations and Applications. Woburn, MA: Butterworth-Heinemann.
- Lozares, Carlos. (1996). *La teoría de redes sociales*. Papers .Consultado el 17 de noviembre de 2011 en: <http://seneca.uab.es/antropologia/jlm/ars/paperscarlos.rtf>
- Meier, Gerald. (2002), "Introducción: Ideas para el desarrollo". (Meier Gerald y Stiglitz Joseph Eds.). *Fronteras de la economía del desarrollo. El futuro en perspectiva*. Washington: Banco Mundial/Alfaomega, pp. xix-xx.
- Molina, Jorge. (2004). *La ciencia de las redes*. Barcelona: Asociación para el avance de la Ciencia y la Tecnología.
- Naciones Unidas-CEPAL. (2003). "Capital social: sus potencialidades y limitaciones para la puesta en marcha de políticas y programas sociales". *Panorama social de América Latina*: Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Schettino, Macario. (2005). "Enfoques de la realidad I: antes del siglo XX". *Introducción a las ciencias sociales y económicas*. México: Pearson Educación, p. 61.
- Stone, Wendy. (2001). "Measuring social capital. Towards a theoretically informed measurement framework for researching social capital in family and community life". *Australian Institute of Family Studies*, 24.

- Torcigliani, Inés. (2007). *Microemprendimientos familiares: intervención del trabajador social*. Buenos Aires: Espacio Editorial, pp. 31-33.
- Unceta, Koldo. (2009), "Desarrollo, Subdesarrollo, Maldesarrollo y Postdesarrollo. Una mirada transdisciplinar sobre el debate y sus implicaciones". *Carta Latinoamericana. Contribuciones en Desarrollo y Sociedad en América Latina*, 7, pp. 1-34.
- Vázquez, Antonio. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. España: Antoni Bosch.
- Weber, Max. (1944). *Economía y sociedad: esbozo de sociología comprensiva*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 19-26.

Resumen

Esta investigación pretende revisar de manera exploratoria algunas variantes metodológicas en el tema del ahorro para México en el contexto internacional, a la vez que se mencionan episodios históricos relevantes y algunas características culturales en México, de tal manera que se logra un mejor alcance en el entendimiento del comportamiento del ahorro y como estos establecieron la preferencia al consumo presente, con el consecuente menoscabo del bienestar del adulto en su etapa de vejez. Se expone tanto algunas consideraciones metodológicas como también el marco legal en los sistemas de pensiones. Se incluyen en este estudio las prácticas informales del ahorro, finalizando con algunas directrices en la investigación. El bienestar de grupos vulnerables, como lo son los adultos mayores, retoman relevancia en las líneas de investigación en los últimos años, y se identifica que el ahorro es un componente importante del bienestar, sobre todo en la tercera edad, porque entre otras causas, el ahorro reduce la incertidumbre al suavizar el consumo, y pudiera garantizar en el futuro el acceso a la salud en los países donde no se logra cobertura total de la población.

Palabras clave: *Ahorro, México, adultos mayores.*

Abstract

This research aims to explore some methodological issues in the topic of savings in Mexico, considering the international context, and also to discuss relevant historical events and some cultural characteristics in Mexico, in order to achieve greater understanding of savings behavior and how these establish preference for present consumption, hurting people in their old ages. This study includes some methodological issues, the legal framework in the pension system in Mexico, and also savings' informal practices, finishing with directions of research. Vulnerable groups' wellbeing, such as the one related with elderly people, has taken relevance in recent literature. It has been identified that savings is an important part of people's wellbeing, particularly when old, because among other things, savings reduce uncertainty by smoothing consumption, and it might guarantee health access in countries where the government is still unable to provide services for the entire population.

Key words: *Savings, Mexico, older adults.*

Consideraciones metodológicas y el contexto histórico del ahorro y los adultos mayores en México

Methodological Considerations and Historical Context of Savings and Older Adults in Mexico

*David Vázquez Guzmán**
Erika Barbosa Rangel

* Nacionalidad: Mexicano
Grado: Doctor en Economía
Especialización: Salud Públicas, Trabajo y Educación
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: david.vazquez@uacj.mx

** Nacionalidad: Mexicana
Grado: Licenciatura en Economía
Especialización: Maestría en Economía
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: eri.economics@yahoo.com

Fecha de recepción: 5 de mayo de 2012

Fecha de aceptación: 10 de septiembre de 2012

Introducción

La presente investigación pretende revisar los principales episodios históricos y características culturales de México para lograr un mayor alcance en el entendimiento del comportamiento del ahorro, haciendo un énfasis en la población más adulta, que es la que se beneficia del ahorro en sus últimas etapas. En esta investigación se mencionan también las experiencias de otros países para contextualizar a México en el presente. En general, se identifica que el ahorro es una parte importante del bienestar particularmente en la tercera edad, ya que reduce la incertidumbre al suavizar el consumo y podría garantizar el acceso a los servicios de salud si el estado no está preparado para proveerlo.

Se pretende abordar el bienestar de la población de la tercera edad considerándolo como uno de los sectores vulnerables de la sociedad, ya que en muchos casos los años adicionales de vida están asociados con deterioro en la salud y falta de oportunidades laborales, lo que provoca dependencia financiera si no se cuenta con ahorros que respalden el retiro, y por otro lado, dependencia funcional.

Esta investigación analiza algunos temas como las consecuencias micro y macroeconómicas del ahorro, la preferencia de ahorro en bienes no monetarios como propiedades, el ahorro por medio de redes sociales, los episodios históricos y culturales que influyeron en la preferencia al consumo presente, así como la manera de operar de las redes sociales en cuestiones de ahorro.

La investigación es de carácter exploratorio-descriptiva. Los estudios exploratorios son preponderantes en donde las problemáticas no son suficientemente desarrolladas (Padua, 1997, en Mendoza Ontiveros, 2004), tal es el caso de nuestro tema de ahorro a nivel microeconómico en México. En este caso, trataremos de abordar este tema de manera general, resaltando los rasgos más importantes de lo que pensamos es la práctica del ahorro y sus implicaciones en el bienestar del adulto mayor.

La parte descriptiva, sin querer ser totalmente específico (Mendoza Ontiveros, 2004), sí nos permite tener una clara guía organizada de

asuntos importantes a considerar en nuestro tema, como lo son los diversos factores que forman parte de cualquier investigación en materia de ahorro, y por otro lado, también ofrece una explicación taxonómica inicial del fenómeno del ahorro en México por medio del estudio de la historia y la cultura alrededor de las prácticas de los préstamos. Esta investigación se realiza siguiendo esta metodología, donde se indican los rasgos más peculiares del ahorro en México, de su informalidad, de esta manera se pretende lograr una mejor aproximación al conocimiento de las prácticas de ahorro en nuestro país.

Desde la perspectiva económica, resulta importante considerar los aspectos demográficos de este sector de la población y determinar el comportamiento y las características del ahorro que individuos en la tercera edad presentaron durante sus años más productivos. Relevante para tomar en cuenta, es la ayuda que los adultos mayores reciben por parte de los hijos, además, surgen dos hipótesis mencionadas en la literatura en relación a que la población está utilizando formas no financieras para contar con apoyo económico durante la vejez, y que otra vía de ahorro sea la acumulación de bienes como la propiedad (Wong y Espinoza, 2003).

Existen factores tanto micro como macroeconómicos relevantes en el estudio del ahorro de los adultos mayores. El primer factor es que el ahorro a nivel micro se convierte en consumo futuro aliviando incertidumbre en la vejez. En la tercera edad, con el cambio en las funcionalidades y capacidades, resulta especialmente difícil insertarse en el ámbito laboral debido a que la oferta de trabajo en México no está preparada para este sector de la población, por lo que si el individuo desea o planea no trabajar durante su vejez, entonces necesita ahorrar durante sus años más productivos. El ahorro a nivel microeconómico, en los años laborales, puede financiar el consumo, otras necesidades básicas como acceso a atención médica y esparcimiento en la vejez, por lo que es necesario que el estado tome las precauciones debidas, que cuente con la información necesaria del número y calidad de vida de los adultos mayores para ser capaz de ofertar los servicios adecuados de salud, infraestructura, laborales e incluso los servicios de vivienda para este sector.

Por otro lado, el ahorro a nivel macroeconómico, genera círculos virtuosos de prosperidad, de acuerdo a recientes estudios, existe una correlación positiva entre el ahorro y el crecimiento económico, aunque cabe aclarar que la relación tiene mayor fuerza en los países industrializados, en comparación con los países en vías de desarrollo, por otro lado, el bajo ahorro genera círculos viciosos de pobreza (Loayza *et al.*, 2001).

En cuanto a la eficiencia, para el caso de México, resulta pertinente entender las prácticas del ahorro y de esta manera, lograr impactos significativos en las propuestas de aumento de dicha variable. En la sociedad mexicana existen una serie de relaciones, dinámicas y lazos sociales fuertes que permiten el funcionamiento de un mercado financiero informal, como lo es la oferta de créditos. Esto reduce el ahorro en instituciones formales, lo que pudiera provocar que estos créditos familiares no estén siendo aprovechados por demandantes de liquidez, de tal manera que esto reduce inversiones, y por lo tanto, disminuye el aprovechamiento de los recursos de manera eficiente. Los lazos familiares entre los individuos tienen implicaciones importantes para el comportamiento del ahorro, estas prácticas suceden con mayor frecuencia en los países en vías de desarrollo (Gersovitz, 1988).

En el caso de México, la tasa de ahorro a nivel de los hogares presenta dificultades para su estudio, pero de cualquier manera es un indicador importante de la actividad económica, más aun cuando se compara con el de otros países en el mundo.

Una estimación con datos de las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), encuentran que el nivel de ahorro de los hogares en México en los años de 1984 a 1996 fue en promedio de 11.04% (Orazio y Székely, 1999). En comparación, en Estados Unidos el porcentaje de ahorro personal bruto fue en promedio de 7% del PIB en los años ochenta. En la década de los 1990 esta tasa disminuyó a un 4.5% para luego caer más a principios del 2000, y luego recuperarse un poco; en el 2008 promedió un 2% y ha seguido a la alza hasta llegar a un 7% en el 2009. En el mundo vemos que Estados Unidos ahorra por debajo que países Europeos, como Alemania y Francia (Cashell, 2009; Elwell, 2010). La magnitud de este factor en

la economía de cualquier país es palpable, por eso lo importante de su estudio en México.

El objetivo principal será el de entender algunas variantes metodológicas en cuestión del ahorro y el de revisar episodios históricos relevantes y algunas características culturales de México relacionadas con este asunto, todo esto para poder lograr un mejor entendimiento del comportamiento de los individuos con respecto al ahorro.

Nuestra hipótesis inicial considerará el hecho de que existen algunas variantes metodológicas en relación al ahorro que normalmente no se toman en cuenta, y particularmente para México se abordará el asunto que el ahorro se da en forma no monetaria, como lo es en propiedades, en bienes duraderos, en negocios o incluso por beneficios a través de redes sociales informales que incluyen normalmente a los hijos.

Con este análisis histórico-narrativo, quedará en claro que el tema del ahorro en México necesita de mayor exploración por la naturaleza compleja tanto monetaria como no monetaria de este importante componente en el bienestar de las personas, particularmente cuando envejecen.¹

1. Consideraciones metodológicas para el ahorro

El objetivo de esta sección es identificar las variables que pueden tener valor explicativo para el ahorro, exponiendo algunos estudios previos publicados en fuentes serias en materia de ahorro, consumo, edad de la población y ciclo de vida, abordando de manera breve los resultados encontrados y que son algunas veces contradictorios con lo esperado en otros países. Se incluyen definiciones en materia microeconómica y de bienestar. El propósito de mencionar trabajos que hayan basado

1 Gracias al comentario del árbitro hemos adscrito nuestra hipótesis en este documento a un estudio metodológicamente exploratorio y descriptivo, donde hacemos un análisis histórico, documental y cultural. La prueba empírica de esta hipótesis, donde los ahorros tanto monetarios como no monetarios fueron las variables dependientes y una serie de factores independientes, mostró resultados significativos respecto a la hipótesis inicial (Barbosa, 2012).

sus modelos en teorías del ciclo de vida y renta permanente es asentar un precedente para posteriores investigaciones que incluyan modelos econométricos. A continuación se mencionan algunos aspectos metodológicos importantes en materia de ahorro.

1.1. Ahorro en diversas etapas de la vida

Las cifras de ahorro a nivel macro pueden ser obtenidas de fuentes secundarias, sin embargo, el ahorro es realizado de manera individual por los agentes económicos, y estas cifras en la práctica, son poco estudiadas probablemente por su difícil obtención, aun más en áreas rurales. Otros motivos pueden ser, por ejemplo, el alto costo de aplicación de encuestas o los problemas que se presentan en las aproximaciones del ahorro. Las personas entrevistadas sobre cifras de ahorro pueden no recordar montos exactos o prefieren no revelarlos por cuestiones de seguridad. Por definición, a nivel microeconómico, el ahorro es la parte del ingreso que no se consume, por lo que será diferente dependiendo del nivel socioeconómico.

Para el caso de los individuos en India, el ingreso y el patrimonio neto influyen significativamente en el ahorro a nivel de los hogares urbanos, tomando en cuenta los diferentes niveles socioeconómicos (Ramanathan, 1969). Los individuos que por diferentes motivos no ahorran en años de juventud, durante la tercera edad se verán obligados a seguir trabajando para mantener su ingreso si no existen redes sociales que los apoyen.

En Estados Unidos se identificó que la mayor parte de los ingresos de la familia provienen de sueldos y salarios, aunque algunos ingresos provienen de la riqueza, tal como los intereses o dividendos (Greenwood y Wolff, 1992).

1.2. Características culturales en el ahorro

Entender las características culturales y el contexto histórico en cada región o país, contribuye a la efectividad de creación y aplicación de las políticas públicas. En el caso del ahorro en México, se logran mejores aproximaciones a los patrones de consumo y ahorro a nivel

microeconómico si se incluye en el análisis prácticas informales de ahorro, preferencia al consumo presente, entre otros. En general, la tasa de ahorro disminuye precipitadamente desde los años 1980. En la Segunda Guerra Mundial en promedio fue del 8 por ciento, mientras que en los 1990 fue solo de 2 por ciento (Bosworth y Burtless, 1999). Por otro lado, un caso específico y contrario a lo esperado, es que en la India,² los propietarios de viviendas ahorran menos que los inquilinos, aunque los primeros tengan una renta media ligeramente superior. La paradoja es resuelta por un motivo cultural, las personas usualmente rentan casas y ahorran para ser capaces de comprar una casa cuando son más viejos, por lo tanto, ahorrarán cantidades mayores mientras son inquilinos (Ramanathan, 1969).

Otro ejemplo es que, de manera irónica, en Estados Unidos, después de que el gobierno se propuso como meta de política económica incrementar las tasas de ahorro rediseñando el sistema de impuestos, fue cuando dicha variable empezó a disminuir.

1.3. Dinámica poblacional

El cambio demográfico en la estructura por edades es un factor importante en el comportamiento de las tasas de ahorro. Una posible explicación del decremento de dicha variable puede deberse al cambio en la composición de la población. Este fenómeno pudiera ser una fuente potencial de baja en el ahorro en el futuro basado en el ciclo de vida estándar, donde los jefes de familia acumulan riqueza ahorrando durante la mayor parte de sus años de trabajo y presentan un ahorro negativo en la jubilación (Bosworth y Burtless, 1999).

La caída de fecundidad significó un proceso gradual de estrechamiento de la base de la pirámide de población y el desplazamiento de generaciones numerosas hacia los grupos de edad centrales, es decir, hacia las edades comprendidas entre los 15 y 59 años. Aquí surge el concepto de la dependencia demográfica, el cual se refiere al supuesto de que los más jóvenes y los ancianos no son “autónomos económi-

2 En estudios de desarrollo económico es común tomar a la India como ejemplo.

camente” y por ello son dependientes de las personas, que se supone deben sostenerlas con su actividad (INEGI, 2005).

En el modelo del ciclo de vida, la estructura por edades es un determinante significativo del ahorro. En el caso Indio, se encontró que la tasa de ahorro de la renta aumenta con la edad hasta los 45 años y disminuye posteriormente. El grupo de edad de 65 años tuvo un ingreso promedio más alto y ahorra la mayor proporción de los ingresos (Ramanathan, 1969).

Para el caso de México, contrario a lo esperado, los jefes de familia entre 25 y 44 años de edad ahorran menos que los de mayor edad y no se observa un desahorro en los jefes mayores de 65 años. Además, es alrededor de los 40 años de edad, cuando la familia promedio comienza a acumular activos líquidos para la jubilación (Villagómez y Zamudio, 1999).

1.4. Nivel de educación

El nivel de educación alcanzado entre hombres y mujeres de adultos mayores presenta una idea de la dificultad que enfrentó la mayor parte de las personas que nacieron antes de 1940 para incorporarse en la educación formal o continuar en ella hasta concluir el nivel básico. En la actualidad, más de la tercera parte de la población de 60 años o más no cuentan con instrucción, y esta proporción rebasa el 53% entre las mujeres de 85 años o más. De igual modo, destaca que solo 13 de cada 100 adultos mayores aprobó algún grado del nivel secundaria o más (INEGI, 2005).

En México es ampliamente conocido que el comercio informal abarca una gran parte de la fuerza laboral, lo que imposibilita la factibilidad de un sistema para el retiro más equitativo, obviamente porque estos individuos no aportan durante los años productivos al sistema pero sí son un gasto para el estado cuando llegan a la edad de vejez, por lo que incluir a los trabajadores informales dentro del sistema formal del ISSSTE o IMSS es uno de los retos para ayudar a los hogares y para lograr equidad. Por otro lado, el sistema de pensiones basado en los ingresos, estará a favor de los individuos con niveles más altos de

educación (Gill *et al.*, 2004). Una de las características que determinan el ahorro es la educación que está ligada en la mayoría de los casos a las profesiones de los individuos. Cuando el individuo aumenta los años de educación se espera que obtenga una visión forward-looking y esté más consciente de la importancia del ahorro para la vejez, por lo que se espera que entre mayor sea el número de años invertidos en educación se refleje en un aumento en la tasa de ahorro.

1.5. Tipo de empleo

El tipo de empleo está relacionado con el ingreso, de acuerdo con los motivos del ciclo de vida, el comportamiento del ahorro aumenta en proporción al ingreso recibido en etapas jóvenes de los jefes de familia, algunos autores como Bosworth y Burtless (1999), atribuyen la disminución del ahorro en la última década precisamente al comportamiento cambiante de grupos específicos de la población. Esta variable de empleo puede estar relacionada con la educación. Los individuos que tienen una mayor educación pueden acceder a mejores condiciones laborales, por lo que se espera que diferentes ramos en empleo o actividad económica reflejen diferencias en las tasas de ahorro. Como ejemplo, en el caso Indio los propietarios de negocios tienen motivos fuertes para ahorrar, porque su ingreso no es constante, además de que en el futuro ese ahorro será necesario para invertir. En cuanto a los empleados del gobierno, en promedio ahorran más que los empleados que no lo son, esto porque los primeros son forzados a ahorrar (Ramanathan, 1969).

1.6. Renta permanente y ciclo de vida

La teoría de renta permanente es utilizada a nivel empírico para explicar el comportamiento en el ahorro, tal es el caso Colombiano, en la evolución del ahorro a nivel microeconómico, basado en la teoría de la renta permanente con la encuesta de ingresos y gastos (Castañeada, 2001). Por otro lado, es indispensable mencionar algunos de los autores que difieren en las propuestas de ciclo de vida de Modigliani (1986), tal es el caso de un estudio para Estados Unidos donde se encontró

que gran parte de la acumulación de capital se debió a las transferencias intergeneracionales y no al ciclo de vida (Kotlikoff, 1988).

Otros autores difieren en la creencia de la necesidad del ahorro en edades jóvenes para aliviar incertidumbre en la vejez, y proponen adoptar un enfoque práctico al considerar al hogar como *buffer stock*, afirmando que los individuos ahorran más por motivo de precaución que por el ciclo de vida, incluyendo aquí herencias o jubilaciones (Gourinchas y Parker, 2002). Las herencias son un supuesto altamente criticado al modelo de Modigliani (1986), en el cual se asume que los individuos no esperan recibir herencias, motivo por el cual les resulta indispensable ahorrar en la juventud.

1.7. Incertidumbre y herencias

Uno de los temas importantes en el ahorro individual es la incertidumbre, que es la sensibilidad de los individuos frente al riesgo (futuro) y uno de los motivos por los que se decide ahorrar (en el presente). Dicha variable se incluye en los modelos de manera teórica, por aproximación se conocen estos valores cuantitativos del riesgo de manera empírica. La consideración en la teoría de la incertidumbre resuelve la controversia del no incluir las herencias en el ciclo de vida, aunque los motivos reales de ahorro difícilmente pueden distinguirse; tal es el caso del ahorro hecho por incertidumbre y del ahorro hecho por motivo de herencia, es decir, un dólar ahorrado hoy funciona al mismo tiempo como un motivo de precaución contra futuras contingencias en diversas áreas, si ese dólar no es gastado en emergencias, entonces estará a disposición de los hijos (Dyner, Skinner y Zeldes, 2002). Dicho de otra manera, en la teoría económica individualista, donde cada quien se ocupa de su propio beneficio, es difícil explicar el fenómeno de las herencias, que son bienes que el individuo nunca va a consumir, entonces la corriente teórica opta en ocasiones, por explicar esta costumbre como una manera de proveer para el futuro en caso de discapacidad total, si no se utiliza el ingreso acumulado, entonces se deja a la siguiente generación, no como un objetivo predispuesto sino como una externalidad positiva, colateral del sistema.

En la literatura se soportan diversas teorías relacionadas con la inclusión de herencias e incertidumbre en el ciclo de vida. Por un lado tenemos que, al incluir la incertidumbre en estimaciones empíricas sobre consumo óptimo durante el ciclo de vida y poniendo por ejemplo Estados Unidos, se encuentra a nivel de los hogares que el consumo no es constante, sino que responde a cambios predecibles en el ingreso, debido al hecho de que aproximadamente a los 40 años de edad se acumulan activos líquidos para la jubilación, entonces se puede afirmar que esta conducta imita los comportamientos de los modelos con certidumbre (Gourinchas y Parker, 2002). Por otro lado, si las herencias son ignoradas, y simulando supuestos sobre la estructura de la población, el ingreso y la distribución de activos, se encuentra que el ahorro y la acumulación de activos existen solo para transmitir el poder adquisitivo de un periodo a otro, y que existen pocas razones para suponer que la riqueza cada vez mayor hace a algunos periodos de la vida fuertemente favorecidos sobre los demás (Dolde y Tobin, 1971, en Deaton y Muellbauer, 1980).

1.8. Número de hijos

Existen dos visiones sobre el efecto de los hijos en el ahorro, la primera afirma que el ahorro disminuye por que se aumenta el gasto, y como consecuencia disminuirá el ahorro. Se piensa que las familias sin hijos ahorran más, en particular en zonas urbanas, además de que es mayor el ahorro para familias con hijos entre 7 y 12 años de edad que entre 0 y 6 años de edad, este efecto fue más notorio en el caso de familias extendidas y aquellas que viven en zona urbana (Montes y Villagómez, 2002). Por otro lado, la segunda visión apunta a que un mayor número de hijos se traducen en ahorro en capital humano, los hijos convertidos en adultos tendrán ingreso y aportarán ayuda a los padres cuando estos se encuentren en la tercera edad. Por otro lado, en algunos casos de familias que viven en pobreza, los hijos pueden trabajar desde niños lo cual aumentará el ingreso familiar, por lo que un hijo puede ser visto como ahorro en capital humano.

Abundando en estos criterios, algunos padres pueden considerar a los hijos como un seguro para el retiro, en la medida en que al llegar a su vejez, sus hijos serán su fuente de sustento. Esta situación es práctica común en particular en zonas rurales, en donde no existen sistemas de pensiones. Si no existe un mercado formal de pensiones, los individuos deben ahorrar para garantizar su consumo en la vejez. Es importante considerar que otra de las razones por las que el ahorro disminuye dependiendo el número de hijos es la participación laboral de la mujer. Al salir la mujer del mercado laboral durante la fase de crianza, se observa una disminución en el ahorro familiar, a diferencia de los hogares con hijos mayores, donde el ingreso aumenta, dado el regreso de las madres al mercado laboral, provocando también un efecto positivo en el ahorro (Montes y Villagómez, 2002).

1.9. Salud, esperanza de vida y género

Hay hechos estilizados muy claros en relación a la salud, la esperanza de vida y el género, de tal manera que estos componentes son necesarios de ser considerados en el estudio del ahorro y del adulto mayor. En la encuesta en Estados Unidos AHEAD (por sus siglas en inglés), se encontró una asociación significativa no monótona entre la salud y la riqueza. La dirección de la asociación fue de salud a riqueza, pero no de riqueza a salud (Lun, 2004). Otro estudio, también para Estados Unidos con la encuesta AHEAD, construye un modelo de ahorro para personas solteras retiradas que incluye heterogeneidad en gastos médicos, esperanza de vida y motivos de herencia, encontrando que la clave del motivo de ahorro para muchos adultos mayores de clase media alta, tiene que ver con que los gastos médicos aumentan rápidamente con la edad, debido a que vivir un mayor número de años, requiere entre otras cosas, cuidados médicos costosos (De Nardi *et al.*, 2010).

Por el lado de la esperanza de vida y el género, se sabe que en la mayoría de los países es diferente entre hombres y mujeres, siendo estas últimas más longevas en promedio. Para el caso de Estados Unidos, utilizando un modelo estructural para identificar los efectos del aho-

rro del adulto mayor, se encontraron diferencias entre la esperanza de vida relacionada a factores como el ingreso, el género y la salud. Estos factores tienen fuertes efectos en el ahorro, sin tener alguno de ellos una preponderancia clara. Por otro lado se encontró que el aumento en la esperanza de vida tiene un gran efecto en el comportamiento del ahorro de las personas de la tercera edad (De Nardi *et al.*, 2009).

Hay indicios que nos hacen pensar que en materia de ahorro en México existe una inversión mayor por parte de las mujeres jóvenes en capital humano, es decir, en los hijos, y luego, esta inercia cambia cuando son mayores. Las mujeres sufren mayormente situaciones de pobreza en la edad de 30-34 años, probablemente porque en este periodo se dedican con mayor intensidad al cuidado de los hijos pequeños, pero a partir de los 35 años y hasta el final de la vida, la pobreza afecta proporcionalmente más a los hombres que a las mujeres, con algunas excepciones en las edades de 35-39, 45-49 y 65-69 años, donde las proporciones son similares. Una diferencia significativa se presenta en el grupo de 60-64 años, en el que el porcentaje de mujeres pobres es mayor al de los hombres (Zúñiga y Gomes, 2002), quizá pudiéndose explicar este fenómeno como que el apoyo de los hijos en etapa de juventud es mayor que el que tienen con sus padres cuando llegan a la madurez.

2. Marco legal, cultural y social del ahorro en México

El objetivo de este apartado es revisar de manera general las prácticas de ahorro comunes que se llevan a cabo en México, para ello es necesario, en primer lugar, exponer el marco legal del ahorro, incluyendo el surgimiento y la manera de operación de la seguridad social. Posteriormente se aborda la legislación mexicana y los cambios en los sistemas de pensiones, con mayor énfasis en el sistema de capitalización individual que es el actualmente vigente. Por otro lado, con la finalidad de comprender la filosofía del ahorro es indispensable hacer una breve reseña histórica de los diferentes episodios por los que México atravesó y cómo esto afecta la preferencia al consumo presente y no al

ahorro. Finalmente, se presenta el ahorro informal como una práctica frecuente en México, incluyendo las tandas y el empeño.

2.1. Marco legal del ahorro en México

La legislación mexicana establece que los adultos mayores tienen derecho a gozar de igualdad de oportunidades en el acceso al trabajo o de otras opciones que les permitan un ingreso propio, a desempeñarse en forma productiva tanto tiempo como lo deseen, así como a recibir la protección que establecen las disposiciones legales de carácter laboral (INEGI, 2005). El hecho de que la legislación mexicana contemple a los grupos vulnerables es un avance significativo, pero no suficiente para atenderlos, la protección a la población envejecida está plasmada en la constitución, pero difícilmente ello se traduce en la realidad que enfrentan los adultos mayores. A continuación se exponen los antecedentes internacionales de la Seguridad Social y de manera particular el caso de México, se explica la diferencia entre el anterior régimen de reparto y el Sistema de Capitalización Individual con la nueva ley de 1997.

En el contexto internacional, se sabe que el primer sistema de seguridad social fue instituido en Alemania en tres etapas: seguro de enfermedades en 1883, seguro de accidentes de trabajo y enfermedad profesional en 1884, y el de invalidez y vejez en 1889 (Oficina Internacional del Trabajo, 1992). La razón para implementar la seguridad social en Alemania, no necesariamente pretendía proteger a la comunidad, sino que durante el régimen de Otto Von Bismarck, este se vio obligado a ceder ante las presiones del movimiento obrero revolucionario de ideas socialistas (Nieto y Pacheco, 2004). A partir de 1919 surge la Seguridad Social en otros países Europeos, posteriormente en 1930 se había extendido a América Latina, los Estados Unidos y Canadá, después de la segunda guerra mundial la Seguridad Social se implementó en África, Asia y el Caribe (Oficina Internacional del Trabajo, 1992). El primer país Latinoamericano en otorgar seguridad social fue Chile en 1924, le siguió Canadá 1927, Ecuador, Bolivia y Estados Unidos en 1935, Perú en 1936, Venezuela 1940, Panamá y

Costa Rica en 1941, México y Paraguay en 1943 (Miranda y Noriega, 1997). En el caso de México, fue en 1906 por parte del Partido Liberal Mexicano la propuesta de modificar la constitución para estipular la obligación patronal de pago de indemnizaciones por accidentes de trabajo. Ya en la constitución de 1917 quedan establecidas formalmente garantías para los trabajadores que en el artículo XXIX señala:

“Se considera de utilidad social: el establecimiento de cajas de seguro de invalidez, de vida, de cesación involuntaria de trabajo, de accidentes y de otros con fines análogos, por lo cual, tanto el Gobierno Federal como el de cada estado, deberá fomentar la organización de instituciones de esta índole, para difundir e inculcar la previsión popular.” (Miranda y Noriega, 1997, p. 3).

En 1915, en el estado de Yucatán se definen por primera vez los accidentes de trabajo y lesiones corporales, y el estado de Hidalgo en ese mismo año, establece su ley sobre accidentes de trabajo (González, 1973). Para 1929, en el artículo 123 ya se considera de utilidad pública la expedición de la Ley del Seguro Social, en esta ley se comprende seguro de invalidez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, y otros más (García *et al.*, 2009).

En la actualidad los patrones ofrecen no solamente seguro social, sino seguros de vida o de gastos médicos mayores por cuenta de instituciones privadas, esto fue legislado en el estado de Campeche en 1924, donde se estipuló que el patrón podía substituir con un seguro hecho a su costa, en beneficio del obrero, quedando también asentado la obligación de indemnizar a este en los casos de accidentes y enfermedades de trabajo (Bobadilla, 1973).

A nivel federal, este derecho o prestación del patrón hacia el trabajador se legisló en 1931 cuando es aprobada la expedición de la Ley Federal de Trabajo. La cual en el artículo 305 dispone que los patrones puedan cumplir las obligaciones de los riesgos profesionales, asegurando a su costa al trabajador (Briseño, 2010). En 1943 se aprobó una Ley del Seguro Social, con la que se originó el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y en el año de 1959 se creó el Instituto de Se-

guridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) (Solís y Villagómez, 2001).

Con la ley de 1997 se pretende integrar al manejo de los fondos para el retiro a instituciones privadas, quienes por su naturaleza de maximización de beneficios, contribuyan de manera más eficiente al aumento de rendimientos de los fondos para el retiro, así se originan las Administradoras de Fondos para el retiro AFORES, empezando a operar el 1 de julio del mismo año. Los afiliados pueden elegir libremente quién maneje su cuenta individual, con la facultad de cambiarse si estiman una mejor alternativa con la competencia. El objetivo de las administradoras privadas es precisamente administrar los fondos constituidos por las cuentas individuales. (Miranda y Noriega, 1997).

La característica principal en el sistema de capitalización individual es el financiamiento de los beneficios, mediante el mecanismo en el que cada trabajador posee una cuenta personal de ahorro individual en la que se depositan sus cotizaciones, acumulando un fondo que incluye aportaciones e intereses, el objetivo es que cuando llegue el tiempo de la jubilación, el monto de la pensión sea producto del esfuerzo del ahorro individual a lo largo de la vida laboral activa. Es decir, que el plan de ahorro en un sistema de capitalización individual está constituido por: la vida laboral activa, el ahorro mensual llamado cotización, y la tasa de rentabilidad real para la inversión del ahorro. El monto de la pensión se determina en función de una rentabilidad base y un periodo definido por la esperanza de vida y la edad designada para jubilarse (Miranda y Noriega, 1997).

Una de las críticas a este modelo es la falta de información perfecta. Para el caso de México, la prestación que tienen los trabajadores de cambiar de AFORES se comercializó, los agentes que trabajan para las AFORES dejaron de ser asesores financieros para convertirse en vendedores en busca de comisiones. Aunque la CONSAR, que es el organismo encargado de regular el funcionamiento de las AFORES, presenta información verídica en cuanto a comisiones y rendimientos, los vendedores de AFORES presentan la información con diferentes facetas ante los trabajadores para convencerlos de cambiar a la AFORE que ellos promueven. Por ejemplo, un agente puede presen-

tar las comisiones, diciendo que en la AFORE actual del trabajador las comisiones son demasiado elevadas sin presentar los rendimientos y viceversa, otro vendedor puede presentar los rendimientos y decir que su AFORE le otorgará mayores beneficios, etc. Sin embargo, en cualquier caso la información completa no es presentada, simplemente se juega con la cara de la moneda que logre cerrar la venta.

El sistema actual de ahorro para el retiro está compuesto de tres niveles de protección, que se enumeran de la siguiente manera (Chade, 2008): 1. El ahorro individual obligatorio con administración privada, Este es manejado por las AFORES y se construye con base en las contribuciones obrero-patronales y gubernamentales, su finalidad es la contratación de una pensión vitalicia o de retiros programados, además de seguros de sobrevivencia para los beneficiarios del trabajador; 2. La aportación complementaria del estado, que se efectúa en aquellos casos donde el ahorro hecho por el trabajador no es suficiente para contratar una pensión, lo menos igual al monto de un salario mínimo general de 1997 actualizado a la inflación del año en curso; 3. El ahorro individual voluntario, que como su nombre lo indica, es donde el trabajador puede realizar aportaciones voluntarias para aumentar el monto obligatorio y de esa manera asegurar su pensión mínima garantizada. El ahorro voluntario también puede ser por un tiempo determinado y después es posible retirarlo, descontando las comisiones y agregando el interés.

En los países latinoamericanos que se implementaron las reformas al sistema de pensiones, donde ahora es un sistema de capitalización o el ahorro es obligatorio, la evidencia indica que se logró una mejora en la sustentabilidad económica, una orientación socioeconómica de los sistemas de seguridad social y además se logró mejorar el sistema financiero. Sin duda alguna, estos fueron los objetivos de la reforma y la evidencia muestra que en diferente medida, los países tienen éxito (Gill *et al.*, 2004).

2.2. Marco socio-cultural del ahorro en México

Para un mejor entendimiento de la cultura del ahorro en México, en esta sección se propone relatar de manera breve los aspectos más destacados en los diferentes episodios históricos por los que atravesó el país. A lo largo de la historia mexicana, existieron diversos capítulos de conquista entre los pueblos, ocasionando un sentido de derrota y tendencia hacia disfrutar el hoy, por la impotencia de ser obligado a trabajar para otro pueblo, con la noción de que los excedentes producidos no serán para consumo familiar o personal, sino para un pueblo al que se le tiene desprecio por ser un conquistador. Estos sentimientos no surgen en la época del siglo XVI, sino que tienen orígenes más antiguos, los cuales es interesante revisar *grosso modo*, con el objetivo de explicar patrones de consumo y ahorro.

Sobre las etapas históricas que se tiene acerca de la cultura mexicana del ahorro, podemos mencionar que los primeros registros que se tienen sobre diferentes grupos en el territorio que ahora es México, son nómadas que inicialmente mantuvieron una economía de subsistencia como cazadores o recolectores. Por lo tanto, pensamos que no podía existir una noción de “guardar” o “ahorro” dadas las condiciones de vida. Al cambiar este tipo de actividad y empezar con la agricultura, evoluciona el sistema y se empieza a tener noción de cultivar en primavera y verano y “almacenar” cosechas para el invierno (León, 1974).

En tiempos prehispánicos, uno de los primeros registros que se tiene acerca de las conquistas entre pueblos en México es al comenzar el siglo XII, cuando una banda de cazadores y recolectores que se hacía llamar mexica, irrumpió en las tierras pobladas de la cuenca de México. Los habitantes de esta región, que tenían siglos de vivir en ella y cultivarla, los miraron con desprecio y apenas consintieron en que se establecieran en las áreas libres de las márgenes de la laguna. Doscientos años más tarde, ese grupo de cazadores se habían convertido en el pueblo dominante y encabezaban el Estado más poderoso de Mesoamérica (Flores, 1996).

La base de la economía era una estructura de dominación definida por la existencia de dos clases fundamentales: los nobles, llamados pipiltin, que formaban como personal de gobierno, la clase dominante

que controlaba los medios materiales de producción, y los plebeyos, llamados como macehualtin, que eran la clase trabajadora dependiente política y económicamente de la nobleza. El pago del tributo fue para el caso Mesoamérica una forma en que los aztecas ejercían un control a poblados circundantes, por lo que desde esta época se puede definir un ingreso disponible, el ingreso menos los impuestos (Cárdenas, 1989). El factor político en la organización de la economía es el que explica los procesos de producción y distribución. Para la economía Mesoamérica la rama más importante de la producción era la agricultura. Los medios de producción fundamentales en esta economía eran, por una parte, la tierra, y por otra, el trabajo, y ambos estaban controlados por el mecanismo político (Cárdenas, 1989).

Desde este punto de vista histórico, la posesión de tierra para la agricultura es como un tipo de ahorro, que desde sus orígenes está distribuida por clases sociales, los registros apuntan a que en la economía del México prehispánico, los dueños de la tierra recibían tributo y servicios personales de aquellos que la cultivaban, llamados macegualles (Cárdenas, 1989). Tal parece que aún en nuestros días, existen dos tipos de individuos; por un lado, aquellos con capacidad de ahorro que utilizan la compra de terrenos o bienes raíces, y por otro lado, aquellos que no tienen la capacidad de ahorro o teniéndola aceptan grados de inequidad altos, dejando el ahorro en manos de los primeros.

Durante la conquista, cuando llegaron los españoles, los pueblos indígenas basaban su economía en una agricultura sedentaria, tenían un régimen colectivo de propiedad de la tierra. En las zonas de dominio azteca, tarasco, tlaxcalteca y maya, no se trataba ya de colectividades primitivas: aun cuando no estaba desarrollada la propiedad privada de la tierra, el producto excedente adoptaba la forma de tributo que iba a parar a manos del Estado y sus representantes. La gran propiedad privada colonial y el tipo de economía que en ella se desarrolló, tomaron formas desconocidas en el mundo prehispánico. En cambio, la relación entre la corona y las comunidades indígenas fue una continuación de los elementos tributarios de la sociedad precortesiana (Semo, 1978).

Normalmente se tiene la idea de que la idiosincrasia de conquista viene de la dominación española, sin embargo, como se mencionó

anteriormente, parece ser que este sentimiento tiene orígenes aun más arraigados en épocas precolombinas, que hoy en día siguen presentes en el actuar del mexicano con respecto a sus decisiones económicas, entre ellas el ahorro.

En cuanto al reparto de tierras y las minas, los conquistadores recompensan a sus parientes inmediatos por los servicios prestados, teniendo ellos derecho de fuerza del primer ocupante. Se desconocen el salario y los contratos de trabajo. Los impuestos se cobran como botín de guerra. El comercio se reduce a trueque o cambio en especie de los productos de la tierra, por lo que durante trescientos años, la Nueva España fue una colonia española. Pero desde el siglo XVI se estableció entre ella y los centros capitalistas de Europa una relación económica de explotación colonial. Esto fue posible porque desde muy temprano España fue reducida a la condición de país económicamente dependiente de otras potencias, en las cuales el capitalismo estaba más desarrollado (Semo, 1978). Hoy, pareciera que los paradigmas de élites y parentesco siguieran vigentes, pues prácticas de nepotismo existen en México al igual que en otros países de Latinoamérica. El favorecer a los amigos, compadres o parientes ocurre tanto en el sector público como en el privado, esto genera lazos fuertes entre las redes de influencia de los individuos, pero es cierto también que se generan ineficiencias al producir por debajo de la frontera de posibilidades de producción cuando se asignan los recursos de manera discrecional, lo que de manera agregada, reduce el crecimiento económico.

En la revolución, en la época de las haciendas, la literatura registra el surgimiento de un sistema interesante de ahorro y seguridad social otorgado por los hacendados y la comunidad trabajadora, ya sea por semana o por mes; diversos autores señalan la existencia de libros contables, donde quedó registrado que los campesinos que trabajaban en la hacienda hacían “ahorros” para imprevistos; con esos fondos se otorgaban préstamos a los enfermos para comprar medicina, el hacendado pagaba de planta un doctor, y los créditos también eran utilizados para pagar al cura cuando había bodas o bautizos. El fondo comunitario servía además para indemnizar, al menos con comida y medicina, a los

ancianos o incapacitados permanentes, y la vivienda era garantizada por el patrón.

Sin embargo, también se registra que los campesinos y trabajadores de las haciendas en general, no buscaban trabajar en ellas por este tipo de prestaciones, sino que su mejor elección de hacienda para trabajar se basaba en las fiestas que las haciendas otorgaban. Implícitamente, tal vez se pensaba que la hacienda que ofreciera la mejor fiesta, era la que más recursos utilizaría para el bienestar de los trabajadores o simplemente se pensaba en disfrutar el hoy. De éstos y otros hechos surge la peculiar característica del culto a la muerte que se tiene en México, que es la visión general del mexicano ante los hechos futuros.

El culto a la muerte en la sociedad mexicana tiene un pasado remoto; la muerte tiende a señalar que los personajes emparentados con nuestra cotidianidad están presentes en el seno de la familia, y bajo la cohesión de la muerte familiar es que se creó y definió en la cultura el espacio de la muerte; por consiguiente, la muerte referida a familias extensas habrá sido susceptible de formar tradiciones diversas muy particulares (Oliveros, 2006). El sentido irreverente del mexicano ante la muerte (Navarrete, 1982), que en ocasiones es muestra de sorpresa ante otros países, muestra que hay una intención marcada por no mostrar una profunda preocupación por estar listos, al menos en lo económico, para las últimas facetas de la vida humana.

Cuando el mexicano deja de temer a la muerte refleja que está menos dispuesto a ahorrar, asumiendo que su última oportunidad de consumo pudiera ser el día de hoy. El mexicano enfrenta la muerte como una fiesta, el ofrecer comida y bebidas a los asistentes al funeral se toma con alto grado de importancia, incluso existen regiones en México donde la “fiesta” se ofrece por varios días, entre rezos, rituales y alimentos. Pareciera ser que incluso, el fuerte dolor provocado por la pérdida de los seres queridos se pudiera compensar con el consumo presente. Por otro lado, el ofrecer este tipo de fiestas implica que los individuos tienen que realizar un gasto significativo, y si no se cuentan con los medios suficientes, es común pedir préstamos para cubrir los gastos, lo cual ocasiona un desahorro.

El culto a la muerte y otras costumbres mexicanas están contenidas en frases populares de uso común entre la gente. Si bien es cierto no existe un recuento “histórico” de la formación de esta sabiduría, es importante mencionar esta notable parte del folklor mexicano, ya que de este modo conocemos cómo los mexicanos enfrentan las decisiones del ahorro. El pueblo mexicano se caracteriza por tener una notable acumulación de sabiduría popular, que se transmite oralmente de generación en generación, y refleja su sentir sobre su situación particular, el entorno que lo rodea, las relaciones que tiene con los miembros de su grupo social primario y demás participantes con los que interactúa. Estas relaciones sociales y familiares existentes en México, son relevantes para la investigación, ya que estas redes interactúan económicamente mediante préstamos, créditos y ahorro que serán explicadas posteriormente. La sabiduría popular mexicana refleja las diferentes etapas por las que ha atravesado el país, tal vez por eso surge que el mexicano se queje de todo, pero también refleja la siempre presente esperanza de un futuro mejor o, como dice el dicho: “no hay mal que dure cien años...”.

Si bien es cierto la gente tiene una buena idea acerca del valor de las cosas, en el sentido que es necesario un esfuerzo mayúsculo por aquellas que valen la pena (“el que quiera azul celeste, que le cueste”), en la sabiduría popular mexicana se refleja el hecho del poco énfasis que la gente hace en el ahorro para el futuro (“la vida es corta y hay que gozarla,” o “si me han de matar mañana que me maten de una vez”). El problema radica en que a pesar de que la muerte es el único evento cierto durante toda su vida, no hay certeza de cuándo ocurrirá y por lo tanto, tampoco existe un incentivo con esta mentalidad a prepararse para un futuro. Por otro lado, la característica de la mentalidad sufrida también es patente en la fraseología mexicana (“hay que sufrir para merecer”), por lo que quizás esté enraizada en el mexicano una ideología perniciosa que le hace pensar que no tiene caso pensar en el futuro, o el pensar en tener una vida fácil después de cumplir con ciertos años de trabajo.

El mexicano manifiesta una dualidad en cuanto a la importancia de los bienes materiales en esta vida. Por un lado, se tiene muy claro que

el dinero es una parte muy importante para obtener los satisfactores, y que la gente se mueve por el estímulo de este incentivo (“con dinero baila el perro”), pero por otro lado, cuando los bienes no son abundantes o el esfuerzo por conseguirlos es mayúsculo, la gente se conforma con la mitad del dicho bíblico, recordando aquella parte que dice que “no solo de pan vivie el hombre...” (Deuteronomio 8:4, Mateo 4:4).

2.3. El ahorro en los sistemas informales

Es deseable incrementar investigaciones a nivel microeconómico del ahorro, que incluyan prácticas informales del ahorro. Los modelos teóricos del ahorro difícilmente abordan estas prácticas, por otro lado utilizan supuestos que no necesariamente funcionan en los países en vías de desarrollo, como la información perfecta, igualdad de utilidad en todos los periodos y visión *forward-looking* de los individuos. Una mejor aproximación sería entonces profundizar en el estudio de modelos econométricos a nivel microeconómico, para poder entender mejor la actividad financiera de la sociedad.

Es un error pensar que la actividad financiera la realizan únicamente las grandes empresas. Aunque difícil de cuantificar, dentro de los sectores económicos más pobres de la sociedad mexicana, existe una serie de relaciones, dinámicas y lazos sociales fuertes que permiten el funcionamiento de un mercado financiero informal. Este mercado informal funciona con préstamos para algunos individuos que necesitan solucionar situaciones de corto plazo, suavizando su consumo en diferentes etapas de su vida.

2.3.1. Préstamos y redes sociales

Los individuos que piden préstamos tienen un amplio rango de razones para necesitarlos, estas van desde emergencias, accidentes, imprevistos, enfermedades, dinero para atención de partos, reparaciones a la vivienda o incluso, necesidades que pudieran definirse como de menor urgencia, ya sea la compra de útiles escolares iniciando el ciclo escolar o juguetes en fechas navideñas. Otro motivo común para pedir préstamos es la celebración de algún evento social como bodas o fiestas de quince años, estas últimas muy comunes en México. En estos casos,

no solo quien ofrece la fiesta pide prestado, sino también los invitados llegan a pedir un préstamo para poder comprar un regalo o ropa apropiada para asistir a un evento de esta naturaleza, tan importante socialmente.

Es bastante común el tipo de ahorro llamado *tanda*. Este mecanismo es organizado por un grupo social, ya sea amigos, vecinos o compañeros de trabajo, quienes acuerdan pagar una cantidad fija de dinero durante n veces en x periodo de tiempo. Cada miembro de la tanda recoge por periodo las cantidades acordadas del resto de los integrantes, es decir, una vez durante cada *tanda*. Regularmente el que organiza la tanda prefiere los primeros números, lo cual será para este individuo un tipo de financiamiento gratis, libre de tasa de interés. Para los individuos con los últimos números será un tipo de ahorro. Incluso en algunos casos se cobra una cantidad adicional por participar en la *tanda*, a manera de costo de financiamiento/ahorro para los participantes.

La costumbre de ahorrar por medio de tandas está fuertemente arraigada, hasta instituciones bancarias promueven la organización de ahorro en tandas con un mínimo de personas, premiando a los integrantes si todos realizan los pagos de manera puntual.³ Las tandas no solamente son frecuentes entre los más pobres, también en las oficinas tanto públicas como privadas, se organiza este tipo de ahorro. Las tandas pueden ser en especie, incluso de bienes suntuarios. El pago en este tipo de sistemas es bastante seguro, porque la presión social de pagar tiene un costo alto, al no volver a tener acceso a este sistema; el que cae en mora tiene la carga social de ser un irresponsable o un “mala paga”.

En relación a los préstamos, existe un grave problema por los intereses cobrados a la gente pobre sobre esta actividad, que se conoce como “agiotismo”. La literatura reciente muestra un enfoque hacia la

3 Un caso específico de este sistema es el Banco Azteca en México (ver <http://www.bancoazteca.com.mx/PortalBancoAzteca/publica/ahorro/guardaditoTanda/descripcion.jsp>).

4 Para revisar un estudio de caso de países como México, Bolivia, Sri Lanka, Malawi, India, Nigeria y Nueva Guinea ver Mansell (1995).

actividad financiera que se lleva a cabo de manera informal entre la población de escasos recursos.⁴ Al pensar en actividad financiera informal se tiene la idea del agiotista, sin embargo, existen otros tipos de préstamos a través de redes sociales que se parecen en esencia a esta figura. Como se explicará más a detalle en esta sección, existen complicadas relaciones sociales implicadas en los préstamos, ya sean entre familiares (tíos, primos, suegros, nietos) o no familiares (compadres, vecinos, compañeros de trabajo, patrones, entre otros) que realizan transacciones de crédito y ahorro. En México, dentro de la informalidad de este tipo de préstamos, existe uno más frecuente que es el que proveen los agiotistas, quienes no prestan por tener una relación social con el beneficiario, sino que lo hacen por el negocio de obtener rentas por el dinero prestado. Mientras que algunos autores han encontrado que los agiotistas son altamente impopulares (Mansell, 1995), en otros casos de estudio se documenta que las personas de bajos ingresos los consideran como males necesarios, llegando hasta decir que el agiotista les ayuda en épocas difíciles: "... nos hace fuertes" o "... nos alivia en esta forma de prestarnos" (Zanotelli, 2004, p. 95).

Se tiene la creencia de que las altas tasas que cobran los agiotistas son evidencia de explotación o "usura", pero evidentemente cualquiera que sea el caso, se pone de manifiesto una severa deficiencia del sistema financiero mexicano. Para este tipo de préstamos las tasas son altas porque los riesgos también lo son: el costo de oportunidad de los fondos de los prestamistas es alto y los costos de transacción resultan importantes. Incluyen costos de tiempo y traslado, así como de investigar a posibles prestatarios y de hacerles visitas para cobrar los pagos, lo cual puede ser muy costoso en zonas mal comunicadas, con teléfonos escasos o inexistentes y una población dispersa (Mansell, 1995). Por otro lado, las tasas de interés, a menudo reflejan que los créditos son necesarios especialmente para los sectores más pobres, para quienes será más costoso no tener acceso a créditos a comparación del beneficio de un préstamo con una tasa de interés elevada (González, 2008).

Un tema paralelo al ahorro que, por ser el precio del mismo bien, siempre está ligado a este de manera intrínseca y es la cuestión de los intereses. Existe una compleja red de relaciones sociales que hacen

funcionar el sistema financiero informal y las tasas de interés funcional de forma no monetaria, es decir los préstamos que realizan familiares, patrones o vecinos son a tasa “cero” nominal, pero se carga algún tipo de interés al pedir un favor a cambio. A esto le llamamos el establecimiento de una tasa de interés “implícita”. En el ámbito laboral, el patrón puede agregar horas de trabajo al subordinado, o los tenderos pueden vender a precios un poco más altos que la competencia por el hecho de prestar dinero o mercancía. En el caso de las relaciones familiares, los préstamos que realizan tíos o abuelos a los sobrinos o nietos se acompañan de un entendimiento tácito de mayor cantidad de visitas, de compartir mayor tiempo de lo acostumbrado con ellos o de hacer otro tipo de favores, como el de acompañarlos a citas médicas o a comprar la despensa, entre otros (Mansell, 1995).

En los casos donde se carga una tasa de interés, ya sea nominal o “implícita”, el mercado financiero informal se comporta al igual que el resto de los mercados en economía, la tasa es determinada por la oferta y la demanda. Por esta razón se entiende que haya variaciones en épocas navideñas, inicio de ciclos escolares o temporada en la agricultura. Por ejemplo, se ha encontrado que las variaciones de la tasa de interés van del 7 al 20 por ciento, y estas diferencias tienen que ver con relaciones de amistad o parentesco entre el prestamista y el deudor (Chamoux, 1993), o a las variaciones asociadas con la liquidez del mercado (Mansell, 1995).

2.3.2. El ahorro no monetario, el empeño y los activos

En México, la cultura del ahorro no es necesariamente monetaria. Para la clase de bajos ingresos el ahorro se hace en bienes duraderos como automóviles, muebles, electrodomésticos, o metales preciosos como monedas de oro, plata y alhajas. En el caso del sector rural, se ahorra en bienes de consumo como ganado, aves de corral o árboles frutales, ya que éstos representan un valor almacenado (Mansell, 1995), además, los árboles proporcionan un tipo de ganancia con los frutos y en el caso de los animales, como cabras, vacas y aves de corral, ganan interés al reproducirse, al dar leche o huevos, y también se consideran líquidos, ya que pueden venderse con relativa facilidad.

Otra manera muy común de hacer líquido el ahorro no monetario es por medio del empeño. Empeñar significa pedir un préstamo dejando como garantía una prenda que asegure el cumplimiento en tiempo y forma del pago, de otra manera el objeto puede ser puesto en venta para hacer válido el monto prestado. Regularmente los préstamos tienen un rango de un 40% y 80% del valor del objeto empeñado,⁵ para lograr que el prestatario tenga un incentivo adicional para pagar la deuda.

Contrario a lo que normalmente se pudiera pensar, los prestamistas o dueños de casa de empeño tienen como negocio principal la intermediación financiera y no la adquisición de activos, sus ganancias resultan mayormente de los intereses cobrados. Cuando los pagos no se hacen a tiempo, las ganancias principales no pueden cobrarse, es decir, no se cobran los intereses vencidos, y si esto pasa, existe un costo de poner en venta los objetos que se dejan como garantía. Además del costo de revender las prendas, existe un costo por el espacio de almacenamiento o exhibición, por el personal dedicado a esta actividad, etc. Entre más tiempo permanezcan los bienes en exhibición mayor es el costo de oportunidad del prestamista en intereses devengados no cobrados (Mansell, 1995).

En la literatura existen dos visiones acerca de los motivos por los que los individuos de bajos ingresos acuden a casas de empeño, por un lado se afirma que el motivo de empeño es hacer frente a gastos de la vida cotidiana y no en caso de emergencias. Se dice que la mayoría de los clientes de las casas de empeño son clientes habituales y el dinero obtenido por los préstamos prendarios se utilizan en el corto plazo, similares a lo que haría un individuo de clase media con un préstamo bancario para vacaciones o uso de tarjetas de crédito para consumo. La segunda visión define como emergencia los motivos por los que se acude a empeñar objetos. Cuando las personas sufren de pobreza en

5 La evidencia para varios países del índice de incumplimiento de pago en créditos prendarios, indica que es cercano al 20 por ciento para los sectores, tanto formales como informales. Razón por la que únicamente se presta el 80 por ciento del valor de la prenda (Mansell, 1995).

al menos una dimensión, resultaría urgente atender necesidades de salud. Si la privación que la persona enfrenta es pobreza de patrimonio, entonces tendrá una fuerte necesidad de conseguir dinero para poder pagar renta, luz, transporte, ropa adecuada a la temporada o incluso comida.

Una manera de evitar el préstamo prendario es el de tener una visión preventiva. Aquí, la manera de ahorrar consiste en prestar a gente conocida cuando se tienen condiciones favorables, esperando que este gesto sea recíproco en tiempos menos bondadosos. En el sector formal, para otorgar un crédito se piden avales o comprobantes de ingresos que garanticen el pago del préstamo, y se investiga al individuo para asegurar su solvencia, entre otros requisitos. El sistema informal funciona de manera similar, en primer lugar, se investiga al sujeto de crédito por la amplia red de relaciones sociales, ya sean familiares, comerciales, laborales, de vecindario o incluso de asociación religiosa, que aseguran el cumplimiento del pago. El incumplimiento de la obligación contraída es socialmente castigado con la mala reputación del individuo, ya que existe un castigo mayor al ya no recibir préstamos por el mismo círculo social. En segundo lugar, el beneficio del préstamo se establece por medio de la reciprocidad. Es aquí donde los individuos de bajos ingresos prestan en tiempos de bonanza, esperando que cuando ellos se encuentren en una situación de emergencia, puedan fácilmente acceder a un préstamo, ya sea por el individuo que anteriormente tuvo el rol de prestatario o por alguien más dentro del mismo grupo social.

Normalmente los créditos otorgados en el sistema financiero informal por los individuos de bajos ingresos son relativamente pequeños y son pactados para su vencimiento en periodos de tiempo cortos, esto permite que los prestamistas minimicen riesgos, porque al ser corto el plazo se reducen las probabilidades de que el individuo que obtuvo el crédito tenga problemas, ya sean de salud, laborales o de accidentes, por mencionar algunos que hagan que la persona pudiera incumplir con los pagos. Entre menor sea el monto del crédito, la pérdida probable por incumplimiento será menor (Mansell, 1995). También ocurre que al considerar que los pagos sean parciales y pequeños, no solo se convierten en menos gravosos para los prestatarios, sino que se gene-

rarán incentivos para seguir pidiendo prestado, reforzando entonces la relación de largo plazo con el prestamista (González, 2008). Todos estos factores están presentes en la economía mexicana y son importantes para explicar la cultura del ahorro en la sociedad.

6. Conclusiones

Fue claro en el transcurso de este documento que el ahorro en México necesita una consideración más profunda, particularmente cuando se determina que existen canales conocidos no monetarios en los que la gente ahorra de diversas maneras. Nuestro pensamiento inicial, en el sentido de que existen algunas variantes metodológicas en relación al ahorro que normalmente no se toman en cuenta, resultó corroborado para el caso de México, ya que se vio que existen maneras en nuestra nación donde el ahorro se da en forma no monetaria, como lo es en activos, casas habitaciones, y también en la construcción de redes de apoyo, por lo regular informales, de familia o de conocidos, para la solicitud de préstamos. Una línea de investigación pudiera discutir estas prácticas regulares informales en el contexto latinoamericano o en el de otros países.

La identificación de las variables significativas y la discusión metodológica de los elementos importantes en las prácticas del ahorro en México es fructífera, en el sentido que permiten comprender más a fondo este fenómeno, primordial para el bienestar de la gente en su vejez, ya que el ahorro correcto genera círculos virtuosos de prosperidad, contribuye a aliviar la incertidumbre y a suavizar el consumo, contribuyendo al bienestar. Como científicos sociales, es deseable aportar investigaciones enfocadas al bienestar de aquellos sectores desfavorecidos de la población. Un sector vulnerable dentro de la sociedad es sin duda el de los adultos mayores, quienes son un grupo desprotegido, entre otras razones, porque no tuvieron muchas oportunidades de educación, presentan grados altos de analfabetismo o han cambiado de capacidades laborales y cognitivas, de tal manera que estas deficiencias permean en gran medida en sus funcionamientos, convirtiéndolos en primer lugar, en un grupo dependiente de los familiares directos,

en segundo, del resto de la sociedad, y finalmente, del cuidado de las agencias del gobierno.

A manera de consejo, aunque las generaciones que ahora son jóvenes y adultas tienen mayores oportunidades de acceso a la educación, salud y mejores oportunidades laborales, es indispensable generar en ellos conciencia de previsión por medio del ahorro ante las situaciones adversas que pudieran presentarse en la vejez, lo que solo se logra entendiendo en primer lugar la manera de pensar de los mexicanos. Por eso fue tan importante el hacer un recuento histórico y cultural de este fenómeno. Por otro lado, el sector de la población envejecida que actualmente forma parte de la población mexicana y que tuvo un mayor número de hijos, pudiera tomar en cuenta el apoyo de estos, de tal manera que ellos fuesen quienes pudieran aportar económicamente y en especie a sus padres. El caso contrario sucede con la generación que hoy en día son jóvenes y adultos, quienes han decidido tener menor número de hijos. Esta generación deberá tener otros medios para allegarse recursos en la vejez.

La inercia demográfica nos indica que el asunto del ahorro será un tema muy importante en el bienestar futuro. La población envejecida aumenta, esto implica que en la siguiente generación existirán menos jóvenes que puedan ayudar a sostener algunas de las necesidades de los ancianos, y aunado a ello, si no se cuenta con las tasas de ahorro necesarias, seguramente se generarán círculos viciosos de pobreza, problemas crónicos de salud, baja integración a la sociedad y por lo tanto, un bajo nivel de bienestar de este sector y de la sociedad en general. La libertad de decisión es uno de los factores que incide en el bienestar futuro, si los jóvenes y adultos jóvenes deciden no tener hijos, deben estar consientes que las tasas de ahorro necesarias para sostener sus necesidades en la vejez deberán ser mayores, de otra manera, el gobierno tendrá que intervenir y hacerse cargo de grupos vulnerables. Pero es nuestra creencia que estos problemas pueden preverse.

En México existe una legislación sobre el ahorro, las características y las aportaciones entre trabajador, patrón y gobierno. Los mexicanos que tienen acceso a trabajos en el sector formal, cuentan con protección en servicios médicos. Sin embargo, no todos los mexicanos tienen

acceso a trabajos formales y aun los que sí tienen acceso, prefieren ahorrar en sistemas informales por medio de redes sociales, familiares, patronales, de grupos religiosos o de amistad. Actualmente, México tiene un sistema formal de capitalización individual, en el que el individuo ahorra en una cuenta individual y de ese fondo será tomada la mayor parte de su pensión. La filosofía de disfrutar el día de hoy, debido a la falta de una visión *forward-looking*, a las diversas conquistas o simplemente a la naturaleza de la cultura mexicana, desincentiva el ahorro en etapas jóvenes, convirtiéndose en un grave problema cuando los individuos enfrentan la tercera edad. Finalmente, parece que los individuos prefieren realizar ahorro en redes sociales, por medio de tandas o en bienes duraderos que en caso de emergencia o necesidad pueden empeñar y de esta manera obtener liquidez. Quedará como una línea más de investigación el probar estos hechos estilizados de manera empírica, para saber qué parte del sistema de seguridad social y de pensiones se hace de manera formal y qué otra parte se hace en métodos informales.

El aumentar el ahorro en México es un reto enorme. El estudio de los episodios históricos y de las características culturales del ahorro en México, aunque en ocasiones complicados de interpretar, mostraron una clara alineación del pensamiento mexicano al consumo presente. Fue claro que existe una fuerte preferencia al consumo presente y no al ahorro, por lo que el reto es aun mayor. También fue claro, sin saber exactamente en qué medida, la mayoría de los mexicanos no se encuentra en las instituciones formales de ahorro o de pensiones, mucho menos en instituciones que proveen acceso a la salud y que se supone deberían contribuir en alguna medida a aliviar situaciones adversas en la vejez. El conocimiento y la cuantificación de esta preferencia revelada del consumo intertemporal en los mexicanos es algo que también se vislumbra para el estudio futuro en esta investigación.

Fue interesante ver el papel de las redes sociales en México, que son esenciales no solo en transferencias monetarias de los jóvenes a los viejos, sino en ayuda informal para satisfacer los funcionamientos cuando hay problemas en las familias. Es nuestra conclusión que el problema puede tomar magnitudes más graves si el gobierno no interviene para

proteger a la población envejecida con un sistema de capitalización individual eficiente, que pueda funcionar siempre y cuando se fomenten las prácticas de aumento del ahorro. Se vio que el ahorro en México tiende a llevarse también de una manera informal, dentro de las redes familiares en forma de préstamos. Se vio también que el ahorro se realiza por medio de tandas o ahorro en bienes duraderos que proporcionan liquidez al empeñarlos. Fue claro entonces que a través de las redes sociales existe la tendencia hacia un tipo de ahorro no monetario porque el segmento de la sociedad más desprotegido no tiene acceso a los servicios bancarios formales.

Con la revisión de la cultura del ahorro en México, se puede descartar que los modelos teóricos de información perfecta y de racionalización de los diferentes periodos a lo largo de la vida apliquen de manera estricta en nuestro país. En México, nuestro estudio indicaría que la utilidad en tiempo presente es altamente mayor que la utilidad en los periodos futuros, por lo que el hacedor de política pública no debe de aplicar la suma de las utilidades intertemporales con la misma ponderación en cada uno de los periodos. De nuevo, sería interesante conocer de manera precisa el tamaño de esta diferencia en el caso mexicano. Finalmente, existe una agenda de trabajo intensa en cuestiones de bienestar relacionadas con el ahorro. La experiencia en diferentes economías apunta a que los modelos teóricos pierden efectividad si no se entienden las dinámicas de ahorro que se llevan a cabo, por lo que el reto consiste en promover políticas que tengan un impacto significativo en el aumento de las tasas de ahorro y, como segundo paso más desafiante, en traducir dicho ahorro en bienestar para el segmento de la población que más necesita del consumo futuro, que son los adultos mayores.

Bibliografía

Álvarez Compeán, Jorge A., García Maldonado, Octavio, Juárez Ramos, Gloria M., Mendoza Chaparro, Luis R., Pena García, Juan S., Padilla Arrellano, José y Gutiérrez Ocegueda, Juan R. (2009). *La Hacienda, la Seguridad y el Municipio*. (García, Maldonado Octa-

- vio, coord.). Universidad Autónoma de Guadalajara, Universidad Autónoma de Nayarit, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad Autónoma de Durango. México: Universidad de Guadalajara.
- Amezcu, Órnelas Norahenid. (1997). *Las Afores paso a paso*. México: SICCO.
- Barbosa Rangel, Erika. (2012). *Ahorro como uno de los componentes del bienestar del adulto mayor: análisis empírico*. México, 2001. (Tesis de Maestría). UACJ.
- Blanchard, J. y Stanley, Fisher. (1993). *Lectures on Macroeconomics*. London, England: The MIT Press Cambridge: Massachusetts London England.
- Burkhauser, Richard y Duncan, Greg J. (1997). *Life Events, Public Policy and the Economic Vulnerability of Children and the Elderly*: Resources Information Center.
- Bobadilla Novelo, Julián. (1973). *Aplicación jurídica de la seguridad social en México*: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bosworth, Barry y Burtless, Gary. (1999). "Privatizing Social Security: The Troubling Trade-offs". *Washington Quarterly*, 22 (1), pp. 205-215.
- Cárdenas, Enrique. (1989). *Historia económica de México*. México, DF: Fondo de Cultura Económica.
- Cashell, Brian W. (2009). "The Fall and Rise of Household Savings". Congressional Research Service. CRS Report for Congress: Prepared for Members and Committees of Congress.
- Castañeda Cordy, Alberto. (2001). *El ahorro de los hogares colombianos. Un análisis a partir de las encuestas de ingresos y gastos*: Universidad Autónoma de Barcelona, pp. 1-219.
- Consejo Nacional de Población. (1995-2010). *Partida Bush-Virgilio. Proyecciones Estatales de Población. Instrumento básico de la planeación regional*.
- Deaton, August y John Muellbauer. (1980). *Economics and Consumer Behavior*. Cambridge: University Press.
- Deaton, A. y Paxson C. (1999). *Growth and Saving Among Individuals and Households*: Princeton University.

- De Nardi, María Christina, French, Eric y Bailey Jones, John. (2009). "Life Expectancy and Old Age Savings". *The American Economic Review*, 99 (2), pp. 110-115.
- . (2010). "Why do the elderly Save? The Role of Medical Expenses". *Journal of Political Economy*: University of Chicago Press, 118 (1), 2010, pp. 39-75.
- Dynan, K. E., Skinner, J. y Zeldes, S. P. (Mayo, 2002). "The Importance of Bequests and Life-Cycle Saving in Capital Accumulation: A New Answer". *American Economic Review*, 92 (2), pp. 274-278.
- Elwell, Craig K. (2010). "Savings Rates in the United States: Calculation and Comparison". Congressional Research Service. CRS Report for Congress. Prepared for Members and Committees of Congress.
- Florescano, Enrique. (1996). *Etnia, Estado y Nación*. México: Taurus.
- Greene, William. (2003). *Econometric Analysis*. Pearson Prentice-Hall.
- Gersovitz, Mark. (1988). "Savings and Development". (Chenery H., Srinivasan T.N.). *Handbook of Development*. Netherlands: Princeton University, pp. 381-424.
- Gill, I. S., Packard, Truman y Yermo, Juan. (2004). *Keeping the Promise of Social Security in Latin America*. Stanford: University Press. The World Bank.
- Greenwood, Daphne T. y Wolff, Edward N. (1992). "Changes in Wealth in the United States, 1962-1983: Savings, Capital Gains, Inheritance, and Lifetime Transfers", *Journal of Population Economics*, 5 (4), pp. 261-288.
- González Núñez, José Carlos. (1973). *El Microcrédito de banca comunal: una alternativa de financiamiento rural en México*. México Sur, Universidad Anáhuac: Miguel Ángel Porrúa.
- Ham, C. R., Berenice Ramírez López, Berenice y Valencia Armas, Alberto (Coordinadores). (2008). *Evaluación y tendencias de los sistemas de pensiones en México*. México: El Colegio de la Frontera Norte Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Investigaciones Económicas.

- Huerta, Maldonado Miguel. *Ley del Seguro Social y sus Reformas*. México: México: Instituto Mexicano del Seguro Social Dirección General Departamento de Estudios y Promoción, 1960.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2005). *Conteo de población y vivienda 2005. Esperanza de vida por entidad federativa, según sexo 2004 al 2007*. México: www.inegi.org.mx/población.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. (2005). *Los adultos mayores en México. Perfil socio demográfico al inicio del siglo XXI*.
- Kotlikoff, Laurence. "Intergenerational Transfers and Savings". *The Journal of Economics Perspectives*: American Economic Association, 2 (2).
- León-Portilla, Miguel. (1974). *La filosofía náhuatl*. México, DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Loayza, N., Schmidt-Hebbel, K., Servén, L. (2001). *Una revisión del comportamiento y de los determinantes del ahorro en el mundo*: Banco Mundial.
- Lun, Terry. (Junio, 2004). "Wealth Association among Older Americans: Racial and Ethnic Differences". *Social Work Research*, 28, (2), pp. 105-116.
- López Barajas, María de la Paz, Salles, Vania y Tuirán, Rodolfo. (2001). *Familias y hogares: pervivencias y transformaciones en un horizonte de largo plazo, en la población de México. Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI*. México: CONAPO y Fondo de Cultura Económica.
- Mankiw, Gregory. (2003). *Macroeconomics*. New York: Worth Publishers.
- Mansell Carstens, Catherine. (2005). *Las finanzas populares en México. El redescubrimiento de un sistema financiero olvidado*. México, DF: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos Editorial Milenio, S.A. de C.V., Instituto Tecnológico Autónomo de México.
- Mendoza Ontiveros, Maribel. (2004). "Guía para la elaboración del Protocolo de Investigación". *Boletín No. 25*. Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 23-26: <http://www.scribd.com/doc/2411502/Guia-la-elaboracion-del-protocolo-de-investigacion>.

- Miranda-Valenzuela, Patricio y Noriega Granados, Juan. (1997). *Entendiendo las Afores: el nuevo sistema de fondos de pensiones mexicano, sistema de capitalización individual*. México: SICCO Sistemas de información Contable y Administrativa Computarizados, S.A. de C.V.
- Montes, Andrés y Villagómez, Alejandro. (3 de abril 200). "El efecto de los hijos sobre el ahorro de los hogares mexicanos economía mexicana", *Nueva Época*, XI (2).
- Modigliani, Franco. (1986). "Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations", *American Economic*, 76 (3), pp. 297-313.
- Nussbaum, M. C. y Amartya, Sen. (1988). *La calidad de vida. Economía contemporánea*. México: The United Nations University, Fondo de Cultura Económica México Reimpresión.
- Navarrete, Carlos. (1982). *San Pascualito Rey y el culto a la muerte en Chiapas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Orazio, Attanasio P. y Székely, Miguel. (1999). "Ahorro de los hogares y distribución del ingreso en México". *Economía Mexicana*. Nueva Epoca, VIII (2).
- Oliveros, Morales, J. A. *El espacio de la muerte*. Zamora, Michoacán: Colegio de Michoacán. 2006
- Oficina Internacional del Trabajo. (1992). *Introducción a la Seguridad Social*. México: Alfaomega.
- Padua, Jorge. (1997). *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. México: FCE.
- Partida, Virgilio y Tuirán, Rodolfo. *Evolución futura de la población mexicana: envejecimiento y bono demográfico en población y sociedad al inicio del siglo XXI*. (Brígida García Guzmán, coord.): El Colegio de México.
- Pierre-Olivier, Gourinchas y Parker, Jonathan A. (2002). "Consumption over the Life Cycle". *Econometrica*, Econometric Society, 70 (1), pp. 47-89.
- Ramanathan, R. (Mar., 1969). "An Econometric Exploration of Indian Saving Behavior". *Journal of the American Statistical Association*, 64 (325), pp. 90-101.

- Rodrik, Dani. (Sep. 2000). "Saving Transitions". *The World Bank Economic Review*, 14 (3), pp. 481-507.
- Semo, Enrique. (1978). *Historia mexicana. Economía y lucha de clases*. México, DF: Era.
- Sen, Amartya. (1999). *Development as Freedom*, Oxford: University Press.
- Sen, Amartya *et al.* (1987). *The Standard of Living*: Cambridge University Press.
- Sen, Amartya. (1983). "Poor, Relatively Speaking". *Economic Papers*, 35, pp. 153-169.
- Vargas, Luis Daniel y Camacho Servín, Pablo. (2004). *El Instituto Mexicano del Seguro Social y la crisis financiera del esquema de jubilaciones y pensiones de sus trabajadores*. (García, Héctor U. y Arturo A. Pacheco Espejel, coords.). México: Instituto de Estudios del Trabajo.
- Vázquez-Guzmán, David. (2011). *Measurement of Income Inequality in Mexico: Empirical Applications and the Capability Approach*. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Colección Investigación en Ciencias Sociales y Administrativas.
- Villagómez, Alejandro F. (2008). *Para entender el ahorro en México*. México: Pe cultura política y economía Nostra Ediciones.
- Villagómez, Alejandro F. (2008). *El ahorro en México desde 1960 Estructura, evolución y determinación*. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas, México.
- Villagómez, Alejandro y Zamudio, Andrés. (1999). *A dynamic of household decision making. The Mexican case*. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas.
- Wong, Rebeca y Espinoza, Mónica. (2003). "Ingreso y Bienes de la Población de Edad Media y Avanzada en México". *Papeles de Población*, (37), Toluca, México.
- Zúñiga, Elena y Gomes, Cristina. (2002). *Pobreza, curso de la vida y envejecimiento poblacional en México. La situación demográfica de México*. México: UNAM.

Contexto y flujos migratorios en Ciudad Juárez, Chihuahua- El Paso, Texas

*Jorge Antonio Breceda Pérez**
*Wendolyne Nava González***

* Nacionalidad: Mexicana
Grado: Maestría
Especialización: Ciencias Jurídicas
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: jorge.breceda@uacj.mx

**Nacionalidad: Mexicana
Grado: Doctorante
Especialización: Ciencias Jurídicas
Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Correo electrónico: wendolyne.nava@uacj.mx

Fecha de recepción: 29 de marzo de 2012

Fecha de aceptación: 14 de septiembre de 2012

Introducción

Dentro del presente artículo se expondrán los antecedentes de la migración en la región de Ciudad Juárez y El Paso. De manera rápida y sintética, se muestran los flujos y reflujos de la migración de mexicanos hacia los Estados Unidos y los efectos que en cada coyuntura histórica se manifestaron en la región suscrita. Así mismo, de esa visión panorámica, se desprende la constatación de que los efectos que provoca la migración en la ciudad guardan una extraordinaria continuidad a través de los años. En cada coyuntura se observan de manera significativa dos discursos, en apariencias congruentes pero contrarias entre sí. De un lado, el que sostiene que los inmigrantes requieren ayuda humanitaria y su presencia beneficia a la ciudad; del otro, que constituyen un problema social debido a su impacto en la demanda social de servicios de salud, educativos, infraestructura urbana, etcétera, lo que significa riesgos potenciales.

Como parte de este recorrido histórico, se describe también a grandes rasgos la problemática en relación con los mexicanos que regresan al país a través de esta frontera, al igual, de una manera sucinta, los discursos que su presencia provoca entre diversos actores sociales. En ese sentido, se destaca el discurso público adverso hacia los retornados y la circunstancia de que siendo Ciudad Juárez un conglomerado que debe su crecimiento a la inmigración, encuentra en los inmigrantes un culpable de la violencia que ahora azota a la ciudad.

a) Los flujos de la migración y su impacto en el discurso social sobre la ciudad

Los antecedentes de la inmigración a Ciudad Juárez, particularmente proviene, del retorno de mexicanos deportados de los Estados Unidos, inician propiamente con el establecimiento de las bases de la actual política de control migratorio de los Estados Unidos, ocurrida hacia principios del siglo XX, el antes mencionado, decide imponer restricciones al ingreso de mexicanos entre otros extranjeros de diversas nacionalidades. Durante esta época, al igual que en la actualidad, muchos

connacionales optaban por migrar en busca de mejores condiciones de vida. Esto ocurría a pesar de que el gobierno mexicano intentaba retenerlos a través de medidas como la creación de Zonas Libres en las principales localidades fronterizas, pensadas para estimular el comercio y atraer la inversión de capitales extranjeros, pero que tenían el efecto de ser un aliciente más para atraer al norte a mexicanos de otras regiones del sur.

El desplazamiento de mexicanos hacia el norte del país y sur de Estados Unidos, fue incontenible durante las dos últimas décadas del siglo XIX y la primera del XX. Impulsados tanto por el establecimiento de las líneas ferroviarias entre ambos países y a lo largo del suroeste norteamericano, como por la expansión de las actividades primarias en ambos lados de la frontera, los mexicanos procedentes del sur contribuyeron al crecimiento no solo de las ciudades fronterizas mexicanas, sino también de sus vecinas como El Paso, Texas, colindante con Ciudad Juárez.¹

Pero con la crisis económica a mediados de la primera década en Estados Unidos, hacia 1907, este país determinó cerrar su frontera y provocó con ello la primera oleada de retorno de connacionales a México. En consecuencia, datan las primeras expresiones discursivas y políticas en torno al regreso de los mexicanos a su país. Se trató de locuciones que se sumaron —o recogieron— a las ya vertidas por los habitantes de Ciudad Juárez acerca de los inmigrantes del sur de México que continuaban arribando a la ciudad para cruzar la frontera y más tarde, al no poder hacerlo, debían quedarse en ella.

Ante la situación descrita, el gobierno mexicano intentó varias medidas que buscaban, de un lado, desalentar que llegaran a la ciudad más personas procedentes del sur de México,² y del otro, alentar a los connacionales repatriados a trasladarse a sus lugares de origen al sur de la

1 Los chicanos radicados en El Paso, Texas, no se vieron beneficiados por la boyante economía de la ciudad. Por ejemplo, el barrio “Chihuahuita” era de los más pobres y carente de servicios, sin que se hiciera mucho para mejorar la situación de los que allí vivían. El Paso en 1910 tenía más de 10 mil chicanos y era de las ciudades con más mexicanos.

2 Cabe aclarar que la migración de ciudadanos centroamericanos no se observaba como un elemento trascendental, esto, por el poco flujo migratorio.

frontera. Para unos y otros, las autoridades en la suscrita época ofrecían conseguirles empleo. Para ello se valían de los medios impresos de la época (por ejemplo, *El clarín del Norte*), en donde además, se advertía a las personas de otras partes de México de no viajar a la frontera norte porque la demanda de servicios en el país vecino había disminuido.

Específicamente para los trabajadores mexicanos que regresaban de Estados Unidos sin dinero y en medio de carencias contextuales, luego de haberse empleado en los ferrocarriles y en la minería, el gobierno mexicano prometía a través de su consulado en El Paso, brindarles alimentación y transporte gratuito con el objetivo de internarse al sur del país. Similares apoyos se prometían para quienes desearan trasladar a sus familias hacia México desde diferentes lugares de la Unión Americana.

En mención de una muestra de la medida antes señalada fue la colocación de carteles en ciudades del centro del México como Guanajuato en los que se informaba de la precaria situación prevaleciente en Ciudad Juárez, con el objetivo de desalentar a los que deseaban emigrar. Es así, que hacia 1910 se presenta por vez primera un discurso que mira con recelo y desconfianza a los trabajadores retornados que se amontonaban en las calles céntricas de la ciudad. Esto ocurre en voz del cónsul mexicano en El Paso, quien declaró: “si esto continúa, en poco tiempo [los emigrantes] se volverán un peligro real para la seguridad pública”. En esa ocasión el gobierno federal logró conseguirles empleo a cerca de 200 personas fuera de Ciudad Juárez, llevando a cabo con ello lo que pudiera decirse, representó un reingreso afortunado al país de los favorecidos.

A partir de este momento, en coyunturas muy específicas, se podría realizar una lectura similar al presentarse situaciones semejantes, siempre relacionadas con periodos de contracción o cambio estructural de la economía norteamericana, que dieron lugar a modificaciones sustanciales en la política migratoria de Estados Unidos. Sin embargo, entre la década de 1910 y 1920, el tema de los retornados no alcanza la magnitud correspondiente, pues en estos lustros la economía norteamericana se recupera, dando impulso a una migración en abundancia hacia ese país. Durante ese periodo se produjo una emigración

en masa. Los registros de migración de los Estados Unidos muestran que cerca de 23 mil personas emigraron por Ciudad Juárez tan solo en 1911. Un factor que coincidió con el desarrollo del suroeste de los Estados Unidos, por lo que se piensa que la mitad de los mexicanos residentes en Estados Unidos habrían llegado en ese periodo. Es de resaltar que la estadística documentada muestra que entre el año de 1910 y el año de 1919 habrían ingresado 173 mil 663 mexicanos.

Paradójicamente, no por ello dejó de avanzar la política de control y restricción del gobierno norteamericano hacia los mexicanos. Así, mientras crece el flujo de migrantes al norte, hacia 1916 se tornan más severos los controles fronterizos, que dieron lugar a un sin número de actos segregacionistas y discriminatorios hacia los mexicanos, justificados —de manera absurda— por motivos de salud pública. Se exigía un examen físico cuidadoso que garantizara que los emigrantes no se convertirían en una carga pública. Las condiciones de aglomeración e insalubridad en que vivían los emigrantes, le preocupaba a los funcionarios en El Paso. Entonces se les obligaba a bañarse en una mezcla de gasolina y vinagre. Para posteriormente, evolucionar los filtros de cruce a medidas administrativas, como pagar ocho dólares por persona, hacer un examen de escritura y lectura y contar con un pasaporte.

Hacia 1917 y 1918, se establecen nuevos controles reglamentarios para impedir el ingreso de mexicanos a Estados Unidos, desalentar su estancia en ese país y con ello, motivar su retorno voluntario. Fue el caso de Ley de Conscripción aprobada por el congreso de los Estados Unidos en 1917, que aunque legalmente no podía obligar a los extranjeros a servir en las fuerzas militares, la mala información generó que muchos mexicanos regresaran a México. Pero su efecto fue poco significativo, ya que por otro lado la escasez de mano de obra durante los años de la Primera Guerra Mundial obligó a modificar los reglamentos de migración existentes, permitiendo así que miles de mexicanos ingresaran a trabajar en Estados Unidos. Las pruebas de lectura y escritura, y el impuesto por cabeza de ocho dólares, por ejemplo, que contemplaban las disposiciones migratorias se suspendieron mientras duró el conflicto internacional y así fue hasta 1921.

En este ambiente muy propicio para el ingreso a Estados Unidos, el problema en Ciudad Juárez y El Paso, se concentró en los inmigrantes que provenían del sur de México, que crecían en número, esperando en ambos lados de la frontera el momento para ingresar a los estados del centro y norte de los Estados Unidos.

Para aliviar la precaria situación y la incertidumbre social en que se encontraban las multitudes de personas, en ambos lados de la frontera se formaron comités de beneficencia pública integrados por autoridades y organizaciones filantrópicas de diversa índole. Estas organizaciones se dedicaban a ofrecer alimento y ropa a los inmigrantes “hambrientos y desesperados” para aliviar su situación.³ De esos años, también aparecen otros males que afectarán desde entonces hasta el presente a los inmigrantes, como el ser víctimas de engaños y abusos por parte de delincuentes y autoridades sin escrúpulos. Es entonces, cuando aparecen grupos sociales específicos como los comerciantes de El Paso y de Ciudad Juárez que se quejan ante sus respectivos gobiernos de que los inmigrantes agobiados por la pobreza constituían una grave amenaza para la región.

Así pues, en esta época se configura un esquema de llegada y recepción de los inmigrantes en el cual, por una parte, las autoridades y sectores sociales acomodados conciben a los inmigrantes como un problema al que se debe dar salida a través de la beneficencia, y por otro, como un potencial peligro social para la región al que urge darle salida acortando su estancia en la ciudad. En Ciudad Juárez, los comerciantes deseaban que el gobierno federal desalentara la inmigración mediante campañas educativas para disuadir a las personas de que se dirigieran a la frontera.

En las décadas siguientes este esquema tiene vertientes considerables, en los años treinta, el flujo de inmigrantes cambió nuevamente de dirección, ahora de norte a sur debido a la gran recesión que abatió a la economía norteamericana y al resto del mundo. Sin embargo, la inmutabilidad del sentido discursivo y el quehacer político con que la

3 Obsérvese que entre 1921 y 1930 emigraron legalmente 436 mil 733 personas de las cuales, más del cincuenta por ciento habría cruzado por Ciudad Juárez.

sociedad local empezó a responder desde hacia una década al fenómeno migratorio, es decir, lo que para los habitantes juarenses representaban los contingentes —en esta ocasión— de mexicanos repatriados, expulsados por la falta de trabajo y la persecución de que empezaron a ser objeto en los Estados Unidos, tanto por autoridades y grupos racistas que los culpaban del desempleo y la crisis. A medida que la economía estadounidense empeoraba, fueron víctimas de ataques por la lógica en la que se observaba al migrante como un ente que agotaba los fondos públicos, al usar los servicios de beneficencia.

Entre 1929 y 1935 fue justamente cuando se presentó el primer regreso, que por una parte era calificado de voluntario y por otra de obligado, aproximadamente de medio millón de personas de origen mexicano, en calidad de deportados o repatriados (Martínez, 1982), al mismo tiempo, Estados Unidos robustece la política pública respecto a la serie de requisitos para el ingreso a su territorio. De nueva cuenta, la presencia de inmigrantes en las calles genera malestar y la policía municipal con frecuencia emprendía campañas para expulsar a los mendigos de las calles céntricas. Cientos de repatriados llegaban diariamente a Ciudad Juárez, una ciudad que se veía duramente impactada por un fenómeno de escala internacional y mundial. Los trabajadores retornados recibían asistencia de grupos caritativos, ya que mientras las dependencias gubernamentales ofrecían apoyo a los mexicanos para trasladarse a la frontera, una vez en Ciudad Juárez los recursos eran insuficientes y muchos de ellos se veían obligados a quedarse por no haber transporte suficiente hacia el interior del país.

Por añadidura, esta vez el tema de los deportados se convierte también en objeto útil para el lucro político. Los connacionales fueron expuestos como un pretexto para dirimir las divergencias entre los gobiernos local y federal sobre recursos para la región, así como para resaltar la preocupación del gobierno federal acerca de las carencias y necesidades de esos compatriotas. Mientras que el gobierno municipal, en ese sentido, decía agotar sus escasos recursos en mantener a los inmigrantes y en solicitar ayuda a la Secretaría de Gobernación y a los gobiernos de otras entidades federativas —para frenar el flujo migratorio hacia el norte—, autoridades federales en la ciudad resaltaban las

acciones que llevaban a cabo para ayudar a indigentes, repatriados y deportados que se encontraban en Ciudad Juárez (*El Continental*, 05 de abril de 1933).

La misma situación volverá a presentarse una década después. La ciudad será impactada por la llegada de inmigrantes procedentes del sur, esta vez atraída por la aplicación del Programa Bracero, que acordaron los gobiernos de México y Estados Unidos (1942), mismo que se mantendría vigente hasta el año de 1964, mediante el cual los mexicanos podían trabajar temporalmente en los ferrocarriles, agricultura y procesamiento de comestibles del vecino país. Y posteriormente, será impactada de nueva cuenta por el final de ese programa, que trajo como consecuencia del retorno obligado o voluntario de cerca 4.7 millones de mexicanos.⁴

Para el año de 1949 la superficie de campos agricultores se habían desarrollado de manera positiva, por lo cual agricultores estadounidenses tuvieron la necesidad de importar mano de obra extranjera mexicana, la cual les resultaba más barata, por lo que muchos externaron sus opiniones en el sentido de que, si no era posible obtener trabajadores mexicanos legalmente, lo harían ilegalmente, lo cual trajo como consecuencia un millón de ilegales por medio de la operación Espaldas Mojadas, incrementando así la vigilancia y dando como consecuencia que los guardias fronterizos capturaran a más de dos mil ilegales diariamente, estos eran trasladados en autobuses o vagones de tren lo más al sur posible para evitar que regresaran. Más de 750 mil fueron arrestados y expulsados durante el año de 1954, lo cual creó problemas en las ciudades fronterizas en México, pues los campesinos no solo eran los más desposeídos, sino que cada vez había menos. Sin embargo, entre 1942 y 1957, el total de trabajadores contratados y de “espaldas mojadas” aprehendidos, arroja una cifra aproximada de 7 millones de connacionales.

4 A decir de Oscar J. Martínez, hay inconsistencias y limitaciones en los datos vertidos por el Servicio de Naturalización y Migración de Estados Unidos. Sin embargo, son cifras aproximadas.

Resulta importante ponderar que la política oficial del gobierno mexicano desarrollaba medidas tendientes a lograr la reincorporación de los mexicanos al país, permitiendo a los connacionales importar sus pertenencias personales y las herramientas de su trabajo sin pagar impuestos (franquicias fiscales), ofreciendo transporte gratuito al interior del país y prometiendo empleos y tierras gratuitas (o bajos costos). A este tipo de medidas, se sumaron otras, creadas para ofrecer una salida de largo plazo a través de programas de desarrollo regional destinadas a aprovechar las ventajas competitivas de la frontera, potenciar la integración económica, desarrollar el mercado nacional y con todo ello retener a los mexicanos que querían migrar a los Estados Unidos y ofrecer una alternativa a quienes regresaran de ese país. Lo anterior, suscrito en los programas Nacional Fronterizo (PRONAF) e Industrial Fronterizo (PIF), creados en los años sesenta.⁵ Sin embargo, a la vista de tiempo se puede apreciar de manera clara la ineficacia en la implementación de los antes referidos.

Lo anterior, derivado de la consolidación de un flujo migratorio irreversible. En esa década fue evidente que una forma de migración había alentado otra. Muchos de los trabajadores retornados al concluir el programa que los llevó a Estados Unidos, habían creado lazos familiares en ese país, de manera que una vez repatriados a México, en lugar de trasladarse hacia sus lugares de origen, se quedaron en las ciudades fronterizas, como Ciudad Juárez, con el fin de intentar el reingreso al vecino país. Una gran cantidad de ellos habrían de engrosar la llamada población flotante de Ciudad Juárez, otros a la larga se quedaron a radicar, provocando con su presencia en la ciudad las mismas acciones, preocupaciones y discursos discriminatorios de antaño.

Si bien el Programa Industrial Fronterizo (PIF) daría acogida a un gran número de los repatriados de entonces. El Programa Bracero contribuyó al establecimiento y fortalecimiento de las redes sociales migratorias, que a partir de entonces propiciaron un incremento

5 El PRONAF se creó con la finalidad de elevar el nivel económico, urbanístico, funcional y cultural en todas las poblaciones fronterizas de México, por su parte el PIF surgió como oposición al escenario de desempleo creado por el fin del Programa de Bracero.

significativo de la migración indocumentada, que no tardaría en ser estigmatizada bajo la forma de la criminalización del migrante (Delgado Wise, 2004). En esas circunstancias, la migración, no solo estaba lejos de detenerse, sino que posibilitó y reforzó a los empleadores estadounidenses para continuar empleando fuerza de trabajo mexicana barata.

En las décadas siguientes se observa una desbordante migración generalizada hacia Estados Unidos, estimulada no solo por las redes migratorias establecidas, sino de manera fundamental por la propia transformación de la estructura social mexicana. México se adentra más en políticas de expansión económica, privilegiando al sector industrial en las ciudades lo que impactaría negativamente al campo mexicano, sobretodo, a partir de los acuerdos en los ochentas para ingresar al GATT (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio) y posteriormente en 1994 con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Todo ello reforzaría a gran escala el proceso migratorio hacia Estados Unidos y el crecimiento de las ciudades fronterizas, entre ellas Ciudad Juárez.

b) La situación actual de los mexicanos repatriados por Ciudad Juárez

Si bien el TLCAN abrió las fronteras al comercio, también agudizó las medidas de seguridad impuestas por Estados Unidos respecto al tema migratorio y el control de la frontera por motivos de seguridad nacional. Dicho reforzamiento pudo ser motivado por la previsión que ya se tenía de que el tratado provocaría efectos negativos sobre algunas áreas de la economía mexicana, particularmente en el sector agrícola, tal como efectivamente ocurrió (Ruiz Vargas, 2005, p. 15). Más adelante, a estas previsiones, los atentados de septiembre de 2001 reforzaron definitivamente la tendencia del gobierno norteamericano a sellar su frontera, asociando riesgos a la seguridad nacional con inmigración⁶ (Ruiz Vargas, 2005, p. 16).

6 Por añadidura, con el incremento del consumo de drogas en los años sesenta en Estados Unidos, las agencias encargadas de la vigilancia fronteriza han cobrado un sesgo mar-

De manera paralela a la apertura de las fronteras al comercio internacional, se realizó un paulatino cierre en los flujos de la frontera. A partir de los años noventa, en el gobierno de Estados Unidos se observa un cambio drástico en su actuación al emprender en diferentes puntos fronterizos operativos como “Mantener la línea” (Hold the Line) en El Paso, “Salvaguarda” (*Safeguard*) en Arizona y “Guardián” (Gatekeeper) en San Diego, California (Portes, 2006). Por esa época también se comenzó con la idea de construir muros fronterizos en ciertos lugares de la línea divisoria, se recurrió a la tecnología para inhibir el cruce de indocumentados hacia territorio estadounidense y se buscó dificultar el ingreso en las zonas más pobladas: “para así obligar a los inmigrantes indocumentados a cruzar por terrenos más difíciles y despoblados” (Ruiz Vargas, 2005, p. 16-17). Como consecuencia directa de los atentados terroristas de 2001, al poco tiempo se promulgó la Ley PATRIOT⁷ que dio lugar, entre otras cosas, a la creación del Departamento de Seguridad Interna, el cual entró en funciones en el 2003, con lo que el Servicio de Aduanas, el Servicio de Inmigración y Nacionalización y la Patrulla Fronteriza fueron fusionados y reorganizados.

Por lo que, el embate contra los inmigrantes en Estados Unidos, en especial contra la población de origen mexicano, se llevó a cabo desde diferentes frentes, en el ámbito directo de la política migratoria (a la vez que se abrió un debate ya largo sobre la llamada reforma migratoria), se impulsaron cambios en la legislación cuyo propósito fue justificar la expulsión masiva de mexicanos, persiguiéndolos y cri-

cadamente policiaco, toda vez que se asoció de manera reiterada la migración indocumentada con el narcotráfico. Esta visión dominante se ha fortalecido y justificado que en la lucha contra el tráfico de estupefacientes se incrementen los presupuestos, horas de patrullaje, equipo, armamento y vigilantes (Ruiz Vargas, 2005, p. 16).

7 Las siglas se refieren a un acrónimo que en español se traduce como: Ley Uniendo y Fortaleciendo América Proveyendo Herramientas Apropriadas Requeridas para Interceptar y Obstruir el Terrorismo (Uniting and Strengthening America by Providing Appropriate Tools Required to Intercept and Obstruct Terrorism Act). Esta ley ha sido criticada por diferentes organizaciones civiles y académicos porque contempla la erosión de ciertos derechos humanos, civiles y políticos bajo el escudo de la seguridad nacional.

minalizándolos. De esta manera, los dos periodos de la administración de George W. Bush, habrían de convertirse en una coyuntura muy adversa para la migración mexicana hacia Estados Unidos, muy diferente a lo que esperaba al inicio de su primer periodo cuando desde México, el gobierno de 2000-2006 cifraba sus esperanzas en alcanzar una reforma migratoria de amplio alcance (Cf. Vicente Fox, reforma migratoria ¡hoy!, nuevo comentario blog, 14 de agosto de 2010).

Es así que empieza a crecer la cifra de connacionales deportados y se observa que gran parte del flujo se suscribía a Ciudad Juárez durante los siguientes años. De este modo, mientras que en los años noventa el promedio nacional anual de detenciones y deportaciones de mexicanos en los Estados fue de 36,326 connacionales, siendo el año de 1999 el de mayor cuantía, hacia la siguiente década los promedios fueron de 84,282.8 personas anualmente.

Cuadro 1. Deportaciones de mexicanos en EEUU

Entidad federativa / Punto de repatriación	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Chihuahua	26500	49706	67228	70748	76251	82444	87327	95727	84136	90451	98411	104284	87194	59095	53759
Cd. Juárez, Libertad (Paso del Norte)	22014	44111	51681	6368	57456	48247	51855	65642	55595	59881	67132	85 693	83763	56091	45367
Cd. Juárez, Zaragoza			4 224	2 105	5 253	5024	2 510	3 215	1 670	2 002	1 073	2 956	238	--	1 164

Fuente: Centro de Estudios Migratorios del Instituto Nacional de Migración con base en información registrada en los puntos oficiales de repatriación y Grupos Beta.
http://www.inm.gob.mx/index.php?page/Repatriacin_de_mexicanos_de_EUA_01

Naturalmente, el grueso de los deportados a México ingresaría al país a través de los diferentes puertos fronterizos con los Estados Uni-

dos. En este sentido, por la frontera de Chihuahua con los estados de Nuevo México y Texas, las deportaciones también crecieron entre la década de los noventa y los primeros cinco años del siglo XXI. Durante el segundo lustro de la década de los noventa por el estado de Chihuahua eran deportados un promedio de 58 086.6 personas anualmente. Los años en que se deportó un mayor número fueron 1999 y en los que hubo menos 1995. Del total de deportados durante la década un 62.53% ingresó por Ciudad Juárez. El promedio anual fue de 36 326 connacionales.

En la actual década, de acuerdo con el Instituto Nacional de Migración (INM), alrededor de 571 mil 401 personas son deportadas anualmente por las distintas delegaciones migratorias existentes en el país. Entre 2001 y 2008, se deportaron a México 4 millones 571 mil 209 personas indocumentadas, de las que 706 mil 575 ingresaron por el estado de Chihuahua, correspondiendo a Ciudad Juárez 539 mil 316. De este total, el promedio de deportados por Ciudad Juárez fue de 65 mil personas anualmente, en tanto que los años de 2006 y 2001 fueron los que reportaron las cantidades más alta y baja, respectivamente.

Con el crecimiento de la llegada de connacionales retornados de los Estados Unidos, al igual que antaño se han presentado diversos efectos y surgido nuevamente discursos que han visto en ellos la causa de muchos problemas, reiterándose sobre todo una percepción que los discrimina y como antes, los observa como delincuentes. Así por ejemplo, cuando este fenómeno empieza a hacerse patente se decía que el gobierno tenía la responsabilidad de brindar apoyo al retornado y la obligación de brindar un empleo dentro del país, sin embargo, el estado no se encontraba preparado para la recepción, lo que representó una implementación de políticas públicas precarias.

Durante el último lustro, en el contexto de la ola de violencia que la ciudad vive —desde entonces—, se ha dicho que los migrantes colaboran de manera activa con la delincuencia, ya que son entes que no tienen un sentido de pertenencia hacia la ciudad que los recibe y que están siendo reclutados por el crimen organizado.

Cuadro 2. Migrantes deportados de EUA por el estado de Chihuahua 2001-2008.

Chihuahua	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	Promedio
Ciudad Juárez	51.855	65.642	55.595	59.881	67.132	85.693	83.763	56.091	525.7	65.707
Ojinaga	5.287	4.608	6.119	5.828	4.347	3.097	3.175	2.950	35.41	4.426
Porfirio Parra	1.144	1.103	0.817	0.313	0.212	0.142	0.002	0.000	3.733	0.467
Palomas	26.531	21.159	19.935	22.427	25.647	12.396	0.016	0.004	128.1	16.014
Zaragoza	2.510	3.215	1.670	2.002	1.073	2.956	0.238	0.000	13.66	1.708
Total	87.327	95.727	84.14	90.45	98.411	104.28	87.194	59.045	706.6	88.322

Fuente: Centro de Estudios Migratorios del Instituto Nacional de Migración con base en información registrada en los puntos oficiales de repatriación y Grupos Beta
http://www.inm.gob.mx/index.php?page/Repatriacin_de_mexicanos_de_EUA_01

Robustece a lo anterior, las notas periodísticas que a continuación se analizan respecto a los discursos positivos y negativos sobre el tema de la migración y en especial sobre repatriados. Es así, como el día 9 de noviembre del 2009, aparece una nota periodística en la cual se realiza una recomendación de la Comisión Nacional de Derechos Humanos contra el edil de Ciudad Juárez por permitir que siete menores repatriados desde Estados Unidos fueran alojados en un reformatorio destinado a menores delincuentes, en el comunicado, la CNDH ordenó que se:

“repare el daño ocasionado a los menores” y se brinde apoyo psicológico para ellos y sus familias. La llegada a Ciudad Juárez de jóvenes interceptados en Estados Unidos dentro del Programa de Atención a Menores Repatriados se dio” sin que las autoridades involucradas contaran con los medios mate-

riales necesarios para llevarla a cabo”. Ello propició que los jóvenes indocumentados repatriados “convivieran de manera directa con otros adolescentes que sí estaban sujetos a proceso por alguna infracción o bien ya se les había impuesto una sanción”(La crónica de Hoy, 2009).

A lo antes citado, la posición de las autoridades municipales se dio en un rango de irresponsabilidad, ya que manifestaron que sí tenían centros de atención para estos menores, pero los mismos no estaban funcionando en el momento en que sucedieron los hechos.

Por otra parte, se pueden apreciar discursos que dentro de sí incluyen tanto posiciones negativas como positivas hacia los repatriados, es así como las disertaciones religiosas de la orden de dominicos, consideró que las deportaciones masivas de connacionales se observaban bajo lo siguiente:

representan un enorme reto que si se atiende a fondo y oportunamente enseñará a los juarenses y a todos los mexicanos a trabajar conjuntamente por el bien de nuestros compatriotas [y en segundo término mencionó]: la idea es que estos muchachos no se queden concentrados en una frontera, en Juárez o Tijuana, porque esa población fluctuante traería impactos drásticos, sino que queden distribuidos en sus lugares de origen, donde se deberá asumir el reto de asimilarlos y reintegrarlos a sus comunidades, dentro del núcleo familiar y hacia la sociedad misma... (Hernández Batista, 2010),

La lectura que obedece a lo antes citado debe resaltar las palabras *impactos drásticos*, de manera expresa se observa una construcción negativa hacia el tema de la llegada de los migrantes.

Es importante dar a conocer que existe un discurso de apoyo por parte de Instituciones Internacionales, por ejemplo, la Organización Internacional para la Migración (OIM), misma que se encargará de buscar empleos para aquellos que regresan. La OIM fue fundada en 1951 y defiende el principio de que la migración legal y ordenada beneficia tanto a los migrantes como al país que los recibe. Cuenta con dos oficinas en México y abrirá una tercera en Ciudad Juárez para

atender a los mexicanos repatriados que estén en busca de un empleo. El proyecto consiste en identificar las necesidades y habilidades de los migrantes y canalizarlos hacia empresas u organismos gubernamentales que ofrezcan trabajos tanto temporales como permanentes (Ximena Vega, 2010).

Por último, es de destacar la incongruencia entre el discurso social y político y las cuestiones fácticas por parte de las autoridades Estadounidenses, por ejemplo, el vocero local de la Patrulla Fronteriza, Douglas Mosier, mencionó en el mes de marzo de 2010, que por tiempo indefinido, los mexicanos indocumentados detenidos en el sur de Texas serían enviados para su regreso voluntario a Presidio y de allí a Ojinaga, Chihuahua. Que los inmigrantes detenidos en el sur de Texas eran repatriados por los cruces internacionales del sector de Marfa y El Paso rumbo a Ciudad Juárez, así como, los inmigrantes detenidos en Nuevo México, que también forma parte del sector El Paso de la Patrulla Fronteriza, serán repatriados por Columbus (CNN México, 2010), es decir, las declaraciones vertidas observan un objetivo de limitar las repatriaciones por la frontera Juárez-El Paso.

5.1 Eventos de repatriación de mexicanos desde Estados Unidos, según entidad federativa y punto de repatriación, 2010

Entidad federativa / Punto de repatriación	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Total
Total en Chihuahua	3 446	3 626	1 641	1 396	1329	1 115	802	13 355
Cd. Juárez, (Paso del Norte)	3 189	3 340	1 187	996	1005	892	668	11 277

Fuente: Centro de Estudios Migratorios del Instituto Nacional de Migración con base en información registrada en los puntos oficiales de repatriación y Grupos Beta.
<http://www.inm.gob.mx/estadisticas/2010/julio/BoletinEst2010.pdf>

Ahora bien, esto es lo que se dice sobre los deportados, pero ¿quiénes son ellos? ¿realmente son delincuentes? y si lo fueran, ¿sería un

riesgo que se quedaran a radicar en la ciudad? Con respecto al peligro que representan, según fuentes oficiales, solo una minoría de deportados tiene antecedentes penales en los Estados Unidos, del 33.77%. Pero de ellos se dice, la mayoría fue por faltas menores, ya que sus crímenes consisten en conducir sin licencia y/o en estado de ebriedad, y solo un porcentaje menor por delincuencia en sus diferentes expresiones, como el robo, robo con violencia, asesinato o tráfico de drogas (L. Figueroa, A. Castañón, N. González y S. Aguilera, 2008).

Por lo que respecta al tema de los aspectos positivos o negativos derivados de la posible vecindad de los connacionales repatriados dentro de Ciudad Juárez, la estadística con la que se cuenta es limitada, sin embargo, la Fiscalía General para el Estado de Chihuahua contempla que los repatriados delinquen en una expresión menor a la que pudiese considerarse observando los flujos migratorios, siendo esto, que uno de cada seis delincuentes es repatriado, resultando el índice del todo bajo. Aunado a lo anterior, de acuerdo con estimaciones proporcionadas por el Consejo Nacional de Población, del total de inmigrantes deportados tan solo un 30% indica el deseo de ya no retornar a Estados Unidos, del anterior, un 20% manifiesta intenciones de quedarse a radicar en alguna ciudad fronteriza. Así pues, es posible suponer que de 525 mil personas, el total de retornados entre el 2001 y el 2008, se quedaron a residir 31 542, en Juárez; es decir, un promedio de 3 942 personas por año.

Sin embargo, para el especialista Rodolfo Rubio (2008) la cifra es menor y pudiera ser de 3 a 4% del total de repatriados, que decide avendarse en la ciudad. Por lo tanto, del total de eventos de repatriación serían cerca de 15 mil personas. Esta es una cifra realmente baja en relación al impacto que se dice tienen posiblemente sobre la ciudad, sea por la delincuencia o el incremento de la demanda de servicios sociales.

De lo anterior, puede decirse entonces que el problema en relación con los deportados no es tanto en el mediano y largo plazo, sino en el corto. Mejor dicho, radica en la atención inmediata que esas personas deben recibir de parte de las autoridades. En este sentido, la dificultad radica en brindarles la atención médica, legal y humanitaria que requieren en su llegada a la ciudad, y no tanto en enfrentar un posible incremento de la violencia y la criminalidad derivado de su llegada.

De esta manera, para establecer la magnitud del problema social que representa para la ciudad la llegada de connacionales, valdría la pena continuar con la estimación a partir de las cifras oficiales. Tomando el año de 2006 (ya que es el de mayor registro de deportaciones), de las poco más de 85 mil personas retornadas, se observa la problemática en los siguientes enunciados; la creación de una dependencia gubernamental que atendiera las necesidades mínimas de la gran cantidad de personas repatriadas (cerca de 235 diariamente), de las cuales posiblemente habrán de quedarse a radicar entre 2 mil 500 y 3 mil 431 personas en el año. Considerando la cifra alta, esto significa que poco más de nueve personas diariamente decidirán quedarse a vivir en la ciudad.

Por edad y género, las estadísticas sobre los deportados son:

Eventos de repatriación de mexicanos desde Estados Unidos,
según entidad federativa de repatriación,
grupos de edad y sexo, 1998-2009

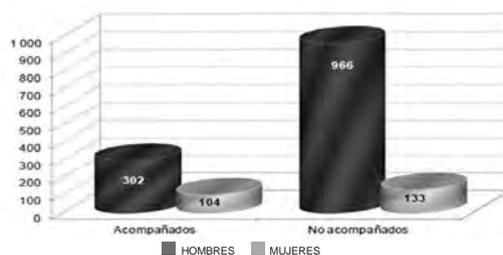
Entidad federativa/ Grupos de edad y sexo	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Chihuahua	70748	76251	82 444	87327	95727	84136	90 451	98 411	104 284	87 194	59 095	53 759
Total de 18 años y más	66214	70913	77 537	82247	88791	74129	82 359	89 185	96 333	81 089	56 335	51 669
Hombres	59272	62780	66 939	73473	79399	64406	70 288	74 909	82 639	71 344	51 848	48 189
Mujeres	6 942	8 133	10 598	8 774	9 392	9 723	12 071	14 276	13 694	9 745	4 487	3 480
Total de menores de 18 años	4 534	5 338	4 907	5 080	6 936	10 007	8 092	9 226	7 951	6 105	2 760	2 090
Hombres	3 418	3 633	3 444	3 547	4 711	5 176	5 732	6 314	5 635	4 582	2 060	1 569
Mujeres	1 116	1 705	1 463	1 533	2 225	4 831	2 360	2 912	2 316	1 523	700	521

Fuente: Centro de Estudios Migratorios del Instituto Nacional de Migración con base en información registrada en los puntos oficiales de repatriación y Grupos Beta. Fuente: http://www.inm.gob.mx/index.php?page=series_historicas

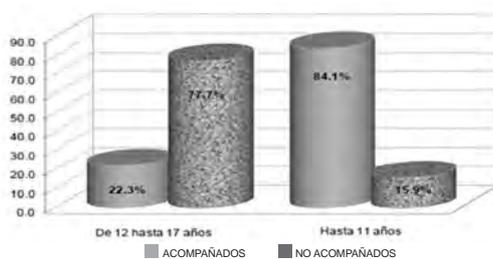
Las cifras anteriores muestran la condición de vulnerabilidad social con la que llegan los repatriados, la situación del nulo sentido de pertenencia, el desconocimiento urbano y la falta de reconocimiento como connacional por parte del ciudadano, evoca desigualdad social, ya que traen consigo la etiqueta social vulnerable, y más importante, resalta que cerca del 10% de los connacionales en condición de vulnerabilidad resultaría potenciada por el género.

Resultaría trascendental en la política pública observar los mecanismos para crear condiciones que permitieran salvaguardar a las y los connacionales que por condiciones de edad y género se encuentran de manera exponencial en un estado total de vulnerabilidad, aunado a lo anterior, destaca observar que las(os) menores de edad no retornan acompañados de un mayor de edad, como se aprecia en la siguiente grafica:

5.9 Eventos de repatriación de menores mexicanos desde Estados Unidos, según condición de viaje y sexo, enero^{1/} 2012^{2/}



5.10 Eventos de repatriación de menores mexicanos desde Estados Unidos, según grupo de edad y condición de viaje, enero 2012^{2/}



Fuente: Centro de Estudios Migratorios del Instituto Nacional de Migración con base en información registrada en los puntos oficiales de repatriación y Grupos Beta. http://www.inm.gob.mx/estadisticas/Sintesis_Grafica/2012/Sintesis2012.pdf

Por lo antes expuesto, se documenta que en la frontera se sufre de abusos a los derechos humanos de los repatriados como el enunciado en el diario La Crónica en el que se localiza la nota en la que la CNDH: “Denuncian un maltrato de las autoridades locales en contra de siete menores repatriados al encarcelarlos dentro de las celdas en las que se encontraban menores infractores” (2009).

Existen cuatro condiciones de la población de menores en las zonas fronterizas que se divide entre los migrantes en tránsito (en la cual los infantes viajan con sus familiares o solos, donde los últimos son los más propensos a ser uso de delincuencia), y los menores transfronterizos (éstos se desplazan constantemente por la frontera siendo residentes locales y teniendo pleno conocimiento de los riesgos), sin embargo el que interesa es el movimiento transfronterizo denominado pollerito, los cuales son utilizados para pasar a migrantes ilegales por la frontera.

Por otra parte, podemos apreciar que los niños migrantes son el sector más vulnerable para la trata de personas y el punto sensible de la defensa de los derechos humanos, concluyó el Centro de Documentación, Información y Análisis (Cedia) de la Cámara de Diputados en la investigación: “La explotación sexual y comercial de niños y niñas de la frontera sigue siendo una realidad peligrosa aún no documentada”. Esta explotación tiene varias facetas que incluyen adopciones fuera del ámbito jurisdiccional del estado, el turismo sexual infantil y la trata de personas. Estudios iniciales como *“Infancia Robada”*, señalan a las ciudades de Tijuana y Ciudad Juárez como las de mayor atracción para la industria de explotación sexual infantil, las cuales atraen un volumen alto de turistas internacionales y personas de paso que practican actividades ilícitas.

Por lo que resulta trascendental destacar el periodo de enero a septiembre de 2009, donde fueron repatriados 21 mil 220 menores mexicanos de Estados Unidos, 13 mil 110 regresaron sin compañía y 8 mil 110 con algún familiar. Mil 782 tenían 11 años y 19 mil 438 entre 12 y 17 años. 16 mil 552 pertenecían al sexo masculino y 4 mil 668 al femenino. Aunque los hombres lideran las estadísticas, paulatinamente los niños se suman al éxodo en busca del sueño americano tantas veces re-

producido por el imaginario colectivo, sobre todo en las zonas rurales y urbanas donde la migración registra los mayores índices (se menciona en el documento elaborado por la investigación parlamentaria).

La mayoría de estos niños migra para trabajar, pero si los menores no están bien preparados e informados, se exponen al riesgo de ser engañados y explotados:

Lo que comienza como migración puede así convertirse en trata de personas. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) entre 980 mil y un millón 250 mil niños se encuentran sometidos a la trata infantil por la combinación de una serie de eventos que pueden ocurrir en la comunidad de origen de los niños o en los lugares de tránsito y de destino (Quadratin, 2010).

Conclusiones

Es importante destacar que el presente artículo es trascendental para los tópicos relacionados con la recuperación de Ciudad Juárez, plantear las interacciones sociales, económicas, culturales, entre otras, que constriñen el tema de la migración, con el fin de juntar los elementos para un diagnóstico objetivo del contexto en donde se desarrolla nuestra sociedad fronteriza, para posteriormente, crear políticas públicas que correspondan al ambiente social.

Por otra parte, resulta claro que la vulnerabilidad de grupos sociales está basada en las deficiencias de los gobiernos de los países con altos índices de migración. Cabe destacar, que si la administración pública de un Estado no es eficiente, el primer foco rojo que declarará su incapacidad ante la política económica, serán los niveles de migración y por ende, la afectación de las ciudades de tránsito del flujo migratorio, sin embargo, en el sumario de México y Estados Unidos, la relación es afable cuando se llega el momento de las negociaciones.

Ejemplo de lo anterior, es la deficiencia administrativa en los grupos vulnerables, sobre todo en los infantes, que una vez que no son atendidos por el Instituto Nacional de Migración o por el Instituto de Desarrollo Integral de la Familia, quedan a la deriva de las organi-

zaciones criminales que los introducen al negocio ilícito de la trata de personas, aumentando así los niveles de criminalidad y junto con ello, la animadversión de la ciudadanía hacia los repatriados mexicanos que llegan diariamente a esta ciudad.

Además, de las actividades ilegales de las cuales son víctimas los migrantes mexicanos, se encuentra los programas defectuosos que los tres niveles de gobierno ofrecen a aquellos mexicanos que desean migrar a Estados Unidos y a los repatriados por este país, para que no intenten ingresar por primera vez o de nuevo a la Unión Americana. La publicidad que se le da a los programas por parte de la Secretaría de Gobernación y por parte de las sociedades civiles es mínima, lo que causa que los migrantes que se internan a la ciudad, se queden a residir temporal o definitivamente debido al escaso recurso que poseen para regresar a su lugar de origen y las dificultades que se les presentan para entrar a laborar de manera formal.

Sin duda, el país deberá aplicar una política migratoria rigurosa y pública a todo el auditorio mexicano dentro del país y fuera de este mismo, para conocimiento de toda la población mexicana y extranjera que pueda participar en esta actividad lo haga, lo que debe favorecer la economía interna del país y su desarrollo para colocarlo a nivel internacional como un Estado competitivo y sustentable.

Sin embargo, advierto, queda en el tintero realizar investigación, por una parte, un estudio en el que se plantee la serie de delitos derivados del fenómeno denominado *de flujos migratorios*, es decir, encontrar la correlación directa que resultaría evidente entre delitos como trata de personas (enunciada como la nueva esclavitud), tráfico de personas, crimen organizado (participación de migrantes), entre otros; por otra parte, observar la trascendencia normativa derivada de que nuestra carta magna tenga evidentes tintes xenofóbicos.

Bibliografía

Aguayo Quezada, Sergio. (2005). *Almanaque México-Estados Unidos*. México: Fondo de Cultura Económica Ideas y Palabras. Colección Tezontle.

- Aguelo Navarro, Pascual. (2003). *Manual del Inmigrante. Estudios, Trabajo y Negocios*. España: Océano.
- Aguilar Villanueva, Luis F. (1996). *El estudio de las políticas públicas*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- . (1996). *La implementación de las políticas*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Andebeng Alingué, Madeleine, Ed. (2004). *Migraciones Internacionales: Un Mundo en Movimiento Bondades y Restos de las Migraciones*. Colombia: Universidad Externado de Colombia / organización Internacional para la Migración -OIM-.
- Apuntes de geografía humana*, http://ficus.pntic.mec.es/ibus0001/poblacion/Movimientos_migratorios.html (visitada el 17 de noviembre de 2009).
- Arzaluz Solano, Socorro. (2007). *La Migración a Estados Unidos y la Frontera Noroeste de México*. México: Miguel Ángel Porrúa/ El Colegio de la Frontera Norte.
- Bozeman, Barry. *La gestión pública su situación actual: Colegio nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública A. C. Universidad Autónoma de Tlaxcala. Fondo de la cultura económica*.
- Belausteguigoitia, Marisa, Melgar, Lucia. Coord. (2008). *Frontera, Violencia, Justicia: nuevos discursos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/Programa Universitarios de Estudios de Género/Fondo de desarrollo de las Naciones para la Mujer, UNIFEM.
- Boletín de Sala de prensa del Instituto Nacional de Migración. http://www.inm.gob.mx/index.php?page/Boletin_371_08 (visitada el 12 de febrero de 2010).
- Carrasco Soto, Horacio. (24 de febrero 2008). “Deportaron por Juárez a 454 en 5 semanas”. *El Diario*, sección Frontera.
- Carrasco Soto, Horacio. (1 de enero de 2008). “Disminuye número de repatriados por aquí”. *El Diario*, sección Comunidad.
- Castañón, Araly. (4 de marzo 2008). “Aumento número de deportados”. *El Diario*, Sección Juárez.
- Castles, Stephen, Delgado Wise, Raúl. (2007). *Migración y Desarrollo: Perspectivas desde el Sur*. México: La Colección Migración del Ins-

- tituto Nacional de Migración/Miguel Ángel Porrúa/Universidad Autónoma de Zacatecas/Secretaría de Gobernación/Organización Internacional para las Migraciones.
- Castles, Stephen, Miller, Mark J. (2004). *La Era de la Migración. Movimientos Internacionales de Población en el Mundo Moderno*. México: H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura/Universidad Autónoma de Zacatecas/Secretaría de Gobernación/Instituto Nacional de Migración/ Fundación Colosio/ Miguel Ángel Porrúa.
- CNN México. (2010). <http://mexico.cnn.com/nacional/2010/03/12/eu-suspende-repatriaciones-voluntarias-por-ciudad-juarez-por-la-violencia> (visitada el 04 de julio de 2010).
- Coubés, Marie-Laure, Zavala de Cosío, María Eugenia. Zenteno, René. (2005). *Cambios Demográficos y Social en el México del Siglo XX. Una perspectiva de Historias de Vida*. México: H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura/Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey/ Miguel Ángel Porrúa/ El Colegio de la Frontera Norte.
- De Dios Olivas, Juan. (7 de marzo 2007). “Repatrián a ex convictos sin control de autoridades”. *El Diario*, sección Frontera.
- De mojado news. (2009). <http://demojado.blogspot.com/2010/01/destinan-para-atencion-al-migrante-solo.html> (visitada el 07 de abril de 2010).
- Delgado, Wise. *Migración e integración México-Estados Unidos*. Clivajes de una relación asimétrica en Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y el Caribe de la Red CLACSO,
- El Clamor de los Indocumentados. (22 de Mayo de 2000). <http://www.sedos.org/spanish/Scalabrini.htm> (visitada el 05 de noviembre de 2009).
- El Diario de Juárez*. (2009). <http://www.diario.com.mx/nota.php?notaid=2f06fa85e50d83e56a73b28bd7abdbbb> (visitada el 12 de noviembre de 2009).
- Escobar, Guillermo. (2003). *Federación Iberoamericana de Ombudsman. I Informe Sobre Derechos Humanos, Migraciones*. Madrid: Universidad de Alcalá / Dykinson.

- Estadísticas del sitio del Instituto Nacional de Migración. http://www.inm.gob.mx/estadisticas/series_historicas/ERM_EUU_PR95_09.xls
- Espinoza, Xiomara. (2008). *Comunicación personal*. Representante Municipal del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia. Tijuana.
- Fuentes Flores, César M., Peña Medina, Sergio. Coord. (2005). *Planeación binacional y cooperación transfronteriza entre México y Estados Unidos*. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez / El Colegio de la Frontera Norte.
- García Marín, María. (1997). *Aproximación a las Nuevas Migraciones. Entre la Imaginación y la Cooperación al Desarrollo*. Valencia: Nau llibres- CITMI CITE (CC OO.PV.).
- Giorguli Saucedo, Silvia E., Gaspar Olvera, Selene, Leite, Paula. (2007). *La Migración Mexicana y el Mercado de Trabajo Estadounidense. Tendencias, Perspectivas y ¿oportunidades?*. México: Secretaría de Gobernación/ Secretaria General del Consejo Nacional de Población.
- González Casanova, Pablo. (1965). *La democracia en México*. México: Ediciones Era, S.A. de C.V., p. 136,
- Gastélum Gaxiola, María de los Ángeles. (1991). *La migración de los trabajadores mexicanos indocumentados a los Estados Unidos*. México: Coordinación General de Estudios de Posgrado, p. 42.
- http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/edicion/vidal_guillen/18DelgadoW-MananG.pdf (visitada el 07 de enero de 2010).
- http://eurlex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type_doc=COMfinal&an_doc=2006&nu_doc=735 (visitada el 16 de enero de 2010).
- http://meme.phpwebhosting.com/~migracion/rimd/documentos/declaracion_cocoyoc.pdf (visitada el 24 de abril de 2010).
- http://www.elpopularnews.com/article/Noticias_Locales/Noticias_Locales/Planea_California_deportar_reos/18245 (visitada el 15 de abril de 2010).

- <http://www.elsiglodedurango.com.mx/noticia/247664.recortan-apoyo-para-migrantes-defiende-calder.html> (visitada el 28 de mayo de 2010).
- Ianni, Octavio. (1996). *Teorías de la globalización*. (cuarta edición): Siglo XXI editores.
- Instituto Nacional de Migación, Misión, visión y objetivos, 2010, http://www.inm.gob.mx/index.php?page/MISIN_VISIN_Y_OBJETIVOS (visitada el 09 de mayo de 2010).
- L. Figueroa, A. Castañón, N. González y S. Aguilera. (13 de abril de 2008). <http://www.radiolaprimerisima.com/noticias/inmigrantes/27749> (visitada el 10 de junio de 2010).
- La crónica de Hoy*. (09 de noviembre de 2009). http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_nota=467708 (visitada el 27 de marzo de 2010).
- La Crónica*. (09 de noviembre de 2009). http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_nota=467708 (visitada el 01 de marzo de 2010).
- Lineamientos para la operación del Fondo de Apoyo a Migrantes. (2009). http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/temas_gasto_fed/fondo_apoyo_migrantes/lineamientos_fondo_migrantes.doc (visitada el 28 de enero de 2010).
- Martinelli, José María. (2002). *Políticas Públicas en el Nuevo Sexenio*. México. Universidad Autónoma Metropolitana/Plaza y Valdez.
- Martínez, Oscar. *Formación de la zona libre e importancia del comercio en Ciudad Juárez: Breve visión cronológica*. http://docentes2.uacj.mx/rquinter/cronicas/zona_libre.htm (visitada el 07 de enero de 2010).
- Martínez, Oscar. (1982). *Ciudad Juárez: el auge de una ciudad fronteriza a partir de 1848*. Fondo de Cultura Económica.
- Mercado Celis, Alejandro, Gutiérrez Romero, Elizabeth, editores. (2004). *Fronteras en América del Norte*. Estudios Multidisciplinarios. México: Universidad Nacional Autónoma de México / Centro de Investigaciones sobre América del Norte.
- Moran Quiroz, Luis Rodolfo. (2010). *Migración, transnacionalismo y transformación social, Declaración de Cocoyoc 2006*. (Red Internacional de Migración y Desarrollo de 2006, eds.): Newscom.

- Orozco Víctor, coord. (2007). *Chihuahua Hoy 2007*. Visiones de su Historia, Economía, Política y Cultura. (Tomo V). México: Instituto Chihuahuense de la Cultura / Universidad Autónoma de Ciudad Juárez / Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Hernández Batista, Pablo. (29 de julio de 2010). <http://nortedigital.mx/noticias/local/10463/> (visitada el 12 de agosto de 2010).
- Pacto europeo sobre inmigración y asilo*. (2008). http://www.immigration.gouv.fr/IMG/pdf/Plaquette_ES.pdf (visitada el 04 de enero de 2010).
- Padilla Delgado, Héctor Antonio. (2007). *Historia Económica de Chihuahua (Nuestro Pasado Muy Presente) 1970-1990*. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Colección Divulgare.
- Portes Alejandro, DeWind Josh, coord. (2006). *Respetando las Migraciones. Nuevas Perspectivas Teóricas y Empíricas*. México: Secretaría de Gobernación Instituto Nacional de Migración / Universidad Autónoma de Zacatecas / Miguel Ángel Porrúa.
- Programa de Repatriación Humana. (2010). http://www.inm.gob.mx/repatriacionH/Repatriacion_H.pdf (visitada el 11 de junio de 2010).
- Quadratin. (01 de febrero de 2010). <http://www.quadratin.com.mx/noticias/nota,60429/> (visitada el 16 de abril de 2010).
- Revista Doxa*. (2008). Divulgación Científica, Ensayos y Opinión, 2 (3). Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.
- Rivera Ayala, Clara, Rico Ramírez, María de la Luz Sara. (2008). *Historia de México II*. México: Thompson Editores, p. 235.
- Sosa, Luz del Carmen. (12 de junio 2008). "Prefieren deportados regresar a su lugar de origen que quedarse". *El Diario*, sección Comunidad.
- Subsecretaría de Población, Migración y Asuntos Religiosos, 2010, <http://www.gobernacion.gob.mx/Portal/PtMain.php?nIdHeader=2&nIdPanel=185&nIdFooter=3> (visitada el 12 de enero de 2010).
- Fox, Vicente. *Reforma migratoria ¡hoy!*. <http://blogvicentefox.blogspot.com/2010/08/reforma-migratoria-hoy.html> .

- Vila, Pablo. (2004). *Identificación de Región Etnia y Nación en la Frontera Entre México-EU*. (Julia Valeria Chindemi, trad.). México: Colección Sin Fronteras. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Vega, Ximena. 04 de Junio de 2010. <http://vivirmexico.com/2010/06/trabajo-para-los-repatriados-oim> (visitada el 01 de agosto de 2010).
- YMCA. (2010). *Casas YMCA para menores migrantes*. http://www.ymca.org.mx/prog_YMCA_mmigra.html (visitada el 19 de marzo de 2010).
- Zapata-Barrero, Ricard. (2004). *Multiculturalidad e inmigración*. España: Editorial Síntesis.
- Zenteno, René M. (1998). *Población, Desarrollo y Globalización. V Reunión de Investigación Sociodemográfica en México*. México: Sociedad Mexicana de Demografía / El Colegio de la Frontera Norte.

Nóesis: Producción editorial y normas editoriales para autores(as)

El Comité Editorial de *Nóesis, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*¹ de manera permanente acoge con gusto propuestas de artículos para publicar en cualquiera de sus diferentes secciones. El proceso que se atiende previo a la integración definitiva de un número considera las siguientes normas, las cuales deben ser atendidas por cada articulista al preparar sus documentos.

1. El proceso editorial de *Nóesis* da inicio cuando cada articulista interesado(a) hace entrega de su artículo preferentemente vía correo electrónico en la dirección *noesis@uacj.mx* y/o al buzón de entrada de la persona que se asume como coordinador(a) del dossier de determinado número. En su caso, dadas las redes con las que cuenta cada integrante del Comité Editorial es posible que uno u otro integrante de este cuerpo colegiado admita la recepción de algún artículo. Sin embargo, su responsabilidad será re-enviar dicha colaboración a la dirección general de *Nóesis* para dar seguimiento a dicha colaboración.
2. Los trabajos a presentar en *Nóesis* deberán ser originales e inéditos.
3. Una vez que la dirección general de *Nóesis* recibe el artículo se atiende la tarea de revisar por parte del comité editorial o alguno de sus representantes o bien por el(la) coordinador(a) del número que el artículo cumpla las normas editoriales y especificaciones delineadas por este órgano editorial. Para conocer detalles, se recomienda leer el contenido de este apartado en su totalidad.
4. De advertirse el no cumplimiento de las normas editoriales y especificaciones por el artículo presentado, la dirección general de *Nóesis* pondrá al tanto de esta situación al articulista principal de modo que realice las correcciones correspondientes. En cada caso, el, la o el conjunto de articulistas resolverán si realizan o no una entrega posterior.
5. De advertirse el cumplimiento de las normas editoriales y especificaciones delineadas por *Nóesis* en cada artículo, se procederá a dar el visto bueno y se procederá a atender el proceso de arbitraje que corresponda. La dirección general avisará a cada articulista y emitirá una constancia donde especifique la recepción del artículo indicando la fecha de registro correspondiente. Nota:

1 En adelante se considera en algunos párrafos el título *Nóesis* como el nombre corto de la revista.

El hecho de emitir una constancia de recepción por artículo no significa que ese artículo será publicado. La resolución de publicación o no se realizará una vez que se disponga de los dictámenes emitidos por cada dictaminador(a).

6. Cada número de *Nóesis*, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades está compuesto por tres secciones que son: 1) Sección Monográfica (incluye los artículos que abordan el tema del dossier); 2) Sección Varia (conjunto de artículos que exponen temáticas relacionadas con la sección monográfica o con asuntos de diversa índole) y 3) Libros, entrevistas y otras narrativas (grupo de textos cortos que incluyen reseñas, avances de trabajos de campo de proyectos de investigación, artículos de avances de proyectos de investigación, etcétera). De preferencia, se espera que la sección 1 y 2 incluyan al menos 4 artículos cada una. Pueden ser más o menos, dependiendo de la extensión general. En el caso de la sección 3, la expectativa es que se incluya un mínimo de dos colaboraciones.
7. Los artículos pueden ser de fondo (resultados de investigaciones o ensayos académicos) los cuales se ubican en la Sección Monográfica o Sección Varia. En el caso de la sección tres de cada número, pueden referirse reseñas bibliográficas breves o críticas, incluir los apartados de entrevistas y/o testimonios, traducciones de textos, avances de tesis, resultados abreviados de proyectos de investigación, etcétera. En todos los casos, los artículos deberán referirse a alguna temática relacionada con los abordajes propios de las Ciencias Sociales y las Humanidades; o bien, con las áreas asociadas con las Ciencias Jurídicas y/o las Ciencias Administrativas.
8. Los trabajos pueden ser presentados en idioma inglés o español. Si se envía una traducción al español, hay que adjuntar también el texto en el idioma original. En el caso de que un texto sea presentado en otro idioma, el Comité Editorial emitirá un fallo al respecto.
9. Una vez que son recibidos los artículos, debe aclararse que *Nóesis* no devuelve los originales.
10. Los artículos deberán ajustarse al dictamen del Comité Editorial. Tal dictamen será emitido y resuelto considerando las evaluaciones proporcionadas por los árbitros participantes como lo establecido en la producción editorial de *Nóesis*. En general, se evaluará tanto la calidad científica de cada artículo, su originalidad, su contenido como las aportaciones. En síntesis, este cuerpo colegiado tiene la facultad de decidir sobre la pertinencia de cada publicación. En cada caso, el máximo número de autores por artículo permitido es 3.
11. Los criterios definidos por el Comité Editorial vigente a partir de finales del año 2010 admite que el proceso de dictaminación contempla las siguientes etapas:

- a) Dado que cada articulista (individual, dúo o terna) envía su propuesta a *Nóesis*, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, se hace necesario (según se indica líneas arriba) una primera revisión para determinar si el artículo cumple o no con las normas editoriales que se presentan más abajo;
- b) Si el documento cumple con las normas editoriales establecidas se somete a un dictamen que será emitido por dos especialistas o expertos en el tema. La asignación de dichos árbitros o personas evaluadoras será definida considerando la opinión del comité editorial, el coordinador(a) del número en consideración y/o por la dirección general de *Nóesis*.
- c) Una vez que se defina la lista de árbitros o personas evaluadoras por artículo, se invitará a cada árbitro para resolver si acepta o no asumir esta responsabilidad. Una vez que la persona sugerida acepta participar como árbitro se le enviarán dos archivos: el formato del dictamen y el artículo sujeto a evaluación. En caso contrario, es decir si la persona no acepta ser árbitro, se le sustituirá por otra persona y solamente se le agradecerá su atención. Consideración: todas las personas recomendadas como árbitros potenciales serán registradas en una base de datos para considerarlas en otro proceso de evaluación en caso necesario.
- d) En todo momento, se contempla que el proceso de evaluación se realizará bajo el formato “dictamen a ciegas” y “doble dictamen”. Esto significa que a ningún evaluador(a) le será proporcionado el nombre del autor(a, es) del artículo ni mayores detalles. Y tampoco el(la) articulista(s) conocerá los nombres de las personas que participaron en el proceso de evaluación y que por tanto emitieron cada dictamen. El anonimato será un criterio prioritario en todo proceso de evaluación.
- e) Cada artículo debe ser evaluado por dos expertos(as). En su caso, cada entrega será evaluada por un profesor(a)-investigador(a) adscrito a la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (evaluador/a interno) y una persona adscrita a una institución diferente a la UACJ (evaluador/a externo). Esto significa que cada evaluador(a) debe pertenecer a un programa o departamento distinto a la adscripción del articulista. Sin embargo, si la autoría del artículo corresponde a personas adscritas a la UACJ, se recomienda que la evaluación se realice preferentemente por personas no adscritas a la UACJ (evaluadores externos). La asignación definitiva dependerá de la respuesta proporcionada por cada árbitro.
- f) Cada árbitro deberá resolver uno de tres fallos posibles: i) si el artículo es aprobado y se publica tal como está; ii) si el artículo no es aprobado y no se publica (es rechazado); o iii) si el artículo se aprueba publicarlo sí y solo sí se atienden los comentarios sugeridos. En este caso, cada árbitro está

- obligado(a) a emitir su dictamen en un proceso menor a 30 días hábiles. En el transcurso de ese periodo, desde la dirección general de *Nóesis* se emitirán recordatorios vía correo electrónico.
12. Una vez que se reciban los dictámenes correspondientes en la dirección general de *Nóesis* se procede a realizar y actualizar de manera permanente un concentrado detallado de cada artículo para favorecer el balance respectivo. Esto implica que a cada articulista le es enviado el dictamen resuelto.
 13. En los casos en que existe un dictamen positivo y un dictamen negativo para un mismo artículo, el Comité Editorial tiene a bien sugerir y resolver que se solicite una tercera evaluación por una tercera persona de modo que logre determinarse si procede resolver definitivamente la no publicación o la publicación del artículo en consideración. Los artículos deben contar con dos fallos positivos para su publicación. De lo contrario, deberán postularse para otra revista. No obstante, *Nóesis* dará a conocer el fallo definitivo incluyendo los comentarios sugeridos en todos los casos y para todos(as) los (las) articulistas.
 14. Si sucede que el (la) articulista(s) debe(n) corregir el artículo dado que ha sido aprobado con comentarios, aquel, aquella o aquellos dispone(n) de un plazo máximo de 21 días para hacer entrega de la versión final de su artículo o en el plazo establecido por la revista. La dirección general de *Nóesis* tendrá a bien hacer entrega de las correcciones sugeridas por los(las) dictaminadores(as) con anticipación. En caso contrario, si el articulista no cumple después de un mes de presentarle los comentarios, el Comité Editorial se reserva el derecho de no publicar el artículo, hacer los cambios editoriales que considere pertinentes, valorar si procede conceder una prórroga al articulista o incluir el artículo en un número posterior.
 15. Una vez que se recibe la versión corregida del articulista, esta se envía de nueva cuenta a los árbitros que recomendaron correcciones de modo que asignen el visto bueno a la nueva versión.
 16. Al disponerse del visto bueno del árbitro que recomendó correcciones, se procede a emitir el informe definitivo de artículos sujetos a publicación al Comité Editorial y al coordinador(a) del número de modo que se defina el contenido final del número en proceso de integración. Resuelto lo anterior, la dirección general de *Nóesis* procede a atender las gestiones establecidas en la política editorial de la UACJ para solicitar y garantizar las tareas de edición, corrección de estilo, diseño, impresión y tiraje de 500 ejemplares de cada número (1,000 por volumen). La dirección general de *Nóesis* junto con el coordinador(es) de número atienden de manera directa las correcciones que procede realizar previo a la entrega a imprenta.

17. Una vez que la revista publica el artículo los derechos del autor(a) o autores(as) pasan a ser propiedad de la UACJ.
18. Los trabajos deben ajustarse a los siguientes requisitos editoriales:
 - a) Asentar en la portada el título del trabajo (breve, conciso y en inglés y español) y la naturaleza del mismo (artículo, reseña u otros).
 - b) Se deberá anexar la fecha de la entrega del artículo en la primera página. *Noesis* realizará un registro de fecha en el caso de la recepción y otro donde proceda registrar la fecha de aceptación o no aceptación según corresponda.
 - c) Un resumen del contenido de una extensión no mayor de 150 palabras, escrito en inglés y español.
 - d) Palabras claves del texto en inglés y español. Se acepta un rango de 3 a 5 palabras clave por artículo.
 - e) Cada artículo debe especificar en el siguiente orden los siguientes datos por autor(a): el nombre, grado máximo de estudios y área de especialización, nacionalidad, adscripción (institución, departamento y/o coordinación) y correo(s) electrónico(s) de contacto.
 - f) Presentar el original impreso y en versión electrónica el artículo completo. De preferencia, procede enviar estos archivos por correo electrónico en archivo de versión Word, con cuerpo justificado, en letra Times New Roman 12 puntos, a doble espacio, numerando cada página desde la portada. El correo de contacto para esta entrega es noesis@uacj.mx o en su caso aquellos correos especificados en cada convocatoria.
 - g) La extensión de los artículos para la Sección Monográfica o Varia debe ser entre 15 y 30 cuartillas, considerando páginas de 26 líneas. En el caso de la Sección libros, entrevistas y otras narrativas la extensión debe ser mayor que 3 cuartillas pero menor que 10 cuartillas.
 - h) Los cuadros, esquemas y el trazado de gráficas deberán estar elaborados en Excel para Windows Vista, indicando el nombre de cada uno de ellos (incluyendo un archivo por cuadro, esquema o gráfica). Asimismo, las ilustraciones, cuadros y fotografías deben referirse dentro del texto, enumerarse en el orden que se cita en el mismo, e indicar el programa de cómputo en el que están elaborados. Estos deben explicarse por sí solos, sin tener que recurrir al texto para su comprensión; no incluir abreviaturas, indicar las unidades y contener todas las notas al pie y las fuentes completas correspondientes.
 - i) Las referencias bibliográficas deben asentarse de la forma convencionalmente establecida en español, es decir, indicando estas el cuerpo del texto de la siguiente manera: Apellido del autor, fecha: número de páginas

(Foucault, 1984: 30-45). La bibliografía completa se presenta sin numeración al final del artículo, organizada en orden alfabético.

- j) Al citar los títulos de libro, se deben utilizar mayúsculas solo al inicio y en nombres propios, para los títulos en el idioma inglés, se respetará la ortografía original.
- k) Al menos la primera vez se debe proporcionar la equivalencia completa de las siglas empleadas en el texto, en la bibliografía y en los cuadros y las gráficas.
- l) En caso de que el artículo sea aceptado, el autor(a) o autores(as) debe(n) enviar al Comité Editorial una carta debidamente firmada donde declare que el escrito presentado es inédito y que se ceden los derechos de autor.
- m) Se recomienda distribuir los datos de las referencias bibliográficas de la siguiente manera:

FICHA DE LIBRO

Apellidos, nombre del autor. *Título del libro*. Lugar de edición: Editorial, año, número de páginas.

Ejemplos:

Foucault, Michel. *Las palabras y las cosas*. México: Siglo XXI, 1984, pp. 30-45.

Levine, Frances. "Economic perspectives on the Comanchero trade". En: Katherine A Spielmann (ed.). *Farmers, hunters and colonists*. Tucson, AZ: The University of Arizona Press, 1991, pp. 155-169.

FICHA DE REVISTA

Apellidos, nombre del autor. "Título del artículo". *Nombre de la revista*, número, volumen, fecha, número de páginas.

Ejemplos:

Conte, Amedeo G. "Regla constitutiva, condición, antinomia". *Nóesis*, núm. 18, vol. 9, enero-junio 1997, pp. 39-54.

Krotz, Esteban. "Utopía, asombro y alteridad: consideraciones metateóricas acerca de la investigación antropológica". *Estudios sociológicos*, núm. 14, vol. 5, mayo-agosto 1995, pp. 283-302.

Contribuciones en textos electrónicos, bases de datos y programas informáticos
Responsable principal (de la contribución). "Título" [tipo de soporte]. En: Responsable principal (del documento principal. Título. Edición. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación, fecha de actualización o revisión [fecha de consulta**]. Numeración y/o localización de la contribución dentro del documento fuente. Notas*. Disponibilidad y acceso**. Número normalizado*.

Ejemplo:

Political and Religious Leaders Support Palestinian Sovereignty Over Jerusalem.
In: Eye on the Negotiations [en línea]. Palestine Liberation Organization, Negotiations Affairs Department, 29 August 2000 [ref. de 15 agosto 2002].
Disponible en Web: <http://www.nad-plo.org/eye/pol-jerus.html>

19. Dado que *Nóesis* acepta un máximo de 3 autores por artículo, los colaboradores(as) o personas que signan el artículo definirán por acuerdo el autor principal y las personas que asumen la coautoría. *Nóesis* mantendrá la comunicación con el autor principal.
20. La Dirección del ICESA es la instancia que gestiona la autorización de financiamiento que habrá de permitir la fabricación de cada fascículo (previa solicitud-entrega de cotizaciones y/o licitación) por parte de la imprenta o talleres que determine el Departamento de Cotizaciones y Compras de la UACJ. Por ello, para dar cumplimiento a los criterios de evaluación de diversos sistemas de información y bases de datos, el comité editorial establece que *Nóesis* tiene como prioridad conjuntar esfuerzos que permitan garantizar el cumplimiento de la periodicidad de este órgano editorial como la calidad de sus contenidos. Resuelto lo anterior, se tiene que cualquier asunto no previsto en estas especificaciones será atendido y resuelto por el Comité Editorial de *Nóesis*, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades. Para mayor información revisar el sitio disponible en el vínculo <http://www.uacj.mx/ICSA/noesis/Paginas/default.aspx>.

Nóesis: Publishing and Editorial Guidelines for authors

The editorial board of *Nóesis, Journal of Social Science and Humanities*, permanently welcome submissions of academic articles for publication on any of its different sections. Proposals are received throughout the year, to publish in any of its different sections, 1) Thematic section, 2) Assorted section, or 3) Books, interview or other narratives.

The following guidelines are applicable in preparing a submission for *Nóesis*:

1. The editorial process of *Nóesis* begins when a columnist sends his article via email to noesis@uacj.mx and/or the coordinator of determined issue dossier inbox. In your case, given the networks of every member of the editorial committee, is possible that one or another member of this board admits the reception of the article. However, the responsibility will be re-send the paper to the headquarters of *Nóesis* to follow-up to the received and delivered article
2. All papers submitted for publication in *Nóesis* must be original and unpublished.
3. Once *Nóesis* Head office receives the paper, it serves the task to review, by the editorial committee, or by some of his representatives, or by him(her) issue coordinator, that the paper attends all the editorial standards and specifications. To know more about these standards, we recommend reading all the contents of this section.
4. Be noted with non-compliance editorial standards and specifications for the paper presented, the Head Office of *Nóesis* will aware of this situation to the main writer to make the indicated corrections. In each case, the writers set or if they perform or not a later delivery.
5. Be noted with an outline compliance of the editorial *Nóesis* standards and specifications in each article, there shall be to approve and proceed to attend the arbitration process as appropriate. The Head Office will notify each writer and issue a certificate which specifies the receipt of the item indicating the corresponding record date. Note: Failure to issue a record of receipt by article does not mean that this article will be published. The decision of whether to publish will be made once the availability of the opinions of each referee (evaluator).
6. Each issue of *Nóesis, Journal of Social Sciences and Humanities*, consists of three sections which are: 1) Monograph Section (includes items that address

the issue of the dossier), 2) Variety Section (set of articles that expose issues relating to section or monographic issues of various kinds) and 3) Books, interviews and other narratives (group of short texts that include reviews, previews of fieldwork research projects, research projects progress, etc.). Preferably, it is expected that the section 1 and 2 include at least four items each. May be more or less depending on the overall size. In the case of section 3, it is expected to include a minimum of two collaborations.

7. Articles must be substantive (like research results, academic papers) which are located in the special issue or section varies. In the case of section three of every issue number, they can refer short book reviews or critical sections included interviews and/or testimony, translations of texts, thesis advances, abbreviated results of research projects, etc.. In all of the cases, the articles will at least cover one topic related to the approaches typical of the Social Sciences and Humanities, or, in the areas associated with the Legal Studies and/or Management Science
8. The works can be written in english or spanish. Authors, who submit papers translated into Spanish from another language, including english, must enclose a copy of the version in the original language. In the case of a paper presented in other language besides spanish, the editorial committee will issue a decision on the matter.
9. Once the manuscripts are submitted for review, it should be clarified that *Nóesis* doesn't returns originals to the author (s).
10. Articles should comply with the opinion of the editorial board. This determination will be issued and resolved by considering the assessments provided by arbitrators as established participants in the publishing of *Nóesis*. In general, we will evaluate the scientific quality, its originality, content and contributions. In short, this board has the power to decide on the relevance of each publication. In each case, the maximum number of authors permitted per article is 3.
11. The criteria defined by the editorial committee effective on the finals of 2010 admits that the dictamination process must include the following stages:
 - a) since each writer (individual, duet or tertiary) sends his own proposal to *Nóesis*, Journal of Social Sciences and Humanities, it is necessary (as indicated above lines) an initial review to determine whether or not the article meets editorial standards presented below;
 - b) if the document complies with the established publishers standards, it will be submitted by academic peers. The allocation of such arbitrators or persons evaluators will be defined considering the opinion of the edi

- torial committee, the coordinator of the number and/or the head office of *Nóesis*.
- c) Once the list of arbitrators or appraisers per paper is defined, they will be invited to decide whether or not they accept the responsibility. Once the person agrees to participate as a suggested referee, two files will be send: the dictum format and the article subject to evaluation. Otherwise, if the person doesn't agrees to be referee, it will be replaced by someone else and only will be appreciate by his attention. Consideration: All persons recommended as potential arbitrators will be recorded in a database to consider them in another evaluation process if necessary.
 - d) At all times, the evaluation process it's contemplated to be under the format "double blind peer review". This means that no one of the evaluator (s) will be provided with the author's name(s), of the article, or more details. And neither the writer (s) should know the names of who participated in the evaluation process and therefore each opinion issued. Anonymity will be a priority consideration in any evaluation process.
 - e) Each paper must be evaluated by two experts, academic peers. Where applicable, each received manuscript will be evaluated by a teacher (s)-investigator (s) adscribed to the Autonomous University of Ciudad Juarez (internal evaluator) and a person attached to a different institution UACJ (external evaluator). This means that each assessor should preferably adscribed to a different program or department of each writer. However, if the item is authored by persons engaged in UACJ, we recommend that the evaluation should be conducted preferably by persons not affiliated with UACJ (external reviewers). The final allocation will depend on the answer given by each arbitrator.
 - f) Each arbitrator shall only meet one of three possible faults: I) if the item is approved and published as is; II) if the article is not approved and not published (is rejected), or III) if the article is approved post if and only if you serve the comments suggested. In this case, each arbitrator is required to issue its opinion within less than 30 working days. During this period, the head office of *Nóesis* will be issuing email reminders.
12. Once the appropriate ruling is received in *Nóesis* Head's Office, It proceeds to become and to permanently actualize a detail concentrate of each article to encourage respective a balance. This implies that each writer receives to the last resolution.
 13. If there is a situation, when a there is a positive and a negative opinion for the same article, the editorial board will suggest and decide that a third evaluation is requested by a third person to achieve a determined and definitively resolu

tion to be a non-publication or a publication with considerations. The papers submitted must have two positive resolutions for publication. Otherwise, you should run for another journal. However, *Nóesis* will announce the final decision including the comments suggested in all cases and writers.

14. If the writer (s) should correct the article as it has been approved with comments, that, or those modifications must be done and delivered within a maximum of 21 days a for a final version of the article or the limit set by the jour. The head office of *Nóesis* will kindly deliver the corrections suggested by the adjudicators as in advance. Otherwise, if the writer does not comply after a month to present the comments, the editorial committee reserves the right to not publish the article, make editorial changes it deems appropriate, to assess whether to grant an extension of the writer or include the article in a later issue.
15. Once the final version of the writer has been received, it is sent again into the referees so that corrections recommended approval to allocate the last version.
16. Available to the approval of the referee who recommended corrections, we proceed to issue the final report of items subject to publication editorial committee and the coordinator, the number so as to define the final content of the number in the integration process. Resolved the above, the head office of *Nóesis* proceeds to address the steps set out in the editorial policy of UACJ to request and ensure the editing, copy-editing, design, printing and circulation of 500 copies of each issue (1.000 volume .) The head office of *Nóesis* along with the coordinator (s), directly attend the corrections that are to be made prior to delivery to the printer.
17. Once the journal published an article for the author (s) or author (s) become the property of UACJ. Each writer or set of writers to submit their manuscripts and accepted for publication accepts that all rights are transferred to *Nóesis*, who reserves the right to reproduce and distribute, whether photographic, microfilm, electronic or other means, and may not be used without written permission of *Nóesis*. Specifically, each copy states, with regard to permits for uses other than the copyright owner cannot use copies for general distribution, promotion, creating new jobs or resale. For these purposes, it should go to *Nóesis*.
18. Manuscripts must include the following editorial requirements:
 - a) The front cover must have title and subtitle (brief and concise in English and in Spanish) and type of work (article, book review, etc).
 - b) You must append the date of the articles delivery on the first page. *Nóesis* will make a registry of the reception and acceptance date.

- c) An abstract of summary of content of no more than 150 words, also in English and Spanish.
- d) Name, title, nationality of the author(s), e-mail address of collaborator(s) and Institutional and departmental affiliation of the author(s).
- e) Indicate maximum degree obtained and area of specialization.
- f) Present the printed original or send in electronic form via e-mail (Word format, Times New Roman, font size 12, justified, double-spaced, numbered pages from cover to end).
- g) The length of the article must be between 15 and 30 pages, considering 26-line pages.
- h) Tables and figures must be done preferably in MS Office Excel for Windows and must be inserted in the text and properly labeled (include a separate file for each). If not in Excel, indicate in your cover letter the software used for tables and figures. These must be self-explanatory; do not use abbreviations; indicate the units used; and properly cite and annotate on footnotes. Reader must be able to understand tables and figures without recurring to the text.
- i) Bibliographical references must follow consistently the Spanish conventional style: Author's last name, year of publication: page number (e.g. Foucault, 1984: 30-45). Include the complete reference only in the bibliography, unnumbered and in alphabetical order.
- j) When citing books in Spanish, remember that only the first word is capitalized (*La casa de la noche triste*); in English, capitalization is generally done at the beginning of all principal words (*The House of the Sad Night*). In both languages the original spelling should be kept.
- k) When using acronyms in the text, figures, tables, and bibliography, spell the meaning at least the first time and specify the acronym to be used in the rest of the text in parenthesis (e.g. Drug Enforcement Administration (DEA); thereafter only DEA).
- l) In case the article is accepted, the author must submit to the Editorial Board a signed consent form declaring the work presented is original and unpublished and copyrights are granted to the journal.
- m) Follow this style for bibliographical citations:

BOOK ENTRIES

- Last name(s), and name (s) of the author. *Title of the book in Italics*. Place of publication, Publishing Company, year, page numbers.

Examples:

- Foucault, Michel. *Las palabras y las cosas*. México, Siglo XXI, 1984, pp. 30-45.
- Levine, Frances. "Economic Perspectives on the Comanchero Trade". In: Spielmann, Katherine A. (ed.). *Farmers, Hunters and Colonists*. Tucson, AZ; The University of Arizona Press, 1991, pp. 155-169.

JOURNAL ENTRIES

— Last names(s) and name(s) of the authors. "Title of the article". *Name of the Journal in Italics*, number, volume, date, page numbers.

Examples:

- Conte, Amedeo G. "Regla constitutiva, condición, antinomia". *Nóesis*, núm. 18, vol. 9, enero-junio de 1997, pp. 39-54.
- Krotz, Esteban. "Utopía, asombro y alteridad: consideraciones metateóricas acerca de la investigación antropológica". *Estudios sociológicos*, núm. 14, vol. 5, mayo-agosto de 1995, pp. 283-302.

Taxes in electronic texts, bases of data and computer programs

Responsible main (of the contribution). "Title" [support type]. In Responsible main (of the main document). Title. Edition. Publication place editor, publication date, date of upgrade or revision [its dates of consultation]**. Numeration and/or localization of the contribution inside the document source. Notes*. Disponibility and acces**. Normalized number*.

Example:

Political and Religious Leaders Support Palestinian Sovereignty over Jerusalem. In: Eye on the Negotiations [on line]. Palestine Liberation Organization, Negotiations Affairs Department, August 29th, 2000. [ref.: August 15th, 2000]. Available on Web: [<http://www.nad-plo.org/eye/pol-jerus.html>]

Note: *Nóesis* accepts only a maximum of 3 authors per article

- 19) Given that *Nóesis* only accept a maximum of 3 authors per article, the collaborators and personal signed to the paper, must defined a principal author and the others assuming the co-authorship. *Nóesis* will maintain communication with the author.

- 20) ICSA's principle office is the instance that manages the authorization of funding that will enable the manufacture of each issue (on request, delivery of quotes and / or competition) by the press or workshops that determined by the UACJ's Department of Quotes and Purchasing. Therefore, to comply with the evaluation criteria of various information systems and databases, the editorial states that Nóesis 's priority is to combine efforts to guarantee the fulfillment of the publishing schedule for this body and the quality of its contents. Resolved the above, it has to any matter not covered by these specifications will be addressed and resolved by the Editorial Board of *Nóesis*, Journal of Social Sciences and Humanities. For more information check the site available on the link <http://www.uacj.mx/ICSA/noesis/Paginas/default.aspx>.

*Esta revista está indexada en REDALyC
(Red de Revistas Científicas de América
Latina, el Caribe, España y Portugal),
CLASE (Citas Latinoamericanas en
Ciencias Sociales y Humanidades), LATINDEX (Sistema
Regional de Información en Línea para Revistas
Científicas de América Latina, el Caribe,
España y Portugal), BIBLAT (Indicadores
Bibliométricos de CLASE y PERIÓDICA).*

Sitio web Nóesis: <http://www.uacj.mx/ICSA/noesis/Paginas/default.aspx>

