

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

---

ISSN 0188-9834  
ISSN-E: 2395-8669

# nóesis

---

REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

VOL. 25  
NÚMERO

50

NUEVA ÉPOCA

JULIO - DICIEMBRE  
2016



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  
*Secretario Académico*

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

Isaac Leobardo Sánchez Juárez  
*Director General*

Mayola Renova González  
*Subdirectora de Publicaciones*

Mayela Rodríguez Ríos  
*Asistente Editorial*

Karla María Rascón González  
*Diseño de Interiores y Portada*

APOYADO CON RECURSOS PIFI

*Nóesis*

Volumen 25, número 50, julio-diciembre 2016, 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 ext. 3759; o bien escribir a los siguientes correos electrónicos: noesis@uacj.mx y/o mayrodri@uacj.mx.

Editor responsable: Isaac Leobardo Sánchez Juárez. ISSN: 0188-9834. ISSN-E: 2395-8669. Impresa por Lazer Quality Prints, ubicada en Pedro Rosales de León 6595, Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

Distribuidor: Jefatura de Marketing Editorial. Avenida Plutarco Elías Calles #1210, Fovissste Chamizal, C.P. 32310. Ciudad Juárez, Chihuahua. Este número se terminó de imprimir en mayo de 2016 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*.

*Comité Editorial:*

Dra. Myrna Limas Hernández  
Dr. Héctor Padilla Delgado  
Dr. Luis Gutiérrez Casas

*Consejo Editorial:*

**Dr. Nicasio Urbina Guerrero**

*Universidad de Cincinnati / USA*

**Dr. Bernardo Guerrero Jiménez**

*Universidad Arturo Prat / Iquique, Chile*

**Dr. José María Fernández Batanero**

*Universidad de Sevilla / España*

**Dr. Miguel Mujica Areurma**

*Universidad de Carabobo / Venezuela*

**Dr. Adrián Rodríguez Miranda**

*Universidad de la República Uruguay / Uruguay*

**Dra. Araceli Almeráz**

*El Colegio de la Frontera Norte / México*

**Dr. Rafael Pérez-Taylor**

*Universidad Nacional Autónoma de México / México*

**Dr. Franco Savarino Roggero**

*Escuela Nacional de Antropología e Historia / México*

**Dr. Gerardo Esquivel**

*El Colegio de México / México*

**Dr. Cuauhtémoc Calderón Villarreal**

*El Colegio de la Frontera Norte / 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

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 sea en fotografía, micropelícula, reproducción electrónica o cualquier otro medio, y no podrán ser utilizados sin permiso por escrito de *Nóesis*. Véanse además las "Normas para autores".

Revista indexada en LATINDEX, CLASE, BIBLAT, REDALYC, LATAM-STUDIES, RESEARCHBIB, RED IBEROAMERICANA DE INNOVACIÓN Y CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, EBSCO, DOAJ, EZ3 ELECTRONIC JOURNALS LIBRARY, ULRICHSWEB, DIALNET, SCHOLAR GOOGLE, REPOSITORIO DIGITAL UACJ, IDEAS-REPEC, INFORME ACADÉMICO, SPRINTKNOWLEDGE, WEB OF SCIENCE ESCI.

## 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.

Esta se racionaliza en el arte (*techné*), 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 (†)*

Nota de los editores: Se mantiene la ortografía original de este texto, escrito antes de las modificaciones a la gramática y ortografía dispuestas por la Real Academia Española, como muestra de respeto al trabajo invaluable del Dr. Federico Ferro Gay.



## Contenido

### 7 Abstracts

*25 años de Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades  
Democracia, desigualdad y desarrollo: tensiones y desafíos*

**13** Rolando Cordera Campos

MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS SOCIALES

*Propuesta metodológica en proyectos públicos de inversión real bajo el  
principio de desarrollo sostenible*

**23** Alberto Torrijos Regidor

*Una aproximación a la vulnerabilidad en el sistema de educación  
Parvularia en Chile*

**51** Marco Antonio Nanculeo Raguileo, José Manuel Merino Escobar

*Análisis regional del crecimiento económico y el empleo en el estado  
de Sonora*

**91** Joaquín Bracamontes Nevárez, Mario Camberos Castro

*Inversión extranjera directa y tasa de interés en México: un análisis  
dinámico*

**127** Rogelio Varela Llamas, Lázaro Cruz Rigoberto

*Bienestar desde la ética. Una visión de género*

**151** Nancy Caballero Reynaga

*Los traficantes de migrantes tamaulipecos empleados por empresarios  
agrarios estadounidenses*  
**173** Simón Pedro Izcara Palacios, Karla Lorena Andrade Rubio

*Las universidades interculturales de México en la encrucijada*  
**199** León Enrique Ávila Romero, Agustín Ávila Romero

*La importancia de la investigación en la educación especial*  
**217** Héctor F. Ponce Renova, Claudia T. Domínguez Chavira,  
Marx Arriaga Navarro

MULTIDISCIPLINARIO DE HUMANIDADES

*La extensión tripartita de la teoría dual de razonamiento y sus  
repercusiones para las investigaciones sobre el autismo*  
**245** Miguel López Astorga

*Cuerpos ultrajados y en falta. Los crímenes de Ciudad Juárez en el  
relato de Roberto Bolaño y la poesía de Marjorie Agosín*  
**263** Ana Quilarque Quijada, Daniuska González

## Abstracts

### Proposals for public investment projects under the principle of sustainable development

Based on the general economic approaches that contain natural resources, we analyze the establishment of the Principle of Sustainable Development Brundtland (PDS-Brundtland) in public investment projects. Analyzing the PDS-Brundtland arise aspects of knowledge and boundaries necessary for its realization. These aspects are: a) the definition of the investment community and its evolution; b) knowledge of the communities that give value to natural resources, it will be necessary to have a discount rate and acceptable valuation methods; c ) establishment of the lifetime of the object of the investment project; d) establishing criteria for project feasibility. Based on the general economic approaches that contain natural resources, we analyze the establishment of the Principle of Sustainable Development Brundtland (PDS-Burndtland) in public investment projects. This paper discusses these aspects. Establishing a discount rate wich takes into account favor the development of the poorest countries. Establishing a lifetime to study these projects. Conditions are established inability to carry out these projects. Feasibility conditions are established to carry out investment projects under PDS-Brundtland.

*Keywords:* Sustainability, natural resources, discount rate, investment public, balanced development.

23

## Approach to the vulnerability in the preschool system in Chile

This job has the purpose of finding an approximate measure of the vulnerability on preschool students to the schools support by the state of Chile. Based on the concept of well-being / vulnerability developed by The JUNAEB, National Board of School Assistance and Scholarships, in order to describe the inequality and its contribution on the school failure. A methodology for the preschool population is proposed, which leads to a global measure based on individual, family and contextual variables, which is subsequently used for a multidimensional description, using criteria developed by Alkire & Foster (2007). The results expose that is possible to generate a consistent global measure of vulnerability in this population, indicating regional differences compatible with other measures, as poverty. A high percentage of the evaluated population presents multidimensional vulnerability and the main risks were found on aspects as socioeconomic condition and health, where exists a high presence of economic poverty, cavities and overweight, respectively.

51

*Keywords:* Vulnerability, protective factors, risks, multidimensional measure.

## Regional analysis of economic growth and employment in the state of Sonora

The objective of this study is to investigate the influence of economic growth on employment generation during the first decade of the XXI century in the State of Sonora and its regions. To do this, first the regional employment-elasticity coefficient is estimated and then, with an econometric model, the factors behind job creation in the regions and the state are identified. The Coast Region (0.421) had, at the end the decade, the highest employment-elasticity coefficient—even greater than the State (0.362)—followed by the Bor-

91

der Region (0.304) and the Sierra Region (0.072). The Coast Region showed wide prominence in the share of investment, value added and employment, although employment-elasticity coefficients were low for all three regions and the state.

*Keywords:* Sonora, regions, economic growth, employment-elasticity.

#### Direct foreign investment and interest rate in Mexico: a dynamic analysis

The aim of this work is to analyze the link between foreign direct investment and the interest rate through the estimation of a dynamic model for the Mexican economy. The information corresponds to the period from 1995 to 2012. The results suggest that IED is sensitive to changes in the interest rate in a time lag. The results are confirmed by the results obtained from the model Koyck and Almon. **127**

*Keywords:* Foreign direct investment, interest rate and dynamic model.

#### Welfare from Ethics. A gender perspective.

This article aims to address the problem that arises when looking to establish what the welfare is, based on approximations about hedonism, desires, preferences satisfaction, status and Rawls's primary goods, mainly self-respect. Besides Rawls's, some ideas from authors like Amartya Sen, Martha Nussman, among others will be taken to guide the reader on reflections that build a theoretical frame that allow to show accepted social behaviors about women's welfare, but that not necessarily guarantee an optimal life condition for them. **151**

*Keywords:* Ethics, welfare, self-respect, agency, capabilities.

### Tamaulipa's migrant smugglers employed by U.S. farmers

The implementation of the Immigration Reform and Control Act led to a process of militarization of the border to prevent immigrants from crossing the frontier without authorization. As a result, migrants penetrated into the United States through less guarded but most dangerous areas. However, migrants were not able to cross the U.S. border on their own; most of them were forced to hire the services of migrant smugglers. This article, based on a qualitative methodology, which includes in-depth interviews carried out between January and July of 2012 with 18 migrant smugglers from Tamaulipas, who conducted migrant workers to be employed in the United States in the farming sector, examines the social and family situation of respondents and examines the causes that led them to engage into this illegal activity. **173**

*Keywords:* Migrant smuggling, undocumented migration, farming, Tamaulipas, United States.

### The intercultural universities in Mexico at the crossroads

Intercultural Universities in Mexico occur in order to promote access to higher education of the indigenous population, which has historically experienced a lag. In 2003 it was created at federal level the General Coordination of Intercultural and Bilingual Education (CGEIB) in order to generate proposals that incorporate knowledge, languages and culture of indigenous educational processes to develop the Mexican state peoples. So much so that in 2014 it has ten higher education institutions (HEIs), which are grouped in the University Network Intercultural (REDUI), and are located in Mexican states with significant presence of indigenous peoples. This paper seeks to analyze three great moments: a) The genesis of intercultural universities in Mexico. b) The evolution and development and **199**

c) Evaluation and present situation. Finally, the scope, difficulties and problems that the UNICH has had, they will be analyzed.

*Keywords:* Intercultural universities, intercultural Higher Education, Indigenous peoples.

### The importance of research on special education

The present article provides several reasons for valuing educational research applied to special education. These reasons **217** are description, prediction, and explanation of phenomena that involve special education. The article portrays several examples about how these aforementioned research reasons have been and can be applied to special education. The description, prediction, and explanation are important parts of the professional practice in special education and justifications for their use are shown. Even though the present manuscript authors do not take a position on educational policies, they do admit that it would be appropriate for decision makers to take in consideration research results to improve the special education practice.

*Keywords:* Epistemology, publication, research, special education.

### The tripartite extension of the dual-process theory and its implications for autism research

Stanovich (2012) proposes to extend the known dual-process theory of reasoning with a third field. His aim, with such an extension, is, by means of a clear distinction between intelligence and rationality, to present a framework from which to understand the individual differences in reasoning. Since explanations about cognitive functioning of people diagnosed with autism based on the dual-process theory have been proposed, it may be appropriate to update these explanations by means of the tripartite model presented by Stanovich. **245**

This is done in this paper taking into account the guidance that the neurodiversity perspective offers.

*Keywords:* Autism, dual-process theory, intelligence, neurodiversity, reasoning.

**Outraged bodies and in absence. Ciudad Juárez crimes in Roberto Bolaño's narrative and Marjorie Agosín's poetry.**

This article builds up violence view to crimes against women in Ciudad Juárez, México, from the narrative and poetical representation of two Chilean authors, Roberto Bolaño and Marjorie Agosín, respectively. In this sense, it focuses on the female body as a space traversed by practices of power, horror and impunity. **263**

*Keywords:* Crimes against women, Ciudad Juárez, violence, Bolaño, Agosín.

# 25 AÑOS DE NÓESIS. REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

## DEMOCRACIA, DESIGUALDAD Y DESARROLLO: TENSIONES Y DESAFÍOS<sup>1\*\*</sup>

Rolando Cordera Campos

Nacionalidad: Mexicana. Adscripción: Profesor Emérito de la UNAM, miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel III. Correo electrónico: cordera@unam.mx

DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2016.2.1>

Con el fin de la Guerra Fría y el desplome de la URSS, se inició una nueva fase de la evolución capitalista, esta vez en clave neoliberal y como proyecto globalizador. Los criterios de evaluación de las políticas y los Estados se modificaron y el equilibrio macroeconómico y el mercado abierto destinado a inscribirse en un mercado mundial unificado se entronizaron como objetivos prioritarios y casi únicos para la sociedad internacional que emergía.

Las agendas que acompañaron al gran conflicto bipolar, articuladas por el reclamo del desarrollo y la afirmación de las soberanías de las naciones y los Estados que habían surgido después de la Segunda Guerra Mundial, y que se veían como un “Tercer Mundo” en busca de alternativas propias para su conformación como Estados nacionales, fueron paulatinamente redefinidas hasta llegar a convertirlas en resabios de una historia mundial periclitada. En adelante, sostenía el discurso globalista, todo sería “plano” sin adiposidades corporativas ni Estados interventores.

---

<sup>1\*\*</sup> Texto en prensa, que aparecerá en el libro: “Grandes problemas nacionales”, editado por la Coordinación de Difusión Cultural, Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM.

Ahora, en medio de una crisis global que no parece tener fecha de término, uno de los grandes desafíos que encara el mundo y en especial las naciones emergentes o subdesarrolladas, es recuperar la idea del desarrollo, ampliarla y volver a trazar su perfil para que sea capaz de retomar su carácter de idea fuerza para la configuración de una globalización diferente de la que inspirara el proyecto neoliberal. Volver a las ideas primigenias sobre el carácter dispar del mundo moderno pero también sobre la viabilidad de superar tales asimetrías mediante políticas nacionales y formas novedosas de cooperación internacional, constituye el gran reto planteado por la crisis de la globalización neoliberal.

En esta perspectiva el desarrollo debería empezar a entenderse y tratar de construirse como un proceso de cambio social, político y económico que a la vez implica una reestructuración básica de valores y actitudes individuales y colectivos. Esta proposición, condensa muchas de las reflexiones acuñadas por la CEPAL en su empeño por sostener y dar sentido al discurso de transformación productiva con equidad, ciudadanía y democracia, que la Comisión empezara a formular al final de la llamada “década perdida” y que buscaría coronar con su planteamiento de que la crisis global es o debe ser también la “hora de la igualdad”. Durante poco más de dos décadas, este discurso desembocó en una actualización de la idea del desarrollo que ahora se asocia expresa y estrechamente con la noción y el enfoque de los derechos humanos fundamentales.<sup>2</sup> La integralidad del proceso, así como su formidable dificultad, queda constatada a partir de estas contundentes fórmulas.

## I

Los acontecimientos políticos e intelectuales que han acompañado la crisis actual han “reactualizado” las complejas y tensas convivencias entre política y democracia, Estado y mercado, economía y sociedad. Para los fines de esta comunicación, podríamos decir que el inven-

---

2 Derechos económicos sociales culturales y ambientales (DESCA).

tario de retos y desafíos para el mundo y para nosotros se ha vuelto más denso y articulado por esa complejidad. Lo mismo debe decirse respecto del arsenal de que disponen las sociedades y sus Estados para enfrentarlos y superarlos lo que implica un desafío adicional: buscar implantar en la política y en las relaciones sociales una nueva racionalidad que no se base únicamente en objetivos económicos o de bienestar, sino también en objetivos éticos.<sup>3</sup> Ésta es una afirmación que puede desplegarse hacia la necesidad de forjar una ética pública<sup>4</sup> que reivindique el entendimiento de la solidaridad como valor moderno como una condición sustancial para actualizar y dar robustez a la idea y el concepto del desarrollo.

Lo que caracteriza al desarrollo, sostuvo Celso Furtado, es el proyecto social subyacente. El crecimiento se funda en la preservación de los privilegios de las élites que satisfacen sus ansias de modernizarse. Cuando el proyecto social da prioridad a la efectiva mejora de las condiciones de vida de la mayoría de la población, el crecimiento se convierte en desarrollo. Pero este cambio no es espontáneo. Es fruto de la expresión de una voluntad política.<sup>5</sup>

Es en este sentido que puede proponerse que la economía y la política del desarrollo, así como el resto de las disciplinas sociales y políticas, deben probar que están dispuestas a hermanarse con la política democrática para desde ahí reconfigurar el significado del interés general, alineándolo por objetivos de desarrollo, libertad, justicia y democracia. Sólo así podremos recuperar visiones de largo plazo cuyas divisas sean el crecimiento económico sostenido y a la vez sometido a los criterios y restricciones que emanan de la centralidad de la equidad

3 Cit. en Edgar Dosman, “El regreso de Raúl Prebisch”, en A. Bárcena, E. Dosman y O. Sunkel, *Homenaje a Raúl Prebisch (1901-1986)*, Santiago de Chile, CEPAL, 2011, en <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/48009/HomenajeRaulPrebisch-Osvaldo.pdf>>.

4 Ética pública en el sentido que la filósofa española Adela Cortina le otorga, como una incorporación en el *ethos*, en el carácter de las personas y de los pueblos de ciertas formas de actuar, propias de personas cabales. Cfr. Adela Cortina, “Cómo cambiar la tendencia”, *El país*, 23 enero de 2013.

5 Cfr. revista *Pesquisa*, Fapesp, edición 106, diciembre de 2004.

para la igualdad social y la creación de una ciudadanía democrática sustentable. A lo anterior hay que sumar aquellos criterios asociados a la protección del entorno y el enfrentamiento del cambio climático que se han vuelto cruciales para el futuro de la especie. Es a partir de una perspectiva como la sugerida que “la idea del desarrollo” puede y debe actualizarse.

## II

El conflicto social agudizado por la crisis se vuelca sobre las posibilidades, de por sí magras, de alcanzar una recuperación sostenida de la economía lo que repercute en la desigualdad y amenaza con un desencuentro entre la economía y la política que exacerbe la cuestión social que se extiende como un malestar y un reclamo no sólo en sino con la democracia.<sup>6</sup> Así, el desafío resumido en la recuperación y la reivindicación de la idea del desarrollo se combina con el formidable reto de encontrar nuevas y más durables maneras de entendimiento, de “conversación”, entre una economía y una política atribuladas por la globalización y sus crisis.

De un modo más específico a la vez que central, queremos entender que la relación democracia-desigualdad refiere a una dimensión que trasciende la esfera económica y exige buscar formas y mecanismos que eviten que tales tensiones se vuelvan contradicciones insolubles. Desde esta apelación a la política, hay que añadir que una política vinculada expresamente con la igualdad tiene que cimentarse en una cultura cívica y una ética pública. Así, el desafío democrático ha de encararse a partir de miradas y ambiciones pedagógicas. ¿Cómo, enton-

6 “América Latina presenta actualmente una extraordinaria paradoja (...) la región puede mostrar con gran orgullo más de dos décadas de gobiernos democráticos. Por otro, enfrenta una creciente crisis social. Se mantienen profundas desigualdades, existen serios niveles de pobreza, el crecimiento económico ha sido insuficiente y ha aumentado la insatisfacción ciudadana con esas democracias (...)”, PNUD, “La democracia en América Latina. Hacia una democracia de ciudadanos y ciudadanas”, 2004, en <[http://www.uaq.mx/contraloriasocial/diplomado/biliografia-modulo3/Informe\\_La\\_Democracia\\_en\\_America\\_Latina\\_Nuevo.pdf](http://www.uaq.mx/contraloriasocial/diplomado/biliografia-modulo3/Informe_La_Democracia_en_America_Latina_Nuevo.pdf)>.

ces, construir sociedades más democráticas, igualitarias y solidarias? ¿Puede durar la democracia en condiciones de aguda desigualdad y pobreza? ¿Hasta dónde es posible hablar de democracia con el mantenimiento y reproducción de la inequidad económica y social? ¿Cómo lograr cambios sustanciales que contribuyan a reducir los niveles de desigualdad y exclusión y a garantizar el acceso y el ejercicio universal de derechos sociales?

Los anteriores cuestionamientos no son meros ejercicios intelectuales. Después de años de recuperación democrática en América Latina y en México y de más de una década de crecimiento económico en el Cono Sur y, en menor medida en México, los problemas que la desigualdad le plantea a la democracia se acumulan pero siguen soslayándose. Lo que no alivia la situación sino más bien la vuelve más aguda. Podría decirse que la desigualdad se ha convertido en una cultura de la satisfacción que, aparte de dificultar los diseños políticos reformadores y redistributivos, constituye un desafío frontal a las normas y formas éticas y políticas que deberían derivar y acompañar al desarrollo democrático.<sup>7</sup>

Por ello es que la remoción de la pobreza y el abatimiento de la desigualdad tienen que ser vistos como una condición necesaria para que los gobiernos y la política renueven su legitimidad y la democracia concite la participación y el apoyo de la ciudadanía. De ahí también la necesidad de entender la relación entre democracia y desigualdad como una ecuación que debe resolverse en positivo, en favor de la igualdad; como un requisito para que la política produzca gobernanza basada en una legitimidad que se finque en algo más que el veredicto de las urnas. Por ello es que en las sociedades modernas o en las que buscan serlo, la tensión entre desarrollo e igualdad es una cuestión política central.

---

<sup>7</sup> Galbraith sitúa el surgimiento de la cultura de la satisfacción en la década de los sesenta en Estados Unidos. *Cfr.* John Kenneth Galbraith, *La cultura de la satisfacción*, Madrid, Ariel, 2011.

### III

Después de casi treinta años de búsqueda por parte del Estado y de grupos importantes de la sociedad de una forma diferente de crecer y desarrollarse, la economía política mexicana sufre una crisis de visión en la que se condensan los resultados de un mal desempeño económico y unas implicaciones sociales desalentadoras y dañinas para la mínima cohesión que es necesaria para la estabilidad y el desarrollo. Más aún si se quiere que estos dos propósitos se alcancen en y a partir de la globalidad existente.

A su vez, esta crisis alimenta y se retroalimenta de los varios extravíos sociales y políticos que han acompañado los cambios estructurales iniciados en los últimos lustros del siglo pasado y que en el presente son vistos como una temible combinación de anomia y criminalidad desbordada. Los equilibrios fundamentales distan mucho de estar a la vista y los logrados en el plano financiero interno y externo más bien han funcionado como vectores subterráneos de una inestabilidad mayor porque atañen a las relaciones sociales primordiales y a las variables reales de la economía, como el empleo y el ingreso.

La revisión de la estrategia seguida es urgente y necesaria y debe partir del cuestionamiento de la política económica adoptada, cuyos resultados han sido un crecimiento muy lento de la actividad económica, una pérdida progresiva del potencial de la economía en su conjunto, la mitad de la población en pobreza y empleos no sólo precarios sino con salarios insuficientes, muy por debajo de lo que reclama la presencia creciente y abundante de los jóvenes y los adultos jóvenes en quienes ha encarnado el cambio social y demográfico del país en los últimos años. Así, la revisión de la estructura democrática seguida desde finales del siglo XX lleva a preguntarse si las formas de representación y gobierno del Estado alcanzadas son las que se requieren para dar cauce al reclamo redistributivo y desarrollista que reclaman el buen gobierno y el bien vivir tan pospuestos en estos lustros de la larga y difícil transición mexicana.

Las reformas cambiaron usos y costumbres, así como los formatos y las rutinas del cálculo económico, pero las dislocaciones que propiciaron no fueron interiorizadas y asimiladas por el cuerpo social y productivo que emergía. Esta indigestión redundó en un debilitamiento mayor del Estado, cuyas fallas -aparentes o inventadas- sirvieron para justificar una reforma económica a rajatabla y, luego, una reforma política por la vía exclusiva de los votos, la famosa “transición votada”. Desde el Estado se aceleró la mudanza social y económica, pero no se hizo lo necesario para modularla, atemperar sus inevitables dislocaciones y proteger a los sectores, regiones y grupos sociales más débiles.

Frente a los resultados de esta “gran transformación” urge preguntarse si un país con el tamaño económico del de México, con la riqueza generada y acumulada, con las instituciones y el conocimiento tan difícilmente labrados, puede darse el lujo de registrar y reproducir un “estancamiento estabilizador” como el que se ha impuesto, junto con las cuotas de desigualdad y las magnitudes de pobreza que lo marcan. Disonancias debajo de las que hay una persistente incapacidad para vincular productivamente una demografía transformada -dominada por jóvenes y adultos jóvenes urbanos y en edad de trabajar y estudiar- y una economía también transformada, abierta y diversificada pero que, hay que insistir en el punto, no ha podido generar a lo largo de más de tres décadas, los empleos y los espacios educativos necesarios para absorber productivamente a la población.

La travesía mexicana recoge excesos y errores, tanto en lo económico como en lo social, así como en las ideas sobre el cambio y la forma de gobernar el país y conducirlo a buen y seguro puerto. Los principales obstáculos para realizar la reconversión necesaria provienen de los fundamentalismos que se impusieron en la conducción de la política económica y contagiaron a importantes grupos de poder y de la opinión pública. Hay que recalcar: el mal desempeño económico de largo plazo no es efecto sólo, ni principalmente, de un desajuste de los mercados internacionales; más bien debe entenderse como un resultado de decisiones políticas y económicas que han hecho caso omiso de otras “fundamentales” como la inversión física sostenida, tanto pública

como privada, para apuntalar el crecimiento a largo plazo; una política industrial dirigida a diversificar y a crear nuevas cadenas productivas para apropiarse de la renta externa; así como poner en el centro de la atención y acción del Estado la superación de la pobreza y el abatimiento consistente de la desigualdad.

Por lo dicho lo que está en primer lugar del orden del día del desarrollo económico mexicano es la reconfiguración de sus funciones básicas: poner el empleo como objetivo central y articulador de una estrategia para la expansión con y para la igualdad. De hacerlo así, los primeros desafíos de la baraja del desarrollo extraviado habrían sido despejados.



## RESUMEN

Partiendo de planteamientos económicos generales que contemplan los recursos naturales, se analiza el establecimiento del Principio de Desarrollo Sostenible Brundtland (PDS-Brundtland) en proyectos de inversión pública. Del análisis del PDS-Brundtland surgen aspectos de necesario conocimiento y delimitación para su materialización. Esos aspectos son: a) la delimitación de la comunidad inversora y su evolución; b) conocimiento del valor que otorgan las comunidades a los recursos naturales, para lo que será necesario disponer de una tasa de descuento y de métodos de valoración aceptables; c) establecimiento del periodo de vida del objeto del proyecto de inversión; d) establecimiento de criterios de factibilidad. En este trabajo se analizan cada uno de estos aspectos. Se establece una tasa de descuento donde se tiene en cuenta favorecer el desarrollo de los países más pobres. Se establece un periodo de vida para estudiar los proyectos. Se determinan unas condiciones de imposibilidad para llevar a cabo los proyectos bajo el PDS-Brundtland. Se determinan unos criterios de factibilidad para llevar a cabo los proyectos de inversión bajo el PDS-Brundtland.

Palabras clave: Sostenibilidad, recursos naturales, tasa de descuento, factibilidad de proyectos, inversión pública.

---

## ABSTRACT

Based on the general economic approaches that account natural resources, we analyze the establishment of the Principle of Sustainable Development Brundtland (PDS-Brundtland) in public investment projects. Analyzing the PDS-Brundtland arise aspects of knowledge and boundaries necessary for its realization. These aspects are: a) the definition of the investment community and its evolution; b) knowledge of the communities that give value to natural resources, for which it will be necessary to have a discount rate and acceptable valuation methods; c) establishment of the lifetime sustainable Development Brundtland (PDS-Brundtland) in public investment projects. This paper discusses these aspects. It establishes a discount rate which takes into account the development of the poorest countries, and a time rank to study these projects. Conditions are established inability to carry out these projects. Feasibility conditions are established to carry out investment projects under PDS-Brundtland.

Keywords: Sustainability, natural resources, discount rate, investment public, balanced development.

**Propuesta metodológica en  
proyectos públicos de inversión  
real bajo el principio de desarrollo  
sostenible**

**Proposals for public investment projects  
under the principle of sustainable  
development**

---

*Alberto Torrijos Regidor<sup>1</sup>*

---

---

<sup>1</sup> Español. Grado: Master y Doctorado (2000 y 2001), Ingeniero de Caminos Canales y Puertos (Universidad Politécnica de Madrid). Adscripción: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (España). Correo electrónico: jatorrijos@fomento.es

Fecha de recepción: 5 de mayo de 2014

Fecha de aceptación: 18 de marzo de 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2016.2.2>

## **Introducción**

“Desarrollo sostenible”, según la Comisión Brundtland (1987), es “aquel desarrollo capaz de satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (United Nations, 1987).

Atendiendo a esa definición, cuando hablamos de “satisfacer necesidades” estamos hablando de los aspectos económicos y ecológicos que encierra la palabra “desarrollo”, es decir, estamos hablando de la interacción que ha realizado durante milenios el hombre con la naturaleza y que ha supuesto un consumo secular de recursos naturales. Actualmente podemos decir que, en gran parte, los seres humanos o las comunidades humanas interactúan con la naturaleza a través de lo que hoy llamamos proyectos de inversión. Bajo esta perspectiva, si quisiéramos realizar el PDS-Brundtland necesitaríamos profundizar en el contenido de su definición, precisar cada uno de sus elementos y dar una respuesta a las incertidumbres que pueden surgir. De la realización de esta actividad surgen aspectos que no están definidos explícitamente en el enunciado del principio y que deben tener una respuesta.

Los aspectos que surgen de este análisis sobre el PDS-Brundtland son:

- El enunciado general no expresa el mecanismo a través del cual se podría llevar a cabo.
- No define quién es el sujeto que debe conseguir el desarrollo sostenible.
- No precisa cuáles son las generaciones futuras, qué lugar ocupan, qué tamaño tienen y cuáles son sus posibilidades para tomar decisiones.

En este trabajo se abordan estos aspectos y se aporta una respuesta razonada a cada uno de ellos en el caso de la realización de proyectos de inversión real. Como resultado de esta tarea surgen una serie de

apartados de necesario estudio y se desarrollan en el presente trabajo en sucesivos apartados. Los apartados son:

- La delimitación de la comunidad inversora y su evolución.
- El valor que otorgan las comunidades inversoras a los recursos naturales en un momento dado y en su relación con el tiempo.
- El plazo temporal que hay que considerar en el estudio de los proyectos de inversión y que denominamos “vida del proyecto de inversión”.
- Por último, los criterios de factibilidad de los proyectos de inversión bajo el PDS-Brundtland.

El orden expositivo de este trabajo se inicia mostrando quién es el actor de las inversiones reales. Se especifica el contenido y evolución de las comunidades inversoras.

Posteriormente se procede a analizar cómo esas comunidades inversoras pueden valorar los recursos naturales que se consumen en los proyectos de inversión real. Esto requiere que se disponga de dos elementos: 1) La disposición de una tasa (o tasas) de descuento en el tiempo de todos los *inputs* y *outputs* que intervienen en el flujo del proyecto de inversión; 2) la disposición de métodos de valoración que permitan valorar los efectos sobre los recursos naturales que causan las inversiones reales. Ambos aspectos se analizan y se expone una formulación de una tasa de descuento que podría aplicarse a estos proyectos.

La elección de un horizonte temporal para la vida de los proyectos de inversión real de forma que permita la materialización del PDS-Brundtland es otro de los aspectos a analizar. De este análisis surge el concepto de “periodo intergeneracional” que constituye un concepto necesario, aunque no suficiente, para materializar el PDS-Brundtland.

Habiendo establecido cuál es el periodo de vida de un proyecto de inversión real coherente con el PDS-Brundtland, disponiendo de metodologías para valorar los efectos sobre los recursos naturales de los proyectos de inversión real y disponiendo de una formulación que genera una tasa de descuento para aplicar al flujo de *inputs* y *outputs* de los proyectos de inversión real exponemos, dentro de unos límites, una propuesta y unas condiciones de actuación que permiten dar una

respuesta sobre la factibilidad de los proyectos de inversión bajo el PDS-Brundtland.

### ***1. Establecimiento de la comunidad inversora y estimación de su evolución demográfica***

Los agentes que realizan las actuaciones de inversión pública son comunidades inversoras (generalmente se identifican con los distintos Estados que hay en el mundo y en este trabajo se considera este hecho como hipotético). Cada comunidad inversora tiene una población y ocupa un fragmento territorial. Cada comunidad decidirá sobre la realización de sus inversiones. El PDS-Brundtland requiere que cada comunidad tenga en cuenta que la generación que le ha de proseguir tendrá las mismas posibilidades que ella para satisfacer sus necesidades.

La determinación de la evolución demográfica exacta de cada comunidad inversora no es posible. No obstante, existen estimaciones de la evolución de la población en el mundo para el año 2050 realizadas por Naciones Unidas a través de proyecciones partiendo de datos recogidos entre los años 1998 y 2010 y postulando distintos escenarios de crecimiento (United Nations, 2010). Se observa que el intervalo temporal de estas proyecciones es 40-52 años. Existe una corriente de opinión numerosa que considera que se llegará a un máximo de población hacia el final del segundo tercio de este siglo y a partir de ese momento cabe esperar la estabilización o un decrecimiento (Cabré A., 2011).

### ***2. Valor que da la sociedad, a lo largo del tiempo, a las sustracciones y adiciones realizadas sobre el stock de recursos naturales que producen los proyectos de inversión que afronta***

Pearce y Turner en el año 1993 establecieron la expresión, hoy comúnmente aceptada en el ámbito económico, de " $K_t = K_n + K_m$ ", donde  $K_t$  es el capital total (Azqueta, D. 1994),  $K_n$  es el capital natural creado por la naturaleza como *stock* que proporciona bienes y servicios

(Constanza y Daly, 1992);  $K_m$  es el capital manufacturado (Pearce, D., Turner, K. R., 1995).

Dentro del capital natural se encuentran los recursos naturales de carácter renovable y no renovable (Constanza, R. *et al.*, 1997)

Se señala que las expresiones aditivas anteriores hay que entenderlas como una unión de conjuntos de límites que pueden ser indefinidos y pueden presentar intersecciones entre ellos.

Las inversiones reales que realizan las comunidades inversoras tienen efectos sobre el capital natural ( $K_n$ ). Esos efectos deben considerarse de la manera más completa posible en el estudio del proyecto de inversión. Debe tenerse en cuenta que:

- En general, toda actividad humana “relacionada con la producción” implica un decremento del capital natural  $K_n$  a costa de incrementar capital manufacturado “ $K_m$ ” junto con un nuevo decremento posterior y adicional del valor global de  $K_n$  por la devolución de residuos al medio ambiente. Por otra parte, el capital natural no renovable es irrecuperable.
- Pueden aparecer, en casos, efectos medioambientales positivos; ello significaría un aumento de  $K_n$ .
- Existen efectos medioambientales que perduran más allá de cualquier periodo de tiempo elegido para realizar el estudio del proyecto de inversión real; particularmente habrá efectos perpetuos.

Con respecto a la valoración de los efectos medioambientales en el estudio de los proyectos de inversión real, hay dos aspectos a comentar. Uno es la disponibilidad de métodos de valoración adecuados para estimar los efectos sobre el medio ambiente de los proyectos de inversión. El otro es la adopción de una tasa de descuento para esos efectos ambientales que se producen a lo largo del tiempo.

### **2.1. En cuanto a la tasa de descuento**

La factibilidad de un proyecto de inversión es sensible a la tasa de descuento que se adopte (UE, 2003). El valor de la tasa de descuento va

a ser importante para determinar la factibilidad del mismo y no existe un consenso sobre el valor a adoptar.

En este trabajo se acepta como un hecho básico que los seres humanos, y las sociedades que forman, son las que otorgan el valor a las cosas que le rodean. El mecanismo por el que el ser humano otorga valor a las cosas es complejo. En ese mecanismo intervienen distintos aspectos psicológicos de la naturaleza humana: deseo, necesidad, pretensión de sensatez, simpatía, altruismo, sentimientos religiosos, miedo, etcétera. Esos sentimientos son los que han venido otorgando el valor de uso, opción, cuasi-opción y existencia a los recursos naturales (Pearce, D., Turner, K. R., 1995). Sobre esta base, vamos a postular que el “deseo” que experimentará una sociedad humana para llevar a cabo un proyecto de inversión dependerá directamente de la “necesidad” de los bienes y servicios producidos por la inversión y, simultáneamente, dependerá inversamente del deseo de preservar los recursos naturales de que dispone esa comunidad, y especialmente de aquellos que son no-renovables, con una intensidad inversa a la cantidad de recursos naturales de que se disponga. Sin rechazar la existencia de los diversos aspectos psicológicos que participan en el mecanismo de valoración humana, en este trabajo se afirma que existen aspectos preponderantes y el deseo predominante para preservar los recursos naturales nace del miedo, concretamente del miedo ante la muerte, del miedo ante la posibilidad de desaparición de la naturaleza y de nosotros mismos. La preservación de los recursos naturales supone la ampliación del horizonte temporal de la vida, que incluye la vida humana; supone una ganancia de tiempo de vida. En este trabajo, la tasa de descuento que se adopte en un proyecto de inversión tendrá en cuenta este hecho e integra aspectos psicológicos de la naturaleza humana que incluyen los valores de uso, opción y existencia de los recursos naturales (Pearce, D. W., Turner R. K., 1995).

Existen estudios empíricos cuyos resultados indican que el consumidor actúa con una propensión al consumo distinta al de los bienes comunes cuando se trata de bienes ambientales (Luckert, Admowicz, 1993); estos resultados pueden inducir al uso de dos tasas de descuento diferentes: una aplicada a los efectos ambientales del proyecto y otra

que se aplicaría al resto de los efectos del proyecto de inversión (Torrijos, J. A., 2007). Sin embargo, los resultados de esos estudios presentan los problemas a los que están sujetas las investigaciones sociológicas. Entre esos problemas se encuentra la presencia de formación insuficiente en los encuestados, que conlleva a que los entrevistados tengan una visión de la realidad sesgada (Sartori G., 1997); también, que esos estudios se han hecho en un intervalo temporal concreto que no comprende el largo plazo.

En el presente trabajo se va a adoptar una única tasa de descuento que se aplicará a todo el flujo directamente monetario y al no directamente monetario aunque susceptible de ser expresado en unidades monetarias. La razón más importante para adoptar una única tasa de descuento procede del análisis del papel histórico que juega *el tiempo* en la producción económica y, en particular, en los proyectos de inversión real. Los resultados de este análisis son:

- En cualquier función de producción debe aparecer el tiempo junto a los *inputs* representados por los recursos naturales. Si se considera el tiempo como un recurso natural, el *input* tiempo es el único recurso natural que no puede faltar en cualquier función de producción.
- Se considera que el factor de producción “capital” está vinculado al tiempo (Hicks, 1973). Los *inputs* representados por los bienes de capital o de consumo están vinculados al tiempo.
- Se considera que el tiempo está vinculado al factor trabajo. Actualmente el factor trabajo se remunera con unidades materiales (particularmente monetarias) por unidad de tiempo de trabajo. Se supone que en comunidades humanas ancestrales, de mera supervivencia, sin existencia de moneda, sin existencia de comercio de intercambio (trueque), la actividad humana iba dirigida a sobrevivir; es decir, la actividad humana iba dirigida a no morir; es decir, a ganar tiempo de vida humana.
- Coherentemente con la motivación, ya expresada anteriormente, de las comunidades humanas para llevar a cabo los proyectos de inversión, los *outputs* de los proyectos de inversión real de las comunidades humanas deben ser, en último término, ganancias de tiempo de vida.

Un aspecto requerido por la perspectiva adoptada es la contabilización del stock de recursos naturales no renovables. En este aspecto introducimos una consideración nueva. Existe un momento histórico en el que se implanta de forma palpable en las comunidades (en cada comunidad asentada sobre un territorio determinado) la conciencia de “escasez e importancia” de los recursos naturales no renovables. Ese sería el momento de empezar a contabilizar el stock de recursos naturales no renovables disponibles. A partir del momento inicial, adoptado convencionalmente, las distintas comunidades que afrontan proyectos de inversión deberán contabilizar cuál es la pérdida de recursos naturales no renovables en cada uno de sus proyectos de inversión que han ejecutado desde ese momento inicial hasta el momento de realizar un nuevo proyecto de inversión.

Por último, hay un hecho que se debe considerar de acuerdo con el contenido del PDS-Brundtland. El hecho es que no todas las comunidades han realizado un consumo semejante de recursos naturales en sus actividades de inversión (Fernández, J. A., 2011). Podemos suponer que existirá una consecuencia política de ese hecho y que será una reivindicación histórica de cada comunidad de acuerdo con su grado de consumo de recursos naturales no renovables. Esta reivindicación, que suponemos realista, es coherente con una prescripción ética del PDS-Brundtland (United Nations, 1987: Intro 27) en el sentido de que hay que aceptar, en el planteamiento global del desarrollo económico en el mundo, prioridad de los países más pobres para acceder a él.

#### *Determinación de la tasa de descuento*

Sobre la base de lo expuesto, exponemos a continuación las hipótesis adoptadas para proceder a la determinación de una tasa de descuento en un proyecto de inversión real:

- i) El deseo de consumir recursos naturales por una comunidad es función directa de la cantidad de recursos naturales disponibles para ella. Una cantidad baja de recursos naturales dismi-

nuye el deseo de su consumo o, lo que es lo mismo, aumenta el rechazo a ser consumidos.

ii) Dentro de los recursos naturales serán los de carácter no renovable los que modulen con gran fuerza el rechazo a su consumo por la comunidad conforme la cantidad de ellos vaya disminuyendo, por lo que los recursos naturales no renovables serán los que vamos a considerar en nuestras deducciones.

iii) La variación del deseo de consumo (D) de recursos naturales no renovables (RNN) con respecto a los recursos naturales que hay en un momento dado va a depender de la cantidad de recursos naturales que haya en ese momento.

iv) La cantidad de recursos naturales que han existido en el mundo a lo largo del tiempo es una función decreciente del tiempo y la evolución de su stock en el tiempo también es decreciente.

v) Existe un momento histórico en el cual las distintas comunidades que habitan en el mundo cobran conciencia del valor de los recursos naturales y ese momento convencional marca el momento inicial de contabilización de los recursos naturales. Existe, en consecuencia, un “momento inicial de contabilización de los recursos naturales no renovables disponibles” para una comunidad y el resultado de esa contabilización nos da el stock inicial de recursos naturales no renovables (lo denominaremos “RNN<sub>0</sub>”). Al momento inicial convencional de contabilización lo simbolizaremos “ $t_0$ ”.

vi) Los agentes consumidores de recursos naturales no renovables son las distintas comunidades humanas, normalmente bajo la forma política de Estados, y el consumo de recursos naturales realizado por las distintas comunidades o Estados ha sido diferente.

vii) Antes del momento inicial de contabilización de recursos naturales no renovables, los proyectos de inversión serían llevados a cabo de acuerdo con la necesidad o deseo de consumir los *outputs* de esos proyectos en relación con los costos que supone llevar a cabo esos proyectos de inversión. Las tasas de

descuento a aplicar en este escenario serían las tradicionales tasas de preferencia social del consumo o la asociada al coste de oportunidad del capital. Denominaremos a esta tasa, exenta de la contemplación de la escasez de recursos naturales no renovables, como “tasa de descuento inicial” que simbolizaremos como  $T_0$ .

Tomemos una comunidad humana inversora y supongamos que el número de proyectos que se han afrontado desde el momento  $T_0$  hasta el momento en el que se va a afrontar el proyecto de inversión  $n+1$ , han sido “ $n$ ” proyectos. Si llamamos “ $1_\alpha$ ” al “lastre ambiental irrecuperable” del proyecto de inversión “ $\alpha$ ” (pérdida de recursos naturales no renovables del proyecto “ $\alpha$ ”), la pérdida total de estos recursos antes de afrontar el proyecto  $n+1$  será igual a:

$$\sum_{\alpha=1}^n (1_\alpha)$$

La hipótesis iii nos lleva a afirmar que la relación entre el deseo de consumo de recursos naturales no renovables (o rechazo a ese consumo, se puede decir “deseo negativo”) que experimenta la comunidad inversora, depende de la cantidad que haya de estos de forma más fuerte que la proporcional. La tasa de descuento variará de la misma manera. A esta tasa de descuento la simbolizaremos como:

$$T$$

Expresado matemáticamente:

$D =$  Deseo de consumo de bienes por la comunidad

$RNN =$  Recursos naturales no renovables

$$\frac{\partial D}{\partial RNN} = F(RNN)$$

$$\frac{\partial T}{\partial RNN} = G(RNN)$$

Las estructuras de las dos ecuaciones diferenciales nos permiten afirmar que las funciones  $D$  y  $T$  se adaptan a una expresión de tipo exponencial dependiente, al menos, de RNN.

Las funciones anteriores “ $F$ ” y “ $G$ ” son, en principio, desconocidas. No disponemos de datos empíricos suficientes que permitan conocer esas funciones. Sin embargo, sí existen unas condiciones que debe cumplir la función “ $G$ ” de manera coherente con el contenido de este trabajo. Esas condiciones son dos:

1ª.- Si la comunidad no ha afrontado ningún proyecto de inversión desde el momento inicial  $t_0$ , entonces el valor de la tasa de descuento a aplicar al proyecto de inversión será la tasa de descuento inicial ( $T_0$ ).

2ª.- Si la comunidad ha afrontado un conjunto de proyectos tales que han consumido todos los recursos naturales no renovables disponibles, entonces la tasa de descuento a aplicar al proyecto valdrá cero y será inviable cualquier proyecto de inversión pues un efecto medioambiental permanente contabilizará en el flujo del proyecto de inversión con un valor infinito, generalmente con signo negativo.

Sea una comunidad concreta que caracterizamos con el símbolo “ $i$ ”. Las condiciones anteriores permiten la construcción de un campo de soluciones para  $T$ :

$$T_i = T_{oi}^{\frac{(1-\lambda_i.k_i)}{(1-k_i)}}, \lambda_i > 1.$$

Siendo “ $k_i$ ” el cociente entre la suma de los “lastres ambientales irrecuperables” de los distintos proyectos de inversión que ha realizado la comunidad desde el momento convencional de inicio de la contabilización del stock de recursos naturales no renovables y el montante de ese stock inicial de recursos ambientales no renovables (RNN<sub>0</sub>); es decir,

$$k(i) = \sum_{\alpha=1}^n l(i)\alpha / RNNo(i)$$

El valor de “ki” es representativo de la intensidad de inversión que ha realizado una comunidad humana (i) en un fragmento de su territorio. Le vamos a denominar “coeficiente de intensidad de inversión”.

El valor de  $\lambda_i$  se puede identificar con un grado de propensión al rechazo (no consumo) de RNN cuando aumenta la escasez de los recursos, de acuerdo con las hipótesis 1ª y 3ª expuestas al principio de este epígrafe. Teniendo en cuenta lo expuesto en el apartado 2.1, también se puede identificar con la relación que existe en la comunidad entre el rechazo que experimenta la comunidad al consumo de RNN (no consumo de RNN) y la necesidad de usar RNN para la obtención de bienes y servicios (consumo de RNN). Su valor debe ser adimensional.

Como vemos en la formulación obtenida para el cálculo de  $T(i)$  podemos decir que su valor se obtiene corrigiendo el valor de  $T_o(i)$  con el exponente “ $(1-\lambda_i.k_i)/(1-k_i)$ ”.

Con respecto al valor de  $T_o(i)$  se indica que el desequilibrio del sistema económico conlleva desigualdad entre la tasa de preferencia social del consumo y el coste de oportunidad social del capital. Obtendremos resultados distintos planteando la obtención de la tasa de descuento desde el punto de vista del consumo o de la inversión: puede ser 4-5 veces mayor para la inversión que para el consumo en el caso de España (Souto, 2001). En este trabajo se recomienda el uso de la tasa de preferencia social del consumo porque los proyectos de inversión social están dominados por el consumo y el principio de desarrollo sostenible amplía ese dominio.

La factibilidad económica de un proyecto de inversión será tanto más difícil conforme crezca el valor de “ki” y “ $\lambda_i$ ”. Las comunidades desarrolladas tendrían más dificultades para que los proyecto de inversión sean viables en su territorio (en el cuadro 1 se muestra ejemplo

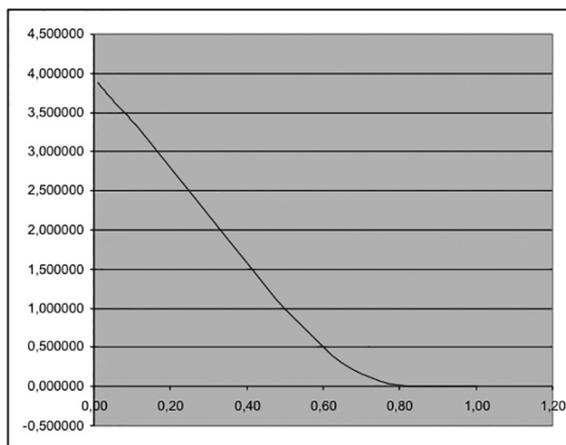
de evolución de los valores de  $T(i)$  de acuerdo con los valores de  $k(i)$  tomando  $\lambda_i=2$ ).

**Cuadro 1. Ejemplo de evolución de los valores de la tasa de descuento ambiental según la variación de los valores de la intensidad de inversión ( $k_i$ ).**

Valor adoptado de la tasa de descuento del flujo monetario del proyecto: 3.92%, calculado según las condiciones expresadas en este artículo sobre un conjunto de datos tomados de España (Souto, 2001).

En este trabajo se opta por utilizar la tasa de preferencia temporal al consumo de la comunidad promotora, la cual se puede estimar por el método empírico de Eckstein, que parte de un consumidor tipo medio, si bien los flujos de inversión se deberían corregir con el precio sombra del capital (valoración actualizando al inicio del proyecto la corriente de consumo que genera la inversión presente de una unidad monetaria).

$k(i)$	$T(i)$
0.00	3.920000
0.01	3.885806
0.02	3.831274
0.03	3.776407
0.04	3.721207
0.05	3.665678
0.06	3.609822
0.07	3.553644
0.08	3.497147
0.09	3.440337
0.10	3.383218
0.15	3.093205
0.20	2.796547
0.25	2.494580
0.30	2.189191
0.35	1.882974
0.40	1.579424
0.45	1.283134
0.50	1.000000
0.55	0.737340
0.60	0.503793
0.65	0.308727
0.70	0.160696
0.75	0.064418
0.80	0.016350
0.85	0.001663
0.90	0.000017
0.95	0.000000
0.97	0.000000
0.99	0.000000
1.00	0.000000



Eje de abscisas:  $k(i)$ .  
Eje de ordenadas:  $T(i)$   
Hemos supuesto que  $\lambda_i=2$ .

De los valores expresados en el cuadro y de la gráfica observamos lo siguiente:

- Ambas gráficas son decrecientes: a mayor valor de "k" menor valor de las tasas de descuento y, en consecuencia, menor factibilidad del proyecto de inversión.
- La curva exponencial difiere poco de una expresión lineal hasta valores de  $k(i)=0,5$ .
- A partir de un valor de  $k(i)$  del 75% el proyecto de inversión tiene una tasa centesimal y el proyecto de inversión será de factibilidad muy difícil. Valores de  $k(i)$  del 90% hacen que, en la práctica, la factibilidad sea imposible.
- Con valores de  $k$  altos (mayores del 70%) las decisiones sobre la ejecución de los proyectos de inversión están dominados por "el miedo" a la pérdida de los recursos ambientales no renovables.

En el planteamiento abstracto que acabamos de realizar, en el supuesto de economías cerradas, cada comunidad considerada que ocupa un determinado territorio tendrá una tasa propia de descuento a aplicar a un proyecto de inversión en un momento dado, consecuencia del lastre total en el que ha incurrido desde el momento inicial de contabilización y de los recursos naturales no renovables disponibles en ese momento inicial.

#### *El paso de economías cerradas a una economía abierta universal*

Sin embargo, la apertura económica de unas regiones con respecto a otras genera una nueva región que las integra en otra mayor y en la que la formulación sigue siendo válida. En último término la unión puede ser total y abarcaría a todas las regiones iniciales relacionándose económicamente en un régimen abierto y podríamos hablar, en este caso, de una "tasa de descuento" que se adaptaría con más exactitud a la realidad económica del mundo en el que vivimos. En este caso la expresión sería:

$$TU = TU_o \frac{(1-\lambda U.kU)}{(1-kU)}$$

$$k(U) = \sum_{\alpha=1}^u l(U)\alpha / RNN_o(U)$$

$$u \gg n$$

“ $kU$ ” es el cociente adimensional entre la suma de los lastres ambientales irrecuperables de los distintos proyectos de inversión que han realizado todas las comunidades desde el momento convencional de inicio de la contabilización y el stock de recursos naturales no renovables que existían en todo el mundo en ese momento inicial. “ $\lambda U$ ” es la propensión al no consumo de RNN de la comunidad global.

A  $KU$  se le denomina en este trabajo “coeficiente de intensidad de inversión universal”. Obsérvese que se pueden usar unidades físicas o monetarias para su determinación. La determinación de  $KU$  requiere disponer de una contabilidad ambiental desarrollada e implantada en todo el mundo. Existe la posibilidad de realizar estimaciones sobre su valor.<sup>1</sup> “ $\lambda U$ ” podría determinarse con técnicas estadísticas basadas en encuestas de opinión.

El parámetro  $kU$ , a través de su participación en el exponente  $(1-\lambda U.kU)/(1-k(U))$ , configura un operador que corrige la tasa de descuento universal inicial  $TbU$  transformándolo en la tasa de descuento a aplicar a un proyecto que se va a ejecutar en un momento dado.

El valor de  $kU$  puede entenderse como un valor medio de todas las intensidades de inversión que se han producido en las distintas comunidades del mundo. De una forma más precisa, se puede decir que  $kU$  es la media ponderada de todas las intensidades de inversión local, realizadas por todas las comunidades que se consideran en el mundo, de acuerdo con el stock inicial de recursos naturales no renovables de cada una de ellas.

$T_0U$  puede obtenerse de diversas formas (no es un valor único ni absoluto); no obstante se recomienda en su determinación el uso de las vías de preferencia al consumo.<sup>1</sup>

### *Contemplación del principio político de prioridad de desarrollo dirigido los países más pobres*

Anteriormente hemos dado una formulación para el valor de una tasa de descuento que se puede adoptar en una comunidad concreta, inserta en una economía abierta universal, aplicable en el estudio de cualquier proyecto de inversión.

Sin embargo, esa formulación no incluye los siguientes aspectos:

- existen comunidades que ocupan un fragmento territorial que han consumido recursos naturales no renovables de otro fragmento, disminuyendo el stock inicial de recursos naturales en este;
- existen fragmentos territoriales en los cuales la cuantía de inversión ha sido inferior a la de otros.

1 Estimación del valor de  $KU$ .

Dado que su determinación precisa es difícil, se podría estimar sobre la base de la idea de que en todo proceso de creación de recursos manufacturados existe un *input* energético y, el *input* energético de carácter no renovable procede de los combustibles fósiles. Por ello, con base en las reservas iniciales de combustibles fósiles estimadas y en la energía no renovable consumida para llevar a cabo todo el conjunto de proyectos, tendríamos con una contabilización más fácil una idea sobre el valor real de  $KU$ . Evidentemente, ello supone considerar, erróneamente, un mismo factor de proporcionalidad entre la totalidad de recursos naturales y su parte de combustibles fósiles, y entre el total de recursos naturales no renovables consumidos en un proyecto de inversión y la parte de ellos que son combustibles fósiles.

Por ejemplo, sabiendo que las reservas de petróleo que había a finales del año 2011 fueron de 143 mil millones de toneladas, que equivalen a un billón de barriles de petróleo, y sabiendo que el consumo durante el año 2012 ha sido del orden de 80 millones de barriles de petróleo al día (supone 29 200 millones de barriles de petróleo en el año 2012), tomando como momento convencional de inicio de contabilidad finales del año 2011:

$$k(U) = \sum_{\alpha=1}^u l(U)\alpha / RNN_0(U) = 29200 \cdot 10^6 / 10^{12} = 0,0292 \text{ (adimensional)}$$

$$TU = TU_0^{\frac{1}{(1-kU)}} = TU_0^{((1-2 \cdot 0,0292)/(1-0,292))} = TU_0^{0,969}; \lambda U = 2$$

En relación con estos aspectos existe un principio político y ético contemplado en la ONU que prioriza el desarrollo en los países más pobres (United Nations, 1987, Intro, 27). También existen otras manifestaciones políticas con un contenido similar aplicado a las distintas regiones de la Unión Europea (Estrategia Territorial Europea, 1999).

Se ofrece una posibilidad de introducir estos aspectos en la formulación de este trabajo sustentada en priorizar la inversión en aquellos fragmentos territoriales cuyo grado de inversión haya sido inferior a la media mundial y se considera que el grado de prioridad entre los distintos fragmentos debe ser proporcional a su subdesarrollo con respecto a la media del mundo.

La cuantificación del grado de inversión de una comunidad “i” con respecto al grado de inversión medio en el mundo, la vamos a realizar a través del concepto de “densidad de inversión”  $d(i)$  y será el valor de dividir el montante de todos los recursos naturales no renovables consumidos desde el momento inicial de referencia hasta nuestros días por la superficie del fragmento de territorio considerado:

$S(i) = \text{Superficie del fragmento territorial } (i)$

$$d(i) = \sum_{\alpha=1}^n l(i)\alpha / S(i)$$

Aplicando lo anterior a todo el territorio del planeta tierra obtenemos el valor de la densidad de inversión media en el mundo:

$S(U) = \text{Superficie de la masa sólida del globo terráqueo}$

$$d(U) = \sum_{\alpha=1}^u l\alpha / S(U)$$

Teniendo en cuenta lo anterior, corregimos la tasa de descuento a aplicar a un proyecto de inversión en las comunidades con densidad de inversión inferior a la media, de acuerdo con la expresión:

$$\hat{T}(i) = TU \cdot \frac{d(U)}{d(i)}$$

$\hat{T}(i)$  = tasa de actualización corregida por bajo desarrollo

La tasa de descuento corregida por existir un nivel de desarrollo inferior a la media mundial supone la adopción de una tasa de descuento del flujo medioambiental del proyecto de inversión más favorable a su factibilidad.

En el cuadro 2 se ofrece un esquema del proceso de determinación de la tasa de descuento que se ha seguido en este trabajo.

**Cuadro 2. Esquema del proceso de determinación de la tasa de descuento**



(i) fragmento territorial

Para una fragmentación con “i” fragmentos territoriales con economía cerrada:  
La tasa de descuento toma el valor :

$$T_i = T_{oi} \frac{(1-\lambda_i.k_i)}{(1-k_i)}$$

$$k(i) = \sum_{\alpha=1}^n l(i)\alpha / RNN_o(i)$$

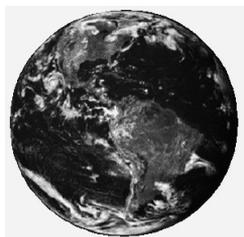


(j) = unión de varios fragmentos

Para una fragmentación con “j” fragmentos territoriales (j<i) con uniones de economías cerradas en otras de mayor tamaño, la fórmula sigue siendo la misma.  
La tasa de descuento toma el valor:

$$T_j = T_{oj} \frac{(1-\lambda_j.k_j)}{(1-k_j)}$$

$$k(j) = \sum_{\alpha=1}^n l(j)\alpha / RNN_o(j)$$



U = unión de todos los fragmentos y economías del mundo

La unión todas las economías genera una economía abierta universal y un modelo más próximo a la realidad.  
La tasa de descuento propuesta toma el valor:

$$TU = TU_o \frac{(1-\lambda_U.k_U)}{(1-k_U)}$$

$$k(U) = \sum_{\alpha=1}^u l(U)\alpha / RNN_o(U)$$



(k)

k, fragmentos territoriales  
 (i) fragmentación de U y adopción de una tasa de descuento convencional para favorecer el desarrollo de los más pobres y un mayor equilibrio territorial

Teniendo en cuenta un principio político y ético contemplado en la ONU que prioriza el desarrollo en los países más pobres (United Nations, 1987, Intro, 27), la tasa de descuento en la fragmentación “k” toma el valor:

$$\hat{T}(i) = TU \cdot \frac{d(U)}{d(i)}$$

$$d(i) = \sum_{\alpha=1}^n l(i)\alpha / S(i)$$

$$d(U) = \sum_{\alpha=1}^u l\alpha / S(U)$$

## 2.2. En cuanto a los métodos de valoración

Actualmente existen métodos que posibilitan dar una respuesta racional de valor para una parte importante de lo que hemos considerado como recursos naturales y las variaciones que el proyecto causa en los mismos a lo largo del tiempo (Torrijos, A., 2010). Esas valoraciones hay que entenderlas como unos indicadores de importancia para la comunidad inversora y que deben estar referidas a una misma unidad de medida. La unidad de medida que se elige es la monetaria, para integrar los efectos ambientales de la actuación en el flujo monetario del proyecto de inversión (UE, 2003). Algunas valoraciones se pueden obtener del propio mercado y, en otros casos, habrá que recurrir a la creación de mercados hipotéticos o subrogados, en las vías de preferencia individuales, u otros métodos estadísticos de opinión, usando las vías de preferencia colectivas (UE, 2003).

### 3. Vida del proyecto de inversión

Cada proyecto de inversión tendrá su periodo de vigencia en el cual debe ser estudiado. Podemos decir que ese periodo es el de la vida del proyecto. Coherentemente con el PDS-Brundtland, se va considerar como vida del proyecto el periodo que transcurre entre “el momento en que se toma una decisión en una materia dada que afecta al stock de recursos naturales” y “el momento estadístico medio en que los seres humanos que nacieron en el momento en el que se tomó la decisión, tomarían ellos decisiones ejecutivas sobre la misma materia para su futuro (su siguiente generación)”. Remarco que el momento final del intervalo es aquel en que se toman “decisiones ejecutivas” (por ejemplo “construir o no un embalse”) sobre la “misma materia” (planificación hidrológica). Dicho periodo se puede estimar en unos 45 años en las sociedades occidentales como un valor medio para todos los ámbitos (planificación industrial, minera, de infraestructuras lineales, hidráulica, etcétera). Viene a ser un periodo de recambio generacional en el mundo del trabajo y se le denomina en este trabajo “periodo intergeneracional”.

En la adopción del periodo intergeneracional como el de la vida del proyecto de inversión, es conveniente destacar que la generación que decide en un momento determinado no usurpa la responsabilidad de la siguiente. Es decir, el horizonte temporal que contempla la generación presente va justo hasta la generación futura. Esa generación futura actuará con la generación siguiente como quiera. Hay una razón práctica y realista que sustenta la elección del periodo intergeneracional como el correspondiente a la vida del proyecto de inversión: la siguiente generación a la que decide sobre una inversión actuará libremente como le parezca; las generaciones precedentes no participan en su decisión. Por otra parte, hay una razón ética al elegir el “periodo intergeneracional” como el de la vida y estudio del proyecto de inversión: es el respeto que una generación debe tener sobre la que le va a proseguir. Cada generación debe respetar *a priori* las decisiones de las generaciones que le prosigan; por eso el periodo de estudio del proyecto de inversión no supera el periodo intergeneracional; esto vie-

ne a ser una afirmación ética del principio de libertad, en este caso no individual, sino colectiva y atemporal.

#### ***4. Criterios para establecer la factibilidad de un proyecto de inversión bajo el PDS-Brundtland***

Se propone que la factibilidad simple de un proyecto de inversión en fase de planificación se producirá si se cumple:

- Valor añadido neto (VAN) > 0

Existiendo varios proyectos de inversión factibles se elegirá aquel que presente el VAN mayor.

Sin embargo la condición anterior no es suficiente para que el proyecto de inversión cumpla el PDS-Brundtland; se necesitan cumplimientos de condiciones complementarias para materializar el PDS-Brundtland.

#### ***Factibilidad de un proyecto de inversión real bajo PDS-Brundtland***

Va ser necesario hacer una clasificación general del flujo de los proyectos de inversión real para establecer criterios de factibilidad de los proyectos de inversión real en fase de planificación bajo el PDS-Brundtland.

Los conceptos que se eligen para una clasificación genérica del flujo de efectos, monetarios y no monetarios directamente pero expresables en unidades monetarias, son los siguientes:

<b>Dentro de los <i>inputs</i></b>	<b>Dentro de los <i>outputs</i></b>
Recursos naturales renovables	Bienes de consumo
Recursos naturales no renovables	Bienes de capital
Factor trabajo	Servicios
Factor capital	Recursos naturales renovables

Cada proyecto de inversión tendrá unos efectos sobre los recursos naturales renovables disponibles. Esos efectos deberán ser estimados cuantitativamente en unidades monetarias. Esos efectos forman parte del flujo monetario del proyecto de inversión. Los efectos sobre los recursos naturales disponibles frecuentemente tendrán signo negativo (son pérdidas) pero en algunos casos pueden tener signo positivo (serán ganancias). Los efectos sobre los recursos naturales renovables de signo negativo (pérdidas de recursos naturales renovables) se interpretan como *inputs* y los de signo positivo (ganancias) se interpretan como *outputs*.

Existen propuestas que amplían la formulación de Pearce y Turner (1992). Esas propuestas establecen:  $K_t = K_n + K_m + K_h$ ;  $K_h$  es el capital humano (Becker, G. 1963). Dentro de la filosofía de este trabajo se entiende que  $K_h$  está incluido en el capital natural por considerar que está incluido en el ser humano y que el ser humano lo está en la naturaleza. El mantenimiento de un stock de recursos naturales no renovables constante es imposible si se ejecuta un proyecto de inversión real, ya que supone consumo en alguna cantidad de recursos naturales no renovables y el PDS-Brundtland es irrealizable si se desea el mantenimiento de un stock de recursos naturales no renovables constante. En consecuencia, la materialización del PDS-Brundtland solo se puede llevar a cabo admitiendo la compensación de las pérdidas de capital natural, renovable y no renovable, con un incremento de recursos naturales renovables que incluyen, desde el punto de vista de este trabajo, el capital humano  $K_h$ .

En este trabajo se denomina “lastre ambiental” de un proyecto de inversión real al valor de la capitalización al origen de todos los efectos del proyecto sobre los recursos naturales, renovables y no renovables, todos valorados en unidades monetarias. Casi todos serán costos; excepcionalmente algún efecto puede constituir un beneficio. El valor del lastre ambiental es la cuantía de capital natural renovable que hay que generar para mantener constante el stock de recursos naturales. La cuantía del lastre ambiental es un costo externo al proyecto que se produce por realizar un proyecto de inversión de-

terminado y, simultáneamente, pretender que el stock de recursos naturales se mantenga constante.

Durante un ejercicio económico, una comunidad humana realizará un determinado número de proyectos de inversión. Cada proyecto de inversión llevará asociado un lastre ambiental. La suma de los lastres ambientales de los proyectos realizados en un ejercicio económico constituirá lo que llamamos “bolsa de reposición ambiental” de ese ejercicio económico. Esa suma generará un montante económico que la comunidad inversora debe gastar en los 45 años siguientes tras el inicio de la materialización del proyecto (periodo intergeneracional). Ese montante deberá ser gastado en acciones de incremento de capital natural, que necesariamente será de capital natural renovable y que puede incluir acciones de incremento de capital humano ( $K_h$ ).

## Referencias

- Azqueta, Diego. 1994. *Valoración económica de la calidad ambiental*. Madrid, España: Mc-Graw Hill / Interamericana.
- Becker, Gary. 1963. Investment in human capital: a theoretical analysis. *The Journal of Political Economy* 70 (5): 9-49.
- Cabré i Pla, Anna. 2011. Nuevos enfoques sobre el futuro de la población. *IECA* 1: 32-37. Sevilla, España.
- Costanza, Robert y Herman Daly. 1992. Natural capital and sustainable development. *Conservation Biology* 6 (1): 37-46.
- Costanza, Robert, Ralph D'Arge, Rudolf de Groot, Stephen Farber, Monica Grasso, Bruce Hannon, Karin Limburg, Robert V. O'Neil, Shahid Naeem, Jose Paruelo, Robert G. Raskin, Paul Sutton & Marjan van den Belt. 1997. Value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387: 253-260.
- Fernández, Juan. 2011. Población y sostenibilidad en Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. *El futuro de la población*. Editorial de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Sevilla, España.
- Florio, Maximo, Ugo Finzi, Mario Genco, François Levarlet, Silvia Maffii y Alessandra Tracogna. 2003. Memorando destinado al redactor de proyectos en *Guía del análisis costes/beneficios de los proyectos de inversión*, pp. 16-121. Dirección General de Política Regional de la Unión Europea.
- Hicks, John. 1973. *Capital y tiempo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lewin, Peter. 2005. La idea del capital y el ámbito de la economía. *Revista Libertas XII*: 43.
- Luckert, Martin & Wiktor Admowicz. 1993. Empirical measures of factors affecting social rates of discount. *Environmental and Resource Economics* 3: 1-21
- Martínez, José. 2002. El origen del dinero está en el tiempo. *VII Jornadas de Economía Crítica*. Valladolid.

- Pearce, David y Kerry Turner. 1995. *Economía de los recursos naturales y ambientales*. Madrid: Editorial Colegio de Economistas.
- Sartori, Giovanni. 1997. *Homo videns: el gobierno de los sondeos*. Madrid: Taurus.
- Souto, Guadalupe. 2001. Tasas de descuento para la evaluación de políticas públicas: estimación para España. *P. T.*, 8 (03). España: Instituto de Estudios Fiscales.
- Torrijos, Alberto. 2007. Estudios de viabilidad en infraestructuras: desarrollo sostenible y problemática de elección de las tasas de descuento en inversiones públicas, en *Congreso de Ingeniería Civil, Medio Ambiente y Territorio*. Sevilla.
- Torrijos, Alberto. 2010. Valoración del impacto de una carretera sobre el paisaje, en *I Congreso Internacional de Carreteras, Cultura y Territorio*. Coruña.
- United Nations. 1987. Report on the World Commission on the Development and Environment. Our common future. Annex to The 42nd Session of the General Assembly. New York.
- United Nations. 2011. *World population prospects: the 2010 revision UN*. New York: Population Division.



## RESUMEN

El presente trabajo busca encontrar una medida aproximada de la condición de vulnerabilidad en estudiantes párvulos de establecimientos subvencionados en Chile. Basándose en el concepto de vulnerabilidad-bienestar desarrollado por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (Junaeb) para describir las desigualdades y su contribución al fracaso escolar, se propone una metodología para la población parvularia, la cual deriva en una medida global basada en variables individuales, familiares y de contexto, que posteriormente es utilizada para una descripción multidimensional, aplicando criterios desarrollados por Alkire & Foster (2007). Los resultados muestran que es posible generar una medida consistente de vulnerabilidad en esta población, denotando diferencias regionales, compatibles con otras medidas como las de pobreza. Un alto porcentaje de la población evaluada presenta vulnerabilidad multidimensional y los principales riesgos se detectaron en las dimensiones socioeconómica y salud, donde existe una alta presencia de pobreza monetaria, además de caries y sobrepeso, respectivamente.

Palabras clave: Vulnerabilidad, factores protectores, riesgos y medida multidimensional.

---

## ABSTRACT

This job has as purpose to find an approximate measure of the vulnerability on preschool students to the schools support by the state of Chile. Based on the concept of well-being / vulnerability developed by The Junaeb, National Board of School Assistance and Scholarships, in order to describe the inequality and its contribution on the school failure, a methodology for the preschool population is proposed, which leads to a global measure based on individual, family and contextual variables, which is subsequently used for a multidimensional description, using criteria developed by Alkire & Foster (2007). The results expose that it is possible to generate a consistent global measure of vulnerability in this population, indicating regional differences compatible with other measures, as poverty. A high percentage of the evaluated population presents multidimensional vulnerability and the main risks were found on aspects as socioeconomic condition and health, where exists a high presence of economic poverty, cavities and overweight, respectively.

Keywords: Vulnerability, protective factors, risks, multidimensional measure.

# Una aproximación a la vulnerabilidad en el sistema de educación parvularia en Chile

## Approach to the vulnerability in the preschool system in Chile

---

*Marco Antonio Ñanculeo Raguileo*<sup>1</sup>

*José Manuel Merino Escobar*<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Nacionalidad: Chileno. Grado: Magíster en Investigación Social y Desarrollo. Especialista en modelación de datos sociales. Adscripción: Universidad de Concepción. Correo electrónico: mnancule@udec.cl

<sup>2</sup> Nacionalidad: Chileno. Grado: Philosophical Doctor in Sociology. Especialización: Sociología de la educación y los métodos cuantitativos. Adscripción: Universidad de Concepción. Correo electrónico: jmerino@udec.cl

Fecha de recepción: 24 de abril de 2014

Fecha de aceptación: 9 de septiembre de 2015

DOI:<http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2016.2.3>

## **Introducción**

**L**a infancia en Latinoamérica aún padece enormes brechas sociales, amplificadas por los regímenes políticos-sociales actuales, esto a pesar de que muchos países muestran ostensibles indicadores económicos y los discursos están llenos de eslóganes que hacen pensar lo contrario. Sin duda, países como el chileno evidencian buenos resultados macroeconómicos; pese a ello, la cara de la desigualdad, una de las más altas en esta parte del mundo, se hace más nítida en la población infantil.

En Chile, la (poca) discusión ha logrado sensibilizar a distintos actores, lo que ha permitido implementar programas como Chile Crece Contigo (CHCC); que busca proteger y fomentar el desarrollo integral de los niños, principalmente en los sectores más vulnerables, asegurando el cumplimiento de sus derechos. La cobertura de la educación parvularia fue ampliada, logrando un crecimiento sostenido en las últimas décadas, situación ratificada por la promulgación de la reforma constitucional, en noviembre del 2013, que establece la obligatoriedad del nivel kínder.<sup>1</sup> Puede sumarse, en esta misma dirección, la realización de la Encuesta Longitudinal de Primera Infancia (ELPI) a partir del 2010, la que permitirá a investigadores y diseñadores de políticas contar con buenos datos y mejor información para generar conocimientos sobre este tema.

En la educación parvularia, los principales desafíos siguen siendo la extensión de la cobertura, sobre todo en los sectores rurales; mejorar la calidad de atención, generando oferta integral y diferenciada para atender las diversas necesidades y realidades presentes en el país; ahondar el trabajo intersectorial y de articulación de redes locales; identificar de manera nítida los perfiles niños y niñas, sus familias y los contextos en los que crecen y se desarrollan; seguir profundizando y haciendo operativo el enfoque de derechos.

En la actualidad, y desde el año 2005, se realiza una caracterización, en los niveles básico y medio, que permite clasificar de manera

---

1 El último nivel del sistema parvulario.

individual a los estudiantes en cuatro grupos o niveles de vulnerabilidad escolar, en función de variables sociales, económicas, de salud y académicas. Este sistema, desarrollado e implementado por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (Junaeb) y conocido como Sistema Nacional de Asignación con Equidad (Sinae), entrega además un marco teórico y conceptual para la vulnerabilidad en este contexto y constituye una herramienta importante para la identificación de las condiciones de desigualdad presentes en la población escolar chilena, por lo que es ampliamente utilizado en la definición de políticas sociales del sector.

Para el caso de los estudiantes parvularios, desde el año 2007, en el marco de un convenio de trabajo conjunto entre el Ministerio de Desarrollo Social (MDS) y la Junaeb, se cuenta en nuestro país con la aplicación de un censo en la población de este nivel. Este instrumento tiene como propósito recoger información de tipo biomédico, cultural, educacional y conductual de niños y niñas de entre 4 y 5 años 11 meses de edad, que asisten a los establecimientos subvencionados por el Estado y se encuentran cursando los niveles más altos del sistema parvulario. Su aplicación ha permitido obtener una descripción en las dimensiones señaladas, pero hasta hoy no se ha realizado un diagnóstico de vulnerabilidad, en este nivel educativo, que permita describir perfiles de riesgos y monitorear la evolución de estas agrupaciones a lo largo del tiempo.

Dada la importancia que reviste, para el trabajo en políticas públicas, la identificación de perfiles en niñas y niños del nivel parvulario, así como el contexto donde se desarrollan, en el presente trabajo se realiza un ensayo de medición de la vulnerabilidad a partir de las dimensiones presentes en la encuesta antes mencionada, añadiendo indicadores del contexto comunal. La aproximación metodológica busca combinar la construcción de índices sintéticos a partir de variables cuantitativas y cualitativas con el enfoque multidimensional utilizado en la medición de la pobreza.

### **1. Antecedentes de la vulnerabilidad**

La vulnerabilidad es un concepto que ha sido abordado desde diferentes enfoques y en variadas disciplinas, desde la economía hasta el cambio climático. En todos ellos presenta algunas características transversales, como por ejemplo; su sentido anticipatorio, la multidimensionalidad y el carácter latente. En la mayoría de las conceptualizaciones intenta describir un estado próximo o anterior a la manifestación de algún tipo de daño o deterioro de las condiciones de vida general o en algún plano específico. Se encuentra determinada por factores diversos, y por combinaciones complejas de los mismos, donde tienen incidencia la temporalidad y las estructuras en las que los sistemas sociales o ambientales se encuentran anidados.

En América Latina ha sido utilizado como una medida complementaria de la pobreza mediante el enfoque de activos, vulnerabilidad y estructura de oportunidades (AVEO) introducido a finales de la década de los noventa por, entre otros, Filgueira y Katzman (2001), cuya orientación teórica y metodológica está dirigida más bien a describir los aspectos dinámicos de la pobreza, la búsqueda de una cuantificación de los riesgos sociales y la capacidad potencial de movilización de activos con que cuentan las personas u hogares para poder hacerles frente, en un contexto social dominado por la incertidumbre en casi todos los planos de la vida (Pizarro, 2001; Katzman, 2000). A partir de dicho enfoque, la vulnerabilidad social puede ser estructurada en tres componentes: 1) los activos, 2) la estructura de oportunidades y 3) las instituciones y las relaciones sociales. Conceptualmente, implica la noción de riesgo frente a la posibilidad de empobrecerse más allá de cierto nivel (línea de pobreza), por lo tanto tiene una connotación socioeconómica, añadiendo un aspecto dinámico y más amplio que la sola existencia de carencias asociadas a pobreza. En este sentido, incluye a las personas u hogares declarados pobres pero también a los que tienen alta probabilidad de empobrecerse en el futuro. Este enfoque distingue tres tipos de factores que inciden en la condición de vulnerabilidad social que experimentan los hogares: 1) un bajo nivel de activos económicos en relación con las necesidades del hogar, 2) un

nivel de exposición a riesgos económicos que es elevado en relación con los activos del hogar, 3) una ausencia relativa de mecanismos de defensa frente a riesgos. En esta misma línea, Silva y Barriga (2009), entienden la vulnerabilidad social como una situación en que se ponen en riesgo los instrumentos productores de certezas, dentro de los cuales se encuentran el acceso a la educación y al empleo, la integración social, la calidad de vida del individuo y de su entorno, así como los derechos básicos a nivel del individuo y de la familia. Este enfoque ha sido ampliamente utilizado en Chile en el marco del sistema de protección social.

La vulnerabilidad en el contexto educativo, particularmente en Chile, se introdujo como una forma de explicar en términos de proceso el fracaso escolar, asumiéndola como un concepto que otorga una perspectiva más amplia e integral a partir de la cual se entiende la relación dinámica que desarrollan los factores de riesgos y protectores (Junaeb, 2005) de la trayectoria escolar. A partir de esta consideración, la Junaeb define la vulnerabilidad escolar como:

...la condición dinámica que resulta de la interacción de una multiplicidad de factores de riesgo y protectores individuales y contextuales (familia, escuela, barrio, comuna) antes y durante el desarrollo educativo de un niño o niña, que se manifiestan en conductas o hechos de mayor o menor riesgo social, económico, psicológico, cultural, ambiental y/o biológico, produciendo una desventaja comparativa entre sujetos, familias y/o comunidades (Junaeb, 2005, pp. 48).

A pesar de que dicha concepción reconoce la existencia de factores múltiples asociados a la vulnerabilidad escolar, en lo operativo se reduce a una medida socioeconómica donde no se capturan los riesgos que traen implícitos, por ejemplo, el establecimiento y sus dinámicas educativas, la estructura de la familia, el contexto barrial donde se desarrolla la vida del niño o niña, desatendiendo a autores como Meinardi (2009), según el cual, en la vulnerabilidad escolar no solo impactan factores de origen socio-familiar, sino que la escuela en sí misma puede jugar un rol mediador de la vulnerabilidad, en la medida que la comunidad escolar y los docentes puedan atender y educar en contextos de

alta vulnerabilidad. En esta misma línea, Julio (2009) señala el error que se comete al intentar relacionar directamente la vulnerabilidad social con la educativa, cuando esta última se entiende como “la fragilidad que pueden tener los niños y niñas, como legítimos aprendices, de fracasar en el sistema escolar para lograr las metas que este les impone, a través de formas prescritas por ley y por el currículo nacional explícito” (p. 97).

Para esta autora, las distintas condiciones socioeconómicas encierran una diversidad de situaciones escolares, cuestión que su trabajo permite probar concluyendo que la sola condición socioeconómica no determina el éxito o fracaso escolar.

Manzano (2008) integra la concepción probabilística del riesgo en el contexto escolar con la noción de exclusión/inclusión que plantea Castel (1999), definiendo vulnerables a aquellos niños o niñas que a lo largo de su trayectoria escolar y en momentos críticos de la misma encuentran barreras y dificultades que impiden un normal curso de su enseñanza, por lo que la condición de vulnerabilidad no pone el foco en la deserción escolar como resultado acaecido, sino en ciertos antecedentes, condiciones y factores que pueden llegar a provocarla.

El presente trabajo intenta revelar los distintos elementos de riesgos presentes en los niños y niñas del nivel parvulario del sector subvencionado chileno, así como también los contextos familiares y, en algún sentido, aquellos de naturaleza más amplia como la comuna, situándolos dentro de la discusión de pobreza multidimensional y vulnerabilidad y considerando estos dos conceptos como complementarios. El segundo de estos elementos contribuye a explicar la dinámica de las trayectorias de vida de las familias que padecen necesidades básicas importantes, o bien, están inmersas en riesgos de padecerlas. En este sentido, tanto la condición de pobreza como la de vulnerabilidad, si bien no definen necesariamente condiciones tales como la deserción escolar, son el punto de partida de las desventajas sociales que el sistema escolar por sí solo no podrá subsanar y que con posterioridad generarán trayectorias de vidas precarias.

## *2. Desarrollo infantil y bienestar*

Naturalmente la vulnerabilidad en el contexto de la primera infancia, y la población parvularia en particular, puede pensarse en función de lo académico, mas en el presente trabajo el interés está puesto sobre las esferas del desarrollo infantil, porque es este último el que se coloca en riesgo con las múltiples vulnerabilidades presentes en dicha etapa, sin dejar de mencionar que el ingreso a la enseñanza básica con niveles de desarrollo deficientes supone una brecha social que es muy compleja de disminuir a lo largo del ciclo de vida, porque están implícitas, entre otras cosas, mayores dificultades para el aprendizaje y problemas de salud.

El desarrollo infantil se entiende como un proceso continuo donde los diversos eslabones son determinantes para los subsiguientes y puede ser afectado de forma negativa o positiva por múltiples factores biológicos, socioculturales y ambientales que actúan incluso antes del nacimiento a través de la interacción del niño o niña como organismo biológico con su medio más próximo, su sistema social y su ambiente (Bedregal, 2008; Hermida, Segretin, Lipina, Benarós & Colombo, 2010). El desarrollo infantil óptimo tiene relación con la capacidad del niño para adquirir comportamientos y habilidades culturalmente relevantes que le permitirían responder de forma efectiva en su contexto actual, así como adaptarse con éxito cuando el contexto cambia y pueda él mismo construir el cambio (Evans, Myers & Milfeld, 2000, p. 1). Esta perspectiva es coherente con la teoría ecológica propuesta por Bronfenbrenner, quien señala que el desarrollo puede ser entendido como un proceso progresivo de acomodación entre el ser humano activo y su ambiente constantemente cambiante (CHCC, 2008). Relacionado con lo anterior, desde una perspectiva de trayectoria vital el desarrollo infantil podría verse afectado a largo plazo por el ambiente al cual está expuesto el niño o niña durante su primera infancia. En este sentido, la desventaja social se podría transmitir de manera intergeneracional (Rajmil, Díez & Peiró, 2010). Se puede sostener entonces que existe una relación entre el desarrollo infantil y la exposición del niño a ciertos factores biológico-culturales, de acuerdo al período

en que estos se presentan, su duración en el tiempo, su acumulación y la susceptibilidad de cada individuo frente a los mismos, y que significarán efectos diferentes asociados a las oportunidades de crecimiento, desarrollo mental, educación e inclusión social, como se cita en Hermita *et al.* (2010).

En relación con los factores de riesgo y protectores sobre desarrollo infantil temprano en países de ingreso medio y bajo, se ha confirmado la relevancia que tienen, por ejemplo, la inadecuada estimulación cognitiva, el retraso en el crecimiento, la deficiencia de yodo y anemia por deficiencia de hierro como factores que impiden alcanzar un pleno desarrollo a millones de niños. Además, se ha fortalecido la evidencia de otros factores como el retraso del crecimiento intrauterino, la exposición a tóxicos medioambientales, depresión maternal, mala nutrición de la madre y del niño, exposición a estrés derivado de la pobreza, presencia de enfermedades infecciosas, discapacidad, ausencia de una buena interacción con el cuidador, el vivir en un hogar de menores y estar expuesto a contextos de violencia (Walker *et al.*, 2011). Respecto a los factores protectores, aunque son conceptualmente distintos, muchos de ellos son los inversos de los factores de riesgo. En países de ingreso medios y bajos se han identificado, entre otros, la alimentación con leche materna, la estimulación socioemocional y de aprendizaje, la posibilidad de que los niños jueguen y aprendan, una interacción responsable entre el niño y sus cuidadores y la educación materna, siendo este último factor uno de los más importantes, pues tiene asociado mecanismos protectores que inciden en la disminución de la depresión materna, en un mejor estado nutricional de los niños, generación de un ambiente de crianza de mejor calidad y la posibilidad de acceder y beneficiarse de mejor manera de las diversas intervenciones (Walker *et al.*, 2011; Engle, Fernald, Alderman & Behrman, 2011).

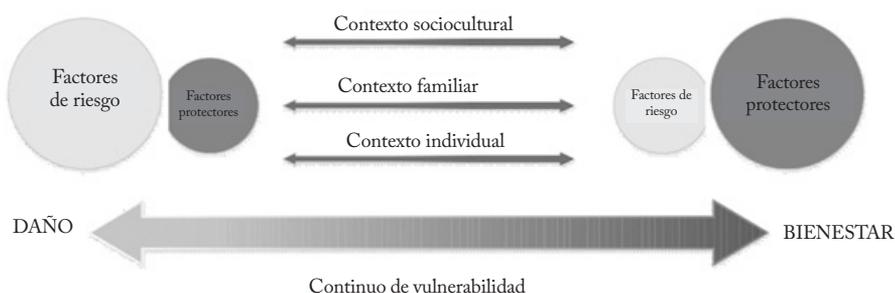
Hay que señalar que la presencia de factores de riesgo nunca es aislada: generalmente se dan de manera combinada y compleja, se amplifican en contextos empobrecidos, no solo materialmente, y presentan efectos acumulativos a lo largo del tiempo, por lo que se hace necesario contar con intervenciones tempranas e integrales que permitan corregir de la manera más efectiva las desigualdades presentes en los

niños o niñas. Además, se deben potenciar los factores protectores de tal manera que los efectos se atenúen y se evite el deterioro de las trayectorias de vida, que implica pérdidas para la sociedad en su conjunto. La promoción de los factores protectores puede ser impulsada desde los conceptos de calidad de vida o bienestar, ya que estos últimos traen implícita la existencia de condiciones materiales y subjetivas que permiten a los niños y niñas desarrollar habilidades (físicas, de salud y psicosociales) para una integración plena en funciones y actividades sociales apropiadas para su edad, alcanzando progresivamente niveles de independencia y capacidad de interacción (y transformación) con su medio social, potenciando la posibilidad de lograr funcionamientos valiosos (Schonhaut, Rojas & Kaempffer, 2003; Sen, 1996).

### ***3. El continuo vulnerabilidad-bienestar***

Como un intento de integrar los conceptos antes revisados en relación con la vulnerabilidad y el bienestar, es posible dar cuenta de la amplia relación existente entre ellos, donde altos niveles de bienestar implican mejores condiciones para lograr un desarrollo adecuado, lo que a su vez está asociado casi siempre con menores niveles de vulnerabilidad. En este sentido, se plantea la existencia de un continuo, que de manera latente, emerge y se extiende entre condiciones altas de vulnerabilidad, por un extremo, y de bienestar, por otro, bajo el supuesto de que en ninguno de los polos pueden existir solo factores de riesgo o protectores; o, dicho de otra manera, dando cuenta de la imposibilidad de que la vulnerabilidad tenga como extremo opuesto la invulnerabilidad (Junaeb, 2005). Lo que sucede en términos prácticos, ahí en el polo opuesto de la concreción de la vulnerabilidad (donde el hogar o sujeto han resultado dañados en alguna dimensión), es la existencia de condiciones materiales y subjetivas de bienestar que impiden que los riesgos presentes devengan en pérdidas de las condiciones objetivas de los niveles de desarrollo o calidad de vida.

Figura 1. Representación del continuo de vulnerabilidad-bienestar



Los factores protectores y de riesgo que determinan el nivel de vulnerabilidad, para el caso del desarrollo infantil, se encuentran en distintos planos, desde lo individual a lo contextual, abarcando diferentes dimensiones tales como el desarrollo psicoemocional, la salud, la estructura y dinámica familiares, el contexto socioeconómico de la familia, el escolar y el barrial o comunitario, entre otros.

Este intento de relacionar los conceptos bajo un continuo entre los extremos que definen las condiciones de bienestar y vulnerabilidad, si bien excluye aspectos relevantes como el contexto del establecimiento, truncando la posibilidad de incorporar efectivamente las estructuras del modelo ecológico de Bronfenbrenner, por ejemplo, busca explorar la posibilidad operativa de un sistema que pongan en relieve las posibilidades o necesidades que alimenten el diseño de políticas y programas para intentar disminuir la brecha existente, incluso dentro de un sistema relativamente homogéneo como es el sistema subvencionado chileno.

#### 4. Aspectos metodológicos

Conceptualmente se entenderá la vulnerabilidad en párvulos como la condición dinámica que resulta de la interacción de una multiplicidad de factores de riesgo y protectores, individuales y contextuales (familia, escuela, barrio, comuna), antes y durante el desarrollo de un niño o niña, que se manifiesta en conductas o hechos de mayor o menor ries-

go social, económico, psicológico, cultural, ambiental o biológico, que inciden en los niveles de desarrollo y bienestar que los sujetos poseen o poseerán a lo largo de su vida.

A partir de dicha definición se eligieron las dimensiones basándose en la teoría, la disponibilidad de información y los propósitos institucionales para dicha evaluación. En este caso se plantea, de manera inicial, la descomposición de la vulnerabilidad en cinco dimensiones, a saber: salud, condición socioeconómica familiar, estimulación y apoyo, familia y contexto socioeconómico comunal. Cada una de las dimensiones, vistas desde distintos enfoques incluso, contiene aspectos relevantes para el normal desarrollo infantil, así como también en cada una de ellas pueden darse condiciones que lo desfavorezcan. Naturalmente, dichas dimensiones representan tanto los intereses para la Junaeb como la posibilidad de contar con información; sin embargo, excluyen aspectos relevantes para la definición de la vulnerabilidad respecto al desarrollo infantil, como por ejemplo el desarrollo sicomotriz o la consideración del establecimiento como unidad contextual. Las variables consideradas en cada una de las dimensiones se resumen en la tabla 1.

**Tabla 1. Resumen de dimensiones y sus respectivas variables**

Salud	Familia	Estimulación y autores	Condición socioeconómica familiar	Contexto socioeconómico comunal
Sobrepeso	Existe figura paterna	Apoyo recreativo	Escolaridad del padre	Cobertura de agua potable
Problemas de salud	Aporte de recursos de la figura paterna	Apoyo escritura	Escolaridad de la madre	Distancia a la capital regional
Caries y tratamiento dental	Tipo familia	Apoyo lectura	Ingreso per cápita hogar	Porcentaje de no pobres
Educación dental recibida por el cuidador	Edad de la madre al parto del alumno	Apoyo musical	Hacinamiento	Ingreso per cápita comunal
	Tipo de cuidador en relación con la autosuficiencia	Apoyo deportes	Tipo de vivienda	Ruralidad y etnia

(Continúa...)

Salud	Familia	Estimulación y autores	Condición socioeconómica familiar	Contexto socioeconómico comunal
		Apoyo en actividades sociales	Situación de la vivienda	
		Apoyo en actividades de cultura		

Trabajando por dimensión se generaron cinco índices, cuyas ponderaciones y agregaciones se efectuaron mediante el método de componentes principales (ACP). Este procedimiento ha sido ampliamente utilizado en la construcción de indicadores, fundamentalmente socioeconómicos (Howe *et al.*, 2008; Vyas and Kumaranayake, 2006; Grisales y Arbeláez, 2008), y para medir vulnerabilidad social asociada a desastres (Cutter *et al.*, 2003). Para el caso de las variables cualitativas se llevaron a cabo valoraciones de las categorías en aquellas variables que corresponden mediante la cuantificación óptima, para tener así variables con escalas de medidas continuas. Dicho proceso se efectuó mediante el algoritmo de análisis de componentes principales para datos categóricos (Grisales y Arbeláez, 2008). Para la utilización de dicho procedimiento se cuidó que todas las variables presentaran un gradiente monótono positivo, con valores bajos para las condiciones más negativas en el desarrollo infantil y valores altos en aquellas que lo favorecen. Una vez cuantificadas las variables se aplicó un ACP, teniendo así cinco índices mediante la primera componente principal. Posteriormente, se aplicó un ACP tradicional, con las cinco variables, desde donde se obtendrá un índice de vulnerabilidad global para párvulos (IVP). Dicha medida no excluye la utilización de los índices generados en cada dimensión, en tanto su evaluación se justifica, en este caso, solo para generar una medida global relativa que permita posteriormente su utilización en un análisis multidimensional.

Para tratar multidimensionalmente la vulnerabilidad, se pueden adaptar los requerimientos exigibles a las metodologías para la medición de la pobreza multidimensional (Alkire y Foster, 2007; Coneval, 2008), las que deben resolver algunos criterios básicos previamente.

Estos son: 1) la manera en que se definirá vulnerabilidad multidimensional; 2) la identificación de los sujetos vulnerables multidimensionales; y 3) las medidas que serán utilizadas para realizar la cuantificación de la vulnerabilidad multidimensional, denominadas medidas de agregación (incidencia, profundidad e intensidad).

Se definirá a un sujeto vulnerable multidimensional en función de una medida de vulnerabilidad global, utilizando el IVP antes mencionado y la cantidad de dimensiones, de las cinco tratadas que presentan algunos de los factores definidos como críticos para el desarrollo infantil. Los factores y sus niveles que se utilizarán en cada dimensión para definir la presencia de riesgo, son los siguientes:

*Dimensión socioeconómica familiar*

No tener una vivienda digna, lo que se traduce en: vivir en una pieza, en un rancho o choza, en mediagua o ruca; ser allegado, ocupar ilegalmente una vivienda, vivir en un campamento o toma de terreno; vivir bajo hacinamiento: es decir, tener más de 2.4 personas por habitación (CASEN, 2011); tener un ingreso per cápita inferior a \$ 72.096 (Línea de pobreza urbana, CASEN, 2011) y tener una madre que no ha completado la educación básica.

*Dimensión apoyo y estimulación*

El niño o niña no recibe estimulación o apoyo en la lectura y el niño o niña no recibe estimulación social o recreativa.

*Dimensión familia*

No existe una figura paterna; el niño o niña vive en un hogar de menores o en una familia monoparental con jefatura femenina y el cuidador del niño o niña es una persona no autosuficiente.

*Dimensión salud*

El niño o niña presenta caries y no asiste a control dental; el niño o niña presenta obesidad u obesidad mórbida; el niño o niña presenta desnutrición severa; el niño o niña presenta retraso de crecimiento; el niño o niña posee una enfermedad crónica y el niño o niña posee alguna condición de discapacidad.

#### *Dimensión contexto*

La vivienda no cuenta con un espacio para que el niño o niña realice sus tareas; la vivienda de la familia no se encuentra cerca de algún espacio público de recreación y la vivienda de la familia no se encuentra cerca de un servicio de salud.

Estos factores son definidos en gran parte de la literatura como condiciones que impiden un normal desarrollo infantil; además, se pueden medir de manera objetiva. En el presente trabajo, la presencia de alguno de ellos significará que existe un riesgo asociado a la dimensión correspondiente.

Para mejorar la identificación de niños y niñas vulnerables se propone, a partir del índice agregado y la presencia de riesgos en las dimensiones, categorizar la vulnerabilidad en cinco niveles:

- No vulnerable: el IVP está en la mitad superior de la distribución (sobre la mediana o el decil 5) y no tiene riesgos en alguna de las dimensiones.
- Nivel de vulnerabilidad leve: el IVP está en la mitad superior de la distribución (sobre la mediana o el decil 5) y presenta riesgos en una de las dimensiones, o el IVP está en la mitad inferior y no presenta riesgos en alguna dimensión.
- Nivel de vulnerabilidad bajo: el IVP está en la mitad superior de la distribución (sobre la mediana o el decil 5) y presenta riesgos en dos dimensiones, o el IVP está en la mitad inferior de la distribución (bajo la mediana o el decil 5) y presenta riesgos en una dimensión.
- Nivel de vulnerabilidad medio: el IVP está en la mitad inferior de la distribución (bajo la mediana o el decil 5) y tiene riesgos en dos dimensiones, o el IVP está en la mitad superior de la distribución y presenta riesgos en tres o más dimensiones.
- Nivel de vulnerabilidad alto: el IVP está en la mitad inferior de la distribución (bajo la mediana o el decil 5) y tiene riesgos en tres o más dimensiones.

Se definen como vulnerables multidimensionales a los niños o niñas que se encuentran en alguna de las tres categorías más altas de vulnerabilidad (baja, media o alta). Y las medidas agregadas utilizadas son: la incidencia (H), que corresponde al porcentaje de la población

que cuenta con una determinada característica, como la vulnerabilidad multidimensional. La profundidad (A), que corresponderá al número promedio o proporción promedio de dimensiones con riesgos. Y la intensidad (I),<sup>2</sup> que corresponde a la multiplicación de la incidencia y la profundidad, cuando esta última se mide como la proporción promedio de dimensiones con riesgos.

## 5. Resultados

Los datos analizados corresponden a la evaluación de la encuesta de párvulos 2012, que la Junaeb, en conjunto con el Ministerio de Desarrollo Social, levanta año a año en la población del sistema parvulario chileno. Del total de estudiantes mencionados solo se consideraron aquellos casos pertenecientes a los establecimientos subvencionados y que presentan información completa sobre peso y talla, alcanzado un total de 145 987 niñas o niños, con representación proporcional a nivel de regiones, en un total de 334 comunas a lo largo del país.

Una vez realizadas las cuantificaciones, cuyos resultados se muestran en el anexo 1, se procedió en cada una de las dimensiones a la aplicación de un análisis de componentes principales. Los resultados globales muestran, en tabla 2, que existe relación lineal entre las variables, la adecuación de la muestra es relativamente adecuada y la varianza explicada es superior al 40%, en cada dimensión.

Tabla 2. Resultados del ACP, en cada dimensión

	Salud	Familia	Apoyo	Nivel socioeconómico familiar	Contexto socioeconómico comunal
<b>Bartlett (valor p)</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(Continúa...)

2 Una propiedad importante que posee la medida de intensidad es que permite capturar los cambios en la profundidad de la vulnerabilidad. Por ejemplo, si un niño o niña se vuelve vulnerable a lo largo del tiempo, en una dimensión adicional aumenta el valor de A y por tanto el valor de I.

	Salud	Familia	Apoyo	Nivel socioeconómico familiar	Contexto socioeconómico comunal
<b>KMO</b>	0.51	0.68	0.85	0.64	0.69
<b>Varianza explicada</b>	42%	44%	47%	42%	45%

Nota: El test de Bartlett permite decidir sobre la prueba de hipótesis de no correlación entre las variables. El test KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) mide la adecuación de la muestra, mientras más cerca de 1 la adecuación es mejor. Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de párvulos del año 2012.

Las ponderaciones de las variables, en cada dimensión, se muestran en la tabla 3. Se observa que aquellas con mayor preponderancia son los problemas de salud, la existencia de figura paterna, el apoyo en actividades recreativas, la escolaridad del padre y la cobertura de agua potable, en las dimensiones de salud, familia, apoyos, nivel socioeconómico familiar y contexto comunal, respectivamente.

**Tabla 3. Variables y ponderadores provenientes del ACP, en cada dimensión**

Salud	Familia	Apoyo	Nivel socioeconómico familiar	Contexto socioeconómico comunal
Problemas salud (0.510)	Existe fig. pat. (0.399)	Apoyo recreativo (0.232)	Escolaridad padre (0.350)	Cobertura a. pot. (0.357)
Sobrepeso (0.436)	Recursos fig. pat. (0.395)	Apoyo escritura (0.223)	Escolaridad madre (0.342)	Distancia pit. reg. (0.324)
Caries tratamiento (0.300)	Tipo familia (0.362)	Apoyo lectura (0.218)	Ingreso p. cápita (0.284)	Porcentaje np (0.308)
Educ. dental (0.170)	Edad parto alum. (0.093)	Apoyo musical (0.214)	Hacinamiento (0.191)	Ingreso p. cápita (0.268)
	Cuidador no autosuf. (0.072)	Apoyo deportes (0.212)	Tipo vivienda (0.158)	Rural etnia (0.201)

(Continúa...)

Salud	Familia	Apoyo	Nivel socioeconómico familiar	Contexto socioeconómico comunal
		Apoyo social (0.180)	Situa. vivienda (0.129)	
		Apoyo cultura (0.177)		

Nota: Los valores que acompañan a cada variable corresponde a los ponderadores de cada variable en el cálculo de la primera componente principal, en cada dimensión. Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de párvulos del año 2012.

Para la construcción de un índice agregado se realizó otro análisis de componentes principales con cada uno de los cinco índices que resumen la información de cada dimensión. Los resultados muestran un valor  $p = 0.000$  para la prueba de esfericidad de Bartlett y un KMO de 0.57. La primera componente principal, que explica 30% de la variabilidad de los datos, corresponde al índice de vulnerabilidad para estudiantes párvulos (IVP). La expresión matemática del índice es la siguiente:

$$\text{ÍVP} = C1\_Salud*0,17 + C1\_Familia*0,28 + C1\_Apoyo*0,48 + C1\_NivelSocioeconómico*0,52 + C1\_ContextoSocioEcon\_Comunal*0,27 \quad (1)$$

La expresión anterior da cuenta de que dicho índice puede ser interpretado como un promedio ponderado de las variables de cada dimensión, siendo aquellas referidas al nivel socioeconómico del hogar y el apoyo o involucramiento que la familia presta al desarrollo del niño o niña, lo que tiene un mayor peso en el índice, mientras que la menor influencia corresponde a las variables relacionadas con salud.

Con la finalidad de facilitar la interpretación de dicho índice, se realizó una transformación, escalándolo a un rango entre 0 y 100.

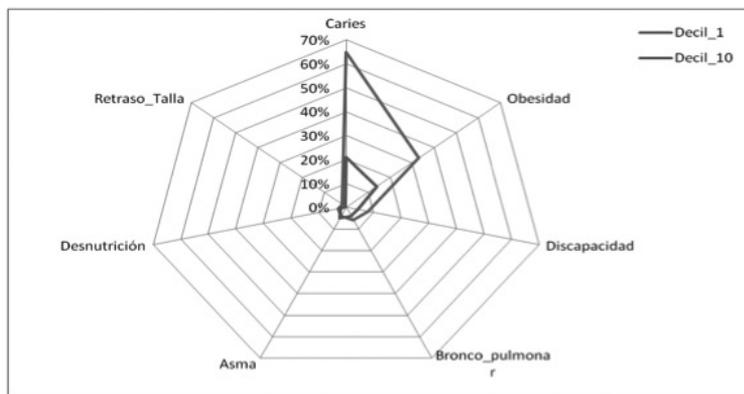
### 5.1. Validación del índice de vulnerabilidad para párvulos

La estabilidad de los coeficientes del índice IVP se comprobó mediante la generación de cinco muestras a partir de los datos completos, las cuales se formaron a partir de la división del conjunto de datos originales. En cada una de dichas muestras se aplicó un ACP y se evaluaron los coeficientes de la prueba de esfericidad de Bartlett y el test de KMO. Además, con una prueba de varianza se probó la homogeneidad de las ponderaciones en cada uno de los análisis de los ACP realizados, no encontrándose evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis de igualdad de los ponderadores.

La capacidad que tiene el índice de discriminar entre los estudiantes evaluados fue probada mediante la comparación, en términos porcentuales, de las características de quienes forman parte de los deciles 1 y 10 en cada dimensión. Los resultados obtenidos para las dimensiones de salud y familia muestran que en ambos casos los grupos se diferencian notoriamente, como lo muestran las figuras 2 y 3, notándose que en el decil 1 predominan los sujetos con presencia de caries, obesidad, baja presencia de figura paterna, alto porcentaje de familias monoparentales, entre otros aspectos. En el decil 10, dichas características están presentes en una proporción más baja.

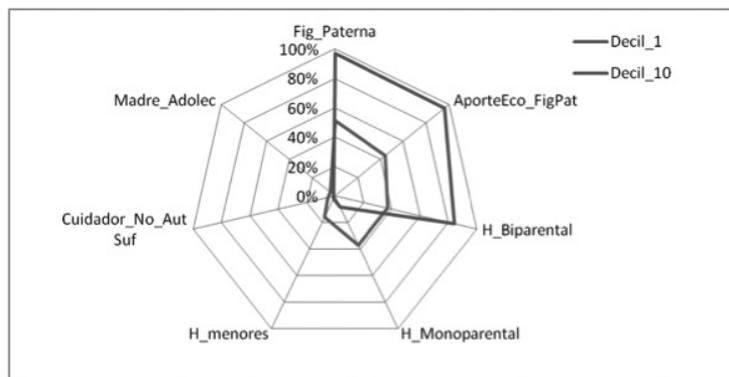
Los resultados anteriores son similares en las otras dimensiones, concluyéndose que el índice agregado diferencia a la población de acuerdo con los niveles en que están presentes los factores de riesgo o bienestar.

**Figura 2. Porcentaje de sujetos que poseen características de salud, en deciles 1 y 10 del IVP**



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de párvulos del año 2012.

**Figura 3. Porcentaje de sujetos que poseen características de familia en deciles 1 y 10 del IVP**



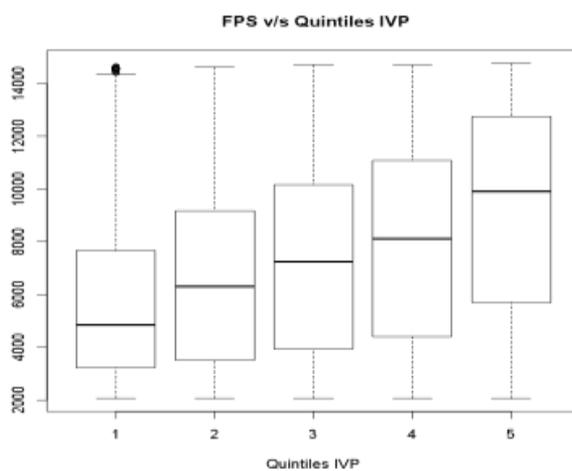
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de párvulos del año 2012.

Para estudiar la capacidad de medir vulnerabilidad del índice agregado (IVP) se comparó, en primera instancia, con la ficha de protección social (FPS),<sup>3</sup> en los estudiantes cuyas familias contaban con tal

3 Este es el instrumento oficial del Ministerio de Desarrollo Social para medir vulnerabilidad social. Mediante la evaluación de distintos aspectos se determina un puntaje que

medición a diciembre de 2011, cuyo total fue de 124 127 casos. Los resultados muestran una correlación de 0.34, que no es despreciable en este contexto. Además, los quintiles del índice dan lugar a un gradiente en la distribución de la FPS (figura 4).

Figura 4. Distribución del puntaje de la FPS en los quintiles del IVP



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de párvulos del año 2012.

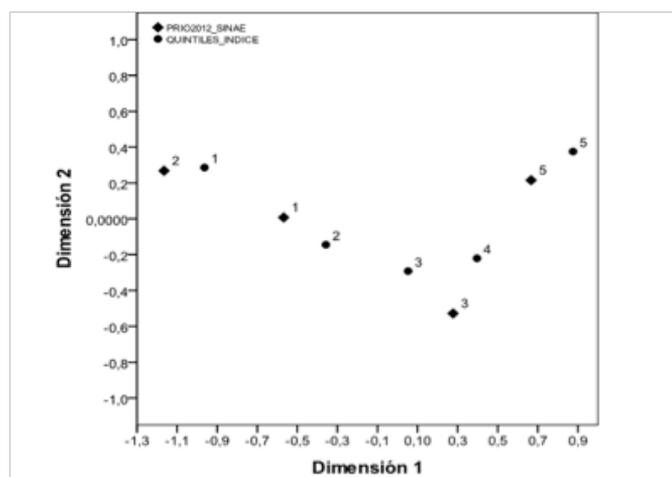
Al realizar una comparación de las categorías del SINAE<sup>4</sup> y los quintiles del índice de vulnerabilidad global, pudo comprobarse que existe asociación, mediante el test chi cuadrado. Además, al explicar

indica el nivel de vulnerabilidad de las familias.

- 4 El SINAE es el instrumento de caracterización de la vulnerabilidad escolar que utiliza Junaeb para los estudiantes de enseñanza básica y media. La población se clasifica en cuatro grupos. La primera prioridad: aquellos con condiciones de pobreza extrema (un puntaje de FPS inferior a 4.213 o pertenecer a Chile Solidario o SENAME). La segunda prioridad: los que tienen un puntaje de la FPS entre 4.213 y 8.500 y que cuentan con riesgo socioeducativo (retraso escolar, alta inasistencia, bajo rendimiento, baja escolaridad de la familia, padres o embarazadas, entre otras). Tercera prioridad: los que tienen un puntaje similar al grupo anterior pero no poseen riesgo socioeducativo. Finalmente, un cuarto grupo que no presenta ninguna de las características anteriores, denominado *no vulnerables*.

dicha asociación mediante un análisis de correspondencia se encuentra que existe un 99% de variabilidad explicada por las primeras dos componentes que arroja dicho análisis y en los agrupamientos de las categorías de una y otra variable; puede notarse que los valores altos muestran una mayor proximidad, como era esperable, pero lo que resulta más concluyente es que el nivel más bajo del índice (quintil 1) está más asociado a la segunda prioridad del SINAЕ, que es justamente la categoría que mide vulnerabilidad o riesgo socioeducativo, lo cual se transforma en una prueba de la convergencia de dichos instrumentos.

Figura 5. Análisis de correspondencia entre SINAЕ 2012 y el IVP



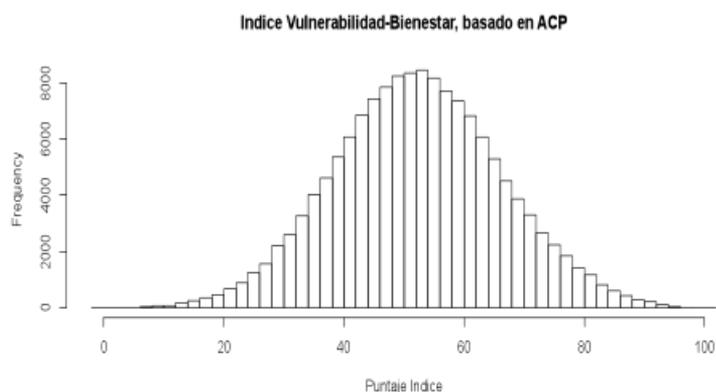
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de párvulos del año 2012.

Para validar la pertinencia de las variables consideradas en cada una de las dimensiones se procedió a realizar, una vez cuantificadas las variables, un análisis de factores con todas las variables. Los resultados se pueden observar en la tabla 13 del anexo 2, encontrándose que en general las dimensiones se correlacionan bastante con las dimensiones propuestas, con la excepción de las dimensiones *socioeconómica, familiar* y *apoyos*, que según dicho análisis formarían una sola dimensión.

### 5.2. Descripción de la vulnerabilidad en la población según el IVP

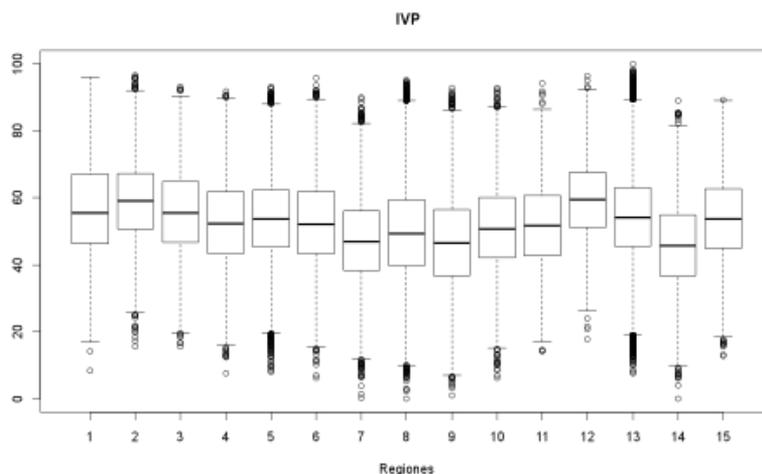
En general, el IVP tiene una distribución bastante simétrica en torno al puntaje 52, hecho que se debe, en gran medida, al tipo de transformación de los datos mediante el ACP. La variabilidad presente en dicha medida es relativamente baja y destaca que 80% de los niños y niñas poseen un puntaje que se encuentra entre 34.5 y 70.3. Además el coeficiente de variación es de 26%.

Figura 6. Distribución del índice de vulnerabilidad global (IVP)



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de párvulos del año 2012.

Figura 7. Distribución del índice de vulnerabilidad por región



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de párvulos del año 2012.

Respecto a las diferencias en promedio del IVP en las regiones del país, se observa que las regiones de Antofagasta y Magallanes presentan los puntajes más altos y por ende una menor vulnerabilidad, mientras que las regiones que tienen un nivel inferior (mayor vulnerabilidad) son las de los Ríos, Araucanía y Maule, véase figura 7. Estos valores son consistentes con otros indicadores sociales como pobreza, a nivel territorial.

### 5.3. Descripción multivariada de la vulnerabilidad

Para tratar la vulnerabilidad de manera multidimensional se utilizó el índice agregado, IVP, como medida de vulnerabilidad, la que se combina con la presencia de riesgos críticos para el desarrollo infantil, en cada una de las cinco dimensiones. Se observa que 11% de la población evaluada no presenta riesgos y tiene una vulnerabilidad global baja, por lo tanto está mucho más cercana a niveles altos de bienestar. Cerca de 66.8% de los niños y niñas presentan vulnerabilidad multidimensional.

mensional<sup>5</sup>; siendo 22.58% baja, 20.75% media y 23.50% alta. Esto es, existe alrededor de 44% de la población evaluada que presenta vulnerabilidad multidimensional media o alta (tabla 6).

**Tabla 4. Vulnerabilidad multidimensional, dimensiones e indicadores asociados**

Nivel de vulnerabilidad	Porcentaje	Número de casos
No vulnerables	11.09	16.194
Vulnerabilidad leve	22.09	32.248
Vulnerabilidad multidimensional	66.82	97.545
Vulnerabilidad baja	22.58	32.959
Vulnerabilidad media	20.75	30.286
Vulnerabilidad alta	23.50	34.300

La mitad de la población evaluada (52%) tiene algún factor de riesgo en salud, donde los dominantes son la presencia de caries sin tratamiento (24%) y la obesidad (22%). Otra dimensión con alta presencia de riesgos críticos (46%) es la socioeconómica, donde hay un alto porcentaje de sujetos que posee bajo ingreso, así como también los que habitan viviendas poco dignas. Los riesgos asociados a la dimensión familia son los que se encuentran presentes en menor proporción, siendo el tipo de familia (jefatura femenina, ausencia de figura paterna, vivir en hogar de menores o tener un cuidador no autosuficiente) el principal.

**Tabla 5. Principales riesgos en la población global**

Riesgos sociales	Porcentaje	Cantidad
<b>Estimulación y apoyo</b>	29.00	42.525
Estimulación lectora	8.40	12.198

(Continúa...)

- 5 La vulnerabilidad multidimensional es entendida aquí como la combinación entre el nivel de vulnerabilidad global, medido a través del Índice de Vulnerabilidad, y la presencia de riesgos en las distintas dimensiones evaluadas. En términos prácticos, un sujeto se dice vulnerable multidimensional si tiene un bajo nivel de vulnerabilidad global y presenta riesgos en una o más dimensiones o tiene dos o más dimensiones con presencia de riesgos, sin importar su nivel global de vulnerabilidad.

Estimulación social	24.80	36.206
<b>Socioeconómicos</b>	<b>46.70</b>	<b>68.232</b>
Hacinamiento	2.90	4.306
Ingresos	28.40	41.480
Vivienda	25.50	37.242
Escolaridad de la madre	9.90	14.472
<b>Familiares</b>	<b>28.4</b>	<b>41.493</b>
Figura paterna	6.2	9.116
Tipo familia	26.6	38.797
Cuidador no autosuficiente	1.7	2.514
<b>Salud</b>	<b>52.1</b>	<b>76.110</b>
Presencia de caries	24.8	36.165
Obesidad	22.2	32.377
Desnutrición	1.1	1.535
Retraso de crecimiento	0.9	1.364
Enfermedad crónica	13.9	20.286
Discapacidad	5.6	8.144
<b>Contextuales</b>	<b>41.1</b>	<b>60.064</b>
Vivienda sin espacio exclusivo para el niño(a)	12.1	17.734
No existen espacios de recreación cercanos	23.8	34.714
No existen centros de salud en el sector	25.4	37.039

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de párvulos del año 2012.

Cuando se desagregan los resultados de la medición de la vulnerabilidad multidimensional por región, se obtiene que la población definida como no vulnerable se encuentra presente en mayor proporción (15.9%) en la región 12 (Magallanes). En esta última región, también se encuentra el mayor porcentaje (30.8%) del grupo definido como vulnerabilidad leve.

La región que presenta un mayor porcentaje (75.5%) de la población evaluada en condición de vulnerabilidad multidimensional es la 9 (Araucanía). Otras regiones que presentan un porcentaje alto de niñas o niños en dicha categoría son la 14 (Los Ríos) y la 7 (Maule).

**Tabla 6. Población evaluada según los tipos de riesgos presentes, por región**

Tipos de riesgos						
Región	Estimulación	Socioeconómicos	Familiares	Salud	Contexto	Total evaluados
1	37.2	38.7	3.05	51.5	45.5	2.988
2	29.3	34.7	24.7	48.5	44.2	5.800
3	28.8	26.2	28.3	55.1	47.7	3.348
4	29.2	44.5	29.6	52.3	48.5	6.136
5	28.9	43.1	30.9	47.5	43.8	15.997
6	28.6	47.9	25.8	53.3	44.9	8.541
7	31.0	51.4	26.8	51.4	47.9	10.078
8	30.8	50.4	25.2	55.2	44.8	21.983
9	32.3	53.5	28.9	55.1	51.5	10.646
10	29.6	44.3	26.2	51.9	48.9	8.836
11	25.7	35.6	31.2	61.0	47.2	1.463
12	26.4	27.0	26.9	52.3	32.7	1.638
13	26.1	48.1	30.2	51.7	28.4	40.604
14	33.0	49.2	28.5	50.0	49.5	4.525
15	35.0	45.6	33.9	52.6	41.8	3.404

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de párvulos del año 2012.

La tabla 6 muestra que existe diferencia en la distribución de los riesgos, asociado a las distintas dimensiones entre regiones. Así, por ejemplo, en apoyo y estimulación se encuentra presente un mayor porcentaje (35%) de riesgos en la región 15 (Arica y Parinacota). Mientras que los riesgos socioeconómicos y de contexto mayoritariamente (53.5%) están en la región 9 (Araucanía). En salud, todas las regiones presentan porcentajes elevados de niños o niñas con algunos de los riesgos definidos; el mayor porcentaje (61%) se encuentra en la región 11 (Aysén). Finalmente, en la dimensión familiar, en la región 15 (Arica y Parinacota) existe un mayor porcentaje (33.9%) de niños o niñas con algún riesgo.

En términos porcentuales, la mayor cantidad de población evaluada posee factores de riesgo en una o dos dimensiones. A nivel nacional, el promedio de dimensiones con algún tipo de riesgos es 1.98. Dicho promedio va subiendo a medida que aumenta el nivel de vulnerabilidad. En el grupo con vulnerabilidad alta, es de 3.52, es decir, un sujeto que pertenece a este grupo tiene en promedio 3.52 dimensiones con alguno de los riesgos considerados como críticos. Para el caso de los sujetos evaluados como vulnerables multidimensionales, la profundidad alcanza las 2.64 dimensiones con riesgos o de 0.53, cuando se expresa como proporción promedio. Cuando se desagrega por región, se tienen algunas diferencias entre ellas; por ejemplo, en el caso de los vulnerables multidimensionales, en las regiones 9 (Araucanía) y 15 (Arica y Parinacota) los sujetos tienen un promedio de dimensiones con riesgo levemente mayor que en el resto de las regiones.

Si se señalan con la letra A y con la H a la profundidad e incidencia, respectivamente, se tiene que la intensidad (IVM) para el grupo vulnerable multidimensional es igual a:  $\frac{A}{H} = \frac{H}{A} = 0.35$ . Cifra que puede interpretarse como la proporción de riesgos presentes en la población vulnerable multidimensional, de la totalidad de riesgos que la población evaluada puede tener. Es decir, la población vulnerable multidimensional reúne un 35% del total de riesgos que podrían presentarse en la población parvularia evaluada.

La tabla 7 resume la incidencia, profundidad<sup>6</sup> e intensidad por región. En ella se puede notar que la región 9 (Araucanía) no solo tiene un mayor número de sujetos vulnerables multidimensionales que el resto del país, sino que en ella la vulnerabilidad es más severa, ya que tanto la proporción promedio de dimensiones con riesgos que presentan los sujetos (A), como la proporción de riesgos que dicha población tiene, del total de riesgo que podría tener (IVM), son los más altos del país.

6 Medida como la proporción de riesgos, en promedio, que experimenta la población vulnerable multidimensional.

Tabla 7. Medidas de intensidad de la vulnerabilidad a nivel país y de regiones

Región	Total	Multidimensionales	H	A	IVM
1	2.988	2.002	0.67	0.53	0.36
2	5.800	3.445	0.59	0.52	0.31
3	3.348	2.188	0.65	0.53	0.35
4	6.136	4.222	0.69	0.53	0.36
5	15.997	10.407	0.65	0.53	0.34
6	8.541	5.716	0.67	0.53	0.35
7	10.078	7.351	0.73	0.53	0.39
8	21.983	15.531	0.71	0.53	0.37
9	10.646	8.037	0.75	0.55	0.42
10	8.836	6.074	0.69	0.53	0.36
11	1.463	1.001	0.68	0.52	0.36
12	1.638	873	0.53	0.51	0.27
13	40.604	24.980	0.62	0.52	0.32
14	4.525	3.371	0.74	0.52	0.39
15	3.404	2.347	0.69	0.55	0.38
País	145.987	97.545	0.67	0.53	0.35

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de párvulos del año 2012.

### Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten concluir que es posible generar un índice que permita aproximarse a la cuantificación de algunos aspectos de la vulnerabilidad en el sistema parvulario chileno. No obstante, existen espacios de mejoras, añadiendo elementos teóricos tales como las consideraciones de Bourdieu sobre las transmisiones del capital cultural y el rol que juega el sistema escolar en la reproducción social. En este sentido, sería interesante abordar una cohorte de estudiantes para seguir su trayectoria escolar, según los perfiles iniciales de vulnerabilidad. También pueden añadirse factores o unidades de análisis, por ejemplo, resultan imprescindibles las consideraciones del rol del establecimiento como modulador de los factores

protectores o de riesgos, tal como lo señala Julio (2009). Además, desde el punto de vista de la metodología se puede simplificar la forma de agregar, ponderar y escalar variables; introducir lógica difusa en la cuantificación de las categorías pudiera ser una vía que añada variabilidad en la descripción de los casos.

El uso de múltiples dimensiones torna la medición más certera, ayudando a diferenciar la focalización o el diseño de programas según los objetivos definidos. Por ejemplo, una intervención en el área de salud quizás requiera identificar los riesgos de esta dimensión por sobre la socioeconómica o de una medida global de vulnerabilidad, lo que optimiza no solo el tiempo de identificación sino disminuye los costos asociados a los errores de focalización.

La consideración de un enfoque multidimensional para medir la vulnerabilidad enriquece la descripción de dicho fenómeno, al hacer uso de la información que aportan las dimensiones, permitiendo una descripción de perfiles más nítida, donde se transparentan las diferencias cualitativas que tienen las poblaciones de diversos territorios o regiones, en cuanto a la presencia de riesgos y de factores protectores.

La identificación de vulnerabilidades en el sistema parvulario resulta fundamental para el desarrollo de un país y debiera ser prioridad en los estados que quieren maximizar la lucha contra las desigualdades sociales. Esto, porque toda la evidencia apunta a que es en este nivel donde las intervenciones obtienen el retorno más importante. En este sentido, los estudiantes que pertenecen a las categorías más vulnerables debieran recibir la mayor atención tanto de la Junaeb como del resto de instituciones que inciden en dicha población. Y es en este punto donde el presente trabajo adquiere importancia, porque no solo viene a mejorar el diagnóstico de la vulnerabilidad en las unidades consideradas relevantes, sino que permite anticipar riesgos logrando que dicho concepto adquiera todo el sentido con el cual fue concebido, pero más importante que eso, permite diseñar políticas que no solo apuntan a la reparación de los daños que la desigualdades sociales puedan provocar sino que posibilitan la anticipación y el aumento del sentido de oportunidad con que las políticas sociales se diseñan e implementan.

## Referencias

- Alkire, Sabina y James Foster. 2007. Recuento y medición multidimensional de la pobreza. Documento de Trabajo OPHI, 7.
- Bedregal, Paula. 2008. Instrumentos de medición del desarrollo en Chile. *Revista Chilena de Pediatría* 79 (1) 32- 36.
- Brodersohn, Víctor. 1999. Focalización de programas para la superación de la pobreza. Instituto Interamericano del niño, la niña y los adolescentes. Montevideo, Uruguay.
- Castel, Robert. 1999. *La metamorfosis de la cuestión social*. Barcelona, Gedisa.
- Coneval. 2008. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México.
- Chile Crece Contigo. 2008. *Manual para el apoyo y seguimiento del desarrollo psicosocial de los niños y niñas de 0 a 6 años*. Santiago, Chile: Editorial Atenas, Ltda.
- Cutter, Susan, Bryan Boruff & Lynn Shirley. 2003. Social vulnerability to environmental hazards. *Social Science Quarterly*. 84 (2): 242-261.
- Engle, Patrice, Lia Fernald, Harold Alderman, Jere Behrman, Chloe O’Gara, Aisha Yousafzai, Meena Cabral de Mello, Melissa Hidrobo, Nurper Ulkuer, Ilgi Ertem, Selim Iltus, & the Global Child Development Steering Group. 2011. Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. The Lancet Series.
- Evans J., Myers, R. y Milfeld E. 2000. *La primera infancia cuenta*. Washington, D.C.: El Banco Mundial.
- Grisales, Hugo y María Arbeláez. 2008. *Metodología para el diseño de un índice de condiciones de vida para los adolescentes jóvenes*. Colombia: Instituto de Salud Pública.
- Heckman, James, Lance Lochner & Petra Todd. 2006. Earnings equations and rates of return: the mincer equation and beyond. In E. A. Hanushek and F. Welch (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, pp. 307-458. Amsterdam: North-Holland.

- Hermida, María, María Segretin, Sebastián Lipina, Sol Benarós y Jorge Colombo. 2010. Abordajes neurocognitivos en el estudio de la pobreza infantil: consideraciones conceptuales y metodológicas. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy* 10 (2): 205-225.
- Howe, Laura, James Hargreaves & Sharon Huttly. 2008. Issues in the construction of wealth indices for the measurement of socio-economic position in low-income countries. *Emerging Themes in Epidemiology*, 8 (3).
- Julio-Maturana, Cristina. 2009. Diversidad educativa en educandos del sistema de protección social “Chile Solidario” de la comuna de Valparaíso: Resultados de un estudio exploratorio. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)* 35(1): 93-115.
- Junaeb. 2005. SINAE: Sistema nacional de asignación con equidad para becas Junaeb. Santiago. Chile.
- Katzman, Robert. 2000. Notas sobre la medición de la vulnerabilidad social. En 5º taller regional del MECOVI; la medición de la pobreza, métodos y aplicaciones.
- Katzman, Robert y Fernando Filgueira. 2001. *Panorama de la infancia y familia en Uruguay*, pp. 43-55. Universidad Católica del Uruguay
- Manzano-Soto, Nuria. 2008. Jóvenes en contextos de vulnerabilidad y la necesidad de una escuela comprensiva. En *Revista Docencia*, 35.
- Meinardi, Elsa. 2009. *Un modelo de formación y desarrollo profesional docente para una educación científica de calidad para jóvenes en situación de vulnerabilidad social*. Centro de Formación e Investigación en Enseñanza de las Ciencias. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Pizarro, Felipe. 2001. La vulnerabilidad social y sus desafíos: Una mirada desde América Latina. División de Estadísticas y Proyecciones Económicas. CEPAL. Santiago.
- Rajmil, L.; Díez, E. y Peiró, R. 2010. Desigualdades sociales en la salud infantil. Informe SESPAS 2010. *Gaceta Sanitaria* 24(1): 42-48. España.
- Schonhaut, Luisa, Paulina Rojas y Ana María Kaempffer. 2003. Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor

- en párvulos de nivel socioeconómico bajo: Comuna urbano rural, Región Metropolitana. 2003. *Revista Chilena de Pediatría* 76(6): 589-598.
- Sen, Amartya. 1996. Capacidad y bienestar. En *La calidad de vida*, compilado por Martha Nussbaum y Amartya Sen, pp. 55-56. México: Fondo de Cultura Económica
- Silva-Burgos, Luis y Omar Barriga. 2009. Creación de índice de vulnerabilidad social para la Provincia de Concepción desde una perspectiva teórica empírica. *Sociedad Hoy* 16(1): 59-76.
- Sumner, Andy & Rich Mallett. 2011. Snakes and ladders, buffers and passports: rethinking poverty, vulnerability and wellbeing. Sussex: Institute of Development Studies.
- Vyas, Seema, & Lilani Kumaranayake. 2006. Constructing socio-economic status indices: how to use principal components analysis. *Health Policy and Planning*, 21(6): 459-468.
- Walker, Susan, Theodore Wachs, Sally Grantham-McGregor, Maureen Black, Charles Nelson, Sandra Huffman., Helen Baker-Henningam, Susan Chang, Jena Hamadani, Betsy Lozoff, Julie Meeks Gardner, Christine Powell, Atif Rahman & Linda Richter. 2011. *Inequality in Early Childhood: Risk and Protective Factors for Early Child Development. The Lancet Series.*

Tabla 8. Cuantificaciones de las variables en la dimensión socioeconómica

Dimensión	Contexto socioeconómico familiar						
	Variables	Tipo de vivienda	Situación de vivienda	Hacinamiento	Escolaridad del padre	Escolaridad de la madre	Ingreso perc. hogar
<b>Fuente</b>	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb; FVS
<b>Escala</b>	Ordinal	Ordinal	Ordinal	Continua	Continua	Continua	Continua
<b>Niveles y cuantificación</b>	Casa (0.339)	Propia pagada (0.845)					
	Departamento (-0.136)	Propia pagándose (0.679)					
	Pieza (-1.488)	Arrendada (0.201)					
	Mediagua (-3.634)	Cedida (-0.986)					
	Rancho (-4.143)	Ocupada (-1.537)					
	Ruca (-4.312)	Allegados (-1.729)					
	Otro (-2.752)	Otra (-0.376)					

Tabla 9. Cuantificaciones de las variables en la dimensión apoyo y estimulación

Dimensión	Apoyos									
	Apoyo lecturas	Apoyo musical	Apoyo escritura	Apoyo cultura	Apoyo deportes	Apoyo recreación	Apoyo social			
<b>Variable</b>	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb								
<b>Fuente</b>	Ordinal	Ordinal	Ordinal	Ordinal	Ordinal	Ordinal	Ordinal			
<b>Escala</b>	8 o + veces	8 o + veces								
<b>Niveles y cuantificación</b>	(1.545)	(1.509)	(1.104)	(2.725)	(1.869)	(1.419)	(1.416)			
	5 a 7 veces	5 a 7 veces								
	(0.714)	(0.734)	(0.149)	(1.580)	(1.007)	(0.471)	(0.453)			
	3 a 4 veces	3 a 4 veces								
	(0.001)	(0.035)	(-0.524)	(0.743)	(0.218)	(-0.250)	(-0.193)			
	1 o 2 veces	1 o 2 veces								
	(-0.895)	(-0.739)	(-1.288)	(-0.146)	(-0.594)	(-0.971)	(-0.823)			
	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca			
	(-1.419)	(-1.145)	(-1.692)	(-0.838)	(-1.005)	(-1.333)	(-1.135)			
	No sabe	No sabe								
	(0.001)	(0.035)	(-0.524)	(0.743)	(0.218)	(-0.250)	(-0.193)			

Tabla 10. Cuantificaciones de las variables en la dimensión familiar

Dimensión	Familia				
Variables	Existe figura paterna	Tipo de familia	Edad de la madre en el parto	Recursos figura paterna	Cuidador no autosuficiente
Fuente	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb
Escala	Ordinal	Ordinal	Continua	Ordinal	Ordinal
Niveles y cuantificación	Siempre (0.463)	Ambos padres (0.728)		Siempre (0.486)	Sin familiar no autosuficiente (0.263)
	A veces (-1.493)	Monoparental jefatura masculina (0.257)		A veces (-1.432)	Presencia de un familiar no autosuficiente (-2.781)
	Nunca/ no aplica (-2.939)	Extendida (-0.828)		Nunca/ no aplica (-2.562)	Hogar de menores (-5.186)
	No sabe (-1.493)	Monoparental con jefatura madre (-1.457)		No sabe (-1.432)	Cuidador no autosuficiente (-5.346)
		Monoparental con jefatura femenina otro familiar (-1.576)			
		(-1.576)			

**Tabla 11. Cuantificaciones de las variables en la dimensión contexto comunal**

<b>Dimensión</b>	<b>Contexto socioeconómico comunal</b>				
<b>Variable</b>	Cober- tura agua potable	Porcen- taje de no pobres	Distancia a la capital regional	Ingreso per cápita comunal	Ruralidad y etnia
<b>Fuente</b>	SINIM	SINIM	SINIM	SINIM	Encuesta Junaeb
<b>Escala</b>	Continua	Continua	Continua	Continua	Ordinal
<b>Niveles y cuantifi- cación</b>					Urbano no indígena (0.419)
					Urbano indígena (-0.907)
					Rural no indígena (-2.464)
					(-3.213)

Tabla 12. Cuantificaciones de las variables en la dimensión salud

Dimensión	Salud				
<b>Variable</b>	Presencia de caries y control dental	Educación dental del cuidador	Problemas de salud	Sobrepeso	Desnutrición
<b>Fuente</b>	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb	Encuesta Junaeb
<b>Escala</b>	Ordinal	Ordinal	Ordinal	Ordinal	Ordinal
<b>Niveles y cuantificación</b>	Sin caries (0.918)	Si ha recibido y sabe (1.250)	No tiene (1.544)	Sin sobrepeso (0.495)	Sin desnutrición (0.508)
	(0.131)	cosas (-0.654)	Tiene 1 (0.442)		
				El promedio (0.411)	Media (0.427)
	Tiene Caries y asiste a control (-0.836)	No responde (-0.654)	Tiene 2 (-1.023)	2 desviaciones estándar sobre el promedio (-0.844)	2 desviación estándar bajo la media (-0.792)
	Tiene caries y no asiste a control (-1.339)	No aprendió (-1.010)	Tiene 3 (-1.875)	3 desviaciones estándar sobre el promedio (-2.988)	3 desviaciones estándar bajo la media (-2.777)
		Sabe y no le han enseñado (-1.569)			

Anexo 2

Tabla 13. Correlación de las componentes principales y las variables

Dimensión	Variables	Componentes principales			
		1	2	3	4
<b>Socioecon.</b>	Escolaridad padre	0.63	0.14	0.29	0.13
	Tipo vivienda	0.23	-0.15	0.15	0.10
	Escolaridad madre	0.60	0.13	0.27	0.14
	Situa. vivienda	0.12	-0.20	0.14	0.10
	Hacinamiento cat.	0.26	-0.04	0.09	0.12
<b>Apoyos</b>	Apoyo lectura	0.66	-0.12	-0.25	0.03
	Apoyo musical	0.63	-0.09	-0.27	0.01
	Apoyo pintura	0.63	-0.13	-0.31	-0.01
	Apoyo cultura	0.58	0.12	-0.14	-0.05
	Apoyo deportes	0.60	-0.09	-0.30	-0.05
	Apoyo recreativo	0.66	0.03	-0.33	-0.06
	Apoyo social	0.46	-0.05	-0.33	-0.06
<b>Salud</b>	Caries y cuidado dental	0.29	0.11	0.26	0.29
	Salud dental	0.12	-0.10	0.01	0.29
	Problemas salud	0.20	0.09	0.30	0.39
	Sobrepeso 1	0.00	0.05	0.13	0.74
<b>Familia</b>	Existe figura paterna	0.26	-0.50	0.51	-0.26
	Tipo familia	0.09	-0.43	0.48	-0.21
	Edad parto alumno	0.06	-0.09	0.25	-0.03
	Recursos fig. pat.	0.26	-0.50	0.51	-0.24
	Cuidado familiar no sufic.	0.09	-0.10	0.10	0.00
<b>Contexto</b>	Porcentaje np	0.18	0.51	0.27	-0.20
	Ingreso per cápita	0.13	0.40	0.18	-0.16
	Distancias capit. cat.	0.14	0.53	0.23	-0.22
	Cobertura a pot.	0.22	0.64	0.26	-0.23
	Ruralidad y etnia	0.27	0.41	0.16	-0.07



## RESUMEN

El objetivo en este estudio es investigar la influencia del crecimiento económico en la generación de empleo durante la primera década del siglo XXI en el estado de Sonora y sus regiones. Para ello, primero se estima el coeficiente de elasticidad-empleo regional y luego, con un modelo econométrico, se identifican los factores que explican la creación de empleo en las regiones y el estado. La región Costa, con 0.421, presentó a finales de la década el mayor coeficiente de elasticidad-empleo –mayor aún que el estado (0.362)–, seguida por la región Frontera (0.304) y la región Sierra (0.072). La región Costa mostró también amplia preeminencia en la proporción de inversión, generación de valor agregado y empleo, aunque los coeficientes de elasticidad-empleo resultaron bajos para las tres regiones y el estado.

Palabras clave: Sonora, regiones, crecimiento económico, elasticidad-empleo.

---

## ABSTRACT

The objective of this study is to investigate the influence of economic growth on employment generation during the first decade of the XXI century in the State of Sonora and its regions. To do this, first the regional employment-elasticity coefficient is estimated and then, with an econometric model, the factors behind job creation in the regions and the state are identified. The Coast Region (0.421) had, at the end of the decade, the highest employment-elasticity coefficient –even greater than the State (0.362)– followed by the Border Region (0.304) and the Sierra Region (0.072). The Coast Region showed wide prominence in the share of investment, value added and employment, although employment-elasticity coefficients were low for all three regions and the State.

Keywords: Sonora, regions, economic growth, employment-elasticity.

# Análisis regional del crecimiento económico y el empleo en el estado de Sonora

## Regional analysis of economic growth and employment in the state of Sonora

---

*Joaquín Bracamontes Nevárez<sup>1</sup>*

*Mario Camberos Castro<sup>2</sup>*

---

- 1 Nacionalidad: Mexicano. Grado máximo de estudios: Doctor en Ciencias Económicas. Especialidad: Política económica, política social y bienestar. Adscripción institucional: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD). Correo electrónico: joaco@ciad.mx
- 2 Nacionalidad: Mexicano. Grado máximo de estudios: Doctor en Ciencias Económicas. Especialidad: Política económica, política social y bienestar. Adscripción institucional: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD). Correo electrónico: mcamberos@ciad.mx

Fecha de recepción: 25 de abril de 2014

Fecha de aceptación: 13 de agosto de 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2016.2.4>

## **Introducción**

**L**a crisis financiera global provocó la caída del PIB mundial, un incremento en el desempleo, escasez de crédito y contracción de la demanda. El PIB mundial cayó 7% y la tasa de desempleo mundial se estimó en 6.4% para el año 2009, casi 29 millones de personas más desempleadas entre los años 2007 y 2009 (OIT, 2010). En América Latina la tasa de crecimiento del PIB fue -1.9% y la tasa de desempleo llegó a 8.1% para el 2009 (OIT, 2011: 8).

Al iniciar el siglo, México mostraba un modesto crecimiento con una tasa promedio anual de 2.8% del PIB, pero en el año 2009 la tasa de crecimiento resultó negativa: -6.7% (Inegi, 2010a) y la tasa de desempleo alcanzó el 6.4% (Inegi, 2010b), muy por encima de la tasa natural del 4%. No obstante, México es uno de los países que superaron luego la contracción económica por su fortaleza macroeconómica, la diversificación de su economía, la oportuna combinación de políticas contra cíclicas y políticas de protección social, así como por la promoción del trabajo decente (OIT, 2011).

En este contexto, el estado de Sonora destacaba con las tasas de desocupación más altas en el país 7.6% (Inegi, 2010a), reflejo de la gran dependencia de la economía sonorense respecto a la americana, por lo que resintió más la crisis. En este sentido resulta fundamental conocer las características del mercado laboral, ya que este revela el funcionamiento de la economía en su conjunto (Camberos y Yáñez, 2003).

La respuesta ineficaz ante la crisis financiera y el lento crecimiento económico, que deterioran el empleo y los salarios, ha permitido el resurgimiento de las ideas keynesianas (Camargo, 2013: 20), por lo que a la luz del enfoque del mercado de trabajo keynesiano y del crecimiento del PIB modernos nos proponemos dar respuesta a las interrogantes: ¿Cuáles eran los niveles de inversión, crecimiento económico y empleo en las regiones de Sonora en la primera década del siglo XXI? ¿Qué efectos ha tenido la crisis global en la generación de empleo en la entidad, las regiones y municipios? Por ello, el presente estudio tiene

como propósito conocer el impacto del crecimiento económico en la generación de empleo en el estado de Sonora y sus regiones en lo que va del siglo XXI.

Por lo anterior, se proponen dos objetivos específicos: 1) estimar el coeficiente elasticidad-empleo para el estado y las regiones, y 2) identificar los factores que explican la generación de empleo. La hipótesis de trabajo argumenta que en virtud al crecimiento económico la mayor elasticidad-empleo se presenta en la región costa, ya que el grueso del gasto público en infraestructura de la entidad se asienta ahí, dando lugar a la diversificación en su estructura económica, por lo que en esta región se localiza a su vez la mayor demanda y oferta laboral del estado.

El trabajo, además de esta breve introducción, incluye ocho secciones más. La primera sección aborda aspectos conceptuales del empleo, luego se describe la literatura empírica en el tema, así como la metodología y datos utilizados. La cuarta sección hace una contextualización de Sonora y sus regiones, seguida por el análisis de la distribución de la inversión, el crecimiento y el empleo regional, mientras que la sexta sección comprende el análisis de la elasticidad-empleo en el estado y las regiones. La séptima sección da cuenta de los factores que incentivan la creación de empleo en las regiones de Sonora.

### ***1. El mercado laboral, el empleo y el crecimiento del producto***

El análisis económico clásico supone que el mercado de trabajo funciona en equilibrio si existe la flexibilidad de precios y salarios, supuesto clave en la corrección de cualquier desequilibrio en el mercado laboral. Esto es, la escasez o excedente de mano de obra se aborda por el movimiento de salarios: un salario inferior al de equilibrio absorbe el exceso de oferta laboral, y por encima del equilibrio cuando hay escasez, eliminando así el desempleo voluntario (Camberos y Bracamontes, 2011; Sodipe y Ogunrinola, 2011).

Para ello, a decir de Keynes los empresarios suponen dados o constantes los factores de producción y fijan su demanda de mano de obra

donde las expectativas del excedente de la producción represente el máximo de ganancia sobre sus costos, de ello emana el precio de la oferta agregada, relación que mantiene los factores de producción con el número de trabajadores empleados en las empresas, representando así la función de la demanda agregada y oferta agregada. El caso donde estas dos funciones se igualan y cruzan se conoce como demanda efectiva (Keynes, 2010).

En un tiempo determinado, si el precio de oferta se encuentra por debajo de la expectativa de maximizar los ingresos empresariales, estos incrementarán el nivel de ocupación, elevando el ingreso real agregado y la expectativa psicológica actúa de tal manera que aumenta el consumo agregado, no en la misma proporción que el ingreso, pero sí lo suficiente para activar un efecto multiplicador con una nueva tasa de inversión.

Sin embargo, el aumento en la ocupación solo es posible si existen cambios en la eficiencia marginal del capital (cambios en la inversión y en su rendimiento), la tasa de interés o la propensión a consumir –ligados a la demanda efectiva–. Específicamente, si la modificación se presenta a través de los salarios nominales donde estos se encuentren en su límite inferior, el cual garantiza la adquisición de los bienes mínimos necesarios (conocido esto como salario mínimo), ante una política regulatoria o rígida de los salarios, los cambios serán positivos y ascendentes para la demanda efectiva.

Entonces, el nivel de demanda efectiva medida en unidades de salario permite identificar la reacción del número de unidades de trabajo empleadas ante los cambios en la producción que se espera será materializada por el consumo e inversión correspondientes, esto es, la elasticidad del empleo. Es decir, la demanda efectiva sitúa y determina la posición de equilibrio del mercado de trabajo, moviéndose alrededor de este punto medio, evitando alteraciones graves en la ocupación y los precios, situándose por debajo del pleno empleo y por encima del mínimo, ya que por debajo de este se pondría en riesgo la vida misma del sistema de mercado (Keynes, 2010: 246-272).

No obstante, de acuerdo con la teoría de Keynes, la economía no se encuentra en pleno empleo y el estado de equilibrio que alcanza el

mercado de trabajo se sustenta en la demanda efectiva; en sí, el mercado es bastante lento para alcanzar dicho equilibrio, haciéndose necesaria la intervención del Estado como regulador, promotor e impulsor de la inversión y el empleo.

### ***1.2. La relación entre empleo y el crecimiento del PIB***

Keynes puso más en claro la relación entre crecimiento del ingreso-producto y el empleo, demostrando que los cambios en el producto (Y) son propiciados por los cambios en el empleo (N) a través de la demanda agregada (Keynes, 1936), una suerte de función producción muy simple, que ya había sido expresado por la economía clásica ricardiana como:

$$Y = f(N), \text{ con } dy/dn > 0$$

...suponiendo el otro factor, la tierra como constante, lo que dio origen a la ley de los rendimientos decrecientes.

La relación entre producto y empleo quedaba clara, simplemente sustituyendo Y por el concepto moderno del PIB (Dornbusch *et al.*, Fisher, 2002) y si bien es cierto en la teoría moderna del crecimiento existen otros factores que inciden sobre el crecimiento del PIB como la inversión en capital físico (Solow, 1957), capital humano (Mankiw *et al.*, 1992), investigación y desarrollo (Romer, 1990), el gasto público, el ambiente laboral, la organización y la calificación de la mano de obra, estos factores finalmente se asimilan en el empleo (OECD, 2001).

Por otro lado, si bien la Ley de Okum (Dornbusch, 2002) refuerza el planteamiento anterior al poner más en claro la relación demostrando que por cada pérdida de 1% del empleo se pierden 2 puntos porcentuales del PIB, en el análisis superficial del funcionamiento de los mercados, se antepone el crecimiento del PIB como la variable que induce el incremento del empleo, por ello se repite la expresión de

que es necesario el crecimiento económico para que haya generación de empleos.

Es importante advertir que si bien el enfoque keynesiano apunta a la explicación de las fluctuaciones económicas partiendo de la demanda efectiva, en el corto plazo, la existencia de demanda efectiva en la economía provee expectativas optimistas para la inversión, por lo que esta se incrementa y con ello el nivel de producción, lo cual se refleja en una dinámica de mayor crecimiento económico y por ende, en la generación o creación de nuevos empleos.

En otras palabras, el principio del paradigma keynesiano es que el incremento en la productividad favorece el estímulo a los salarios, que al aumentar incentivan la demanda y el empleo: si la demanda crece la inversión tiende a crecer, reiniciando el ciclo de mayor productividad (Camargo, 2013). Esto implica que el empleo es una función del nivel de producción y no necesariamente solo del nivel de salario, como se propone en el esquema de mercado de trabajo (Kato, 2004). Finalmente, el problema que enfrentamos en este marco de análisis es el no saber qué porcentaje aumenta el empleo por cada punto porcentual en que se incrementa el PIB, razón por la cual es necesario investigar este problema, lo que haremos a continuación en el contexto regional.

## ***2. Evidencias empírica sobre el empleo***

Los autores Islam y Nazara (2000), especialistas en mercado laboral y empleo de la OIT, utilizando métodos econométricos y no econométricos<sup>1</sup> estimaron para la economía de Indonesia durante el perío-

---

1 Emplearon los siguientes métodos de estimación de la elasticidad del empleo: a) el enfoque descriptivo, utilizando datos agregados (método descriptivo de cálculo de la elasticidad arco del empleo); b) mínimos cuadrados ordinarios (OLS) regresión, utilizando combinación de datos a nivel de la provincia con especificación minimalista (estimaciones econométricas de elasticidad del empleo, resultados basados en MCO); c) “efecto aleatorio” GLS regresión de agrupamiento de datos a nivel de provincia que cuenta solo para el PIB sectorial (agrupación de datos cronológicos y de corte transversal); d) “efecto aleatorio” GLS regresión, utilizando combinación de datos a nivel de provincia donde las variables independientes incluyen toda la nación PIB y PIB sectorial (agrupación de datos cronológicos y de corte transversal para distinguir los

do 1977-1996 un coeficiente de elasticidad-empleo que varía entre un mínimo de 0.49 (método no econométrico) y un máximo de 0.66 (método de mínimos cuadrados ordinarios). El crecimiento económico requerido para absorber la nueva fuerza de trabajo (aproximadamente 2 millones de empleos al año) va del 4.68 (método descriptivo) al 3.47 por ciento (método de MCO).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal, 2010) publicó las cifras por décadas de la elasticidad empleo-producto para veinte países de la región. El método que utilizó para estimar la elasticidad producto del empleo consistió en dividir la tasa de crecimiento del empleo entre la tasa de crecimiento del producto. La elasticidad-empleo promedio para Latinoamérica fue del 0.60 por ciento durante la década de los noventa, valor muy similar a la elasticidad-empleo estimada por Contreras (2003, citado en Kato, 2004: 89) que fue de 0.572 para la economía mexicana.

En el estudio de Licitaya y Lizarazu (2005) se examina la relación entre el empleo formal e informal y la dinámica del producto entre 1987: 1 y 2001: 4 con datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) y de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) del Inegi. Las conclusiones a las que llegan son: *i*) el empleo informal mantiene una escasa relación con la dinámica de la producción real y parece depender más de su inercia; *ii*) la disminución del producto no afecta al empleo informal, pero en las fases de expansión el número de trabajadores informales se reduce, indicando que solo en estas fases asume un carácter contracíclico; *iii*) el empleo formal está vinculado a la dinámica del producto en forma significativa y en mayor grado que el empleo total, pero también depende de su propia inercia y; *iv*) la elasticidad empleo formal-producto es mayor cuando este último

---

efectos del crecimiento entre el PIB sectorial y global en el empleo). También se hace una subdivisión al tener en cuenta las distintas estructuras económicas de Java y las islas periféricas, esto se realiza mediante la incorporación de variables dummy para representar las grandes economías regionales dentro de Indonesia. Por último, se realiza la estimación de la elasticidad del empleo en el sector manufacturero, utilizando los datos de la encuesta industrial.

aumenta que cuando disminuye, lo que indica la existencia de una respuesta asimétrica respecto a las fases de crecimiento y depresión.

Posteriormente Licitaya (2010), se propone verificar con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) los hallazgos de Licitaya y Lizarazu (2005) respecto a la dinámica del empleo formal y empleo informal en relación con el producto. En líneas generales se corroboran los hallazgos: se confirma que la elasticidad (Ocupación en el Sector Formal) OSF-producto, es mayor cuando este último aumenta que cuando disminuye, indicando la existencia de una respuesta asimétrica de este tipo de ocupación respecto a las fases de crecimiento y depresión. Sobre todo cuando el producto aumenta en 1%, la OSF crece en 0.61%; pero, cuando el producto cae en 1%, la OSF disminuye solo en 0.19%, lo que sugiere que al menos una parte de la OSF tiene mecanismos que mantienen la estabilidad en el trabajo, aunque afecte al salario real.

Respecto a la elasticidad (Ocupación en el Sector Informal) OSI-producto, la reducción o caída de este no es estadísticamente distinta de cero, lo que denota una ausencia de asociación con la OSI en estas fases; pero los aumentos de la producción parece que implican (por la significancia estadística del coeficiente) una declinación de la OSI. En las fases de expansión se produce una “transición” de trabajadores del sector informal al formal, aspecto indicativo de que los movimientos de la OSF a la OSI no son predominantemente voluntarios.

Con base en datos de la Encuesta Industrial Mensual, Kato (2004) encuentra que las prestaciones sociales han sido de mayor importancia relativa que el salario para la absorción de empleo ante movimientos del PIB, lo que puede estar ocasionado porque las remuneraciones medias a los trabajadores no han aumentado en términos reales, en tanto que los beneficios sociales han mantenido una relación negativa con el empleo, por lo que al reducir el costo laboral por este concepto, se ha promovido una mayor creación de puestos de trabajo, en sacrificio de las prestaciones. Estos dos efectos permitieron una mayor elasticidad-producto del empleo al comparar los periodos 1987-1993 y 1995-2001, de 1.17 y 1.86, respectivamente, mostrando que existe

mayor elasticidad en el sector manufacturero que en la economía global mexicana para este mismo periodo.

Hernández (1999) utiliza un procedimiento distinto para la estimación de la elasticidad-empleo. Aísla el crecimiento del empleo en dos componentes y tiene la ventaja de identificar de manera independiente los cambios en el empleo que provengan ya sea del crecimiento de la producción, o en su defecto, de cambios autónomos en la productividad. Los resultados para los periodos 1981-1987 y 1988-1994 dan una elasticidad-empleo de 0.361 y 0.649 debido al crecimiento de la producción, mientras que los desplazamientos del empleo no asociados a cambios en el producto que resultan de cambios autónomos de la productividad tuvieron los valores de 1.764 y -2.988, respectivamente.

La noción básica consiste en que los cambios en las tecnologías de producción pueden generar un mismo nivel de producto con una cantidad inferior de insumo-trabajo en la medida en que la demanda de bienes no se incremente; todo ello desencadena desempleo. Ahora bien, si se supone que no ha habido progreso tecnológico en los procesos de producción, la reducción en el empleo puede ocurrir debido a una caída de la demanda con duración de varios periodos. Esta descripción es simétrica si se asumen aumentos en la demanda u obsolescencia tecnológica.

Por su parte, Camberos y Yáñez (2003) estudian la informalidad laboral en México, la frontera norte y Sonora durante la última década del siglo XX, donde señalan que el índice de informalidad en el empleo para 2000, en México, es 59.88%; en la frontera norte es 39.39%; mientras en Sonora es 46.60%, cuando en 1990 fue de 32%. El evidente incremento de la informalidad en el empleo y, si a esto se añade la medición del subempleo por ingresos, la informalidad alcanza el 65% de la PEA ocupada en el estado, de lo cual se deduce que de tres empleos generados dos de ellos pertenecen al empleo informal en Sonora. Además, es el único de los seis estados con una tasa positiva de crecimiento del empleo informal, cercana a 2% anual.

En conclusión, la prospectiva estadística de este estudio llega a predecir la cantidad de 31 mil nuevos empleos requeridos anualmente (como empleos formales) con un costo de 57 800 (pesos constantes

de 1993, por empleo generado) sumando [1 794 280 000 millones de pesos, alrededor de 600 millones de dólares de inversión] 83 millones de pesos de 1993 al año, a un crecimiento del 5% del Producto Interno Bruto Estatal con una tasa de inversión del 16.2% en un escenario constante para el quinquenio 2010-2015. De no crecer la economía a estas tasas se dejará a muchos trabajadores en la informalidad, como el 43% registrado en el 2000.

Por otro lado, la crisis de 2009 cobró factura al estado de Sonora (2010) ubicando la tasa de desempleo en un 5.6% (superior al 5.17% registrado en México) al segundo trimestre del 2009. El reto en este contexto de crisis no es solamente generar la cantidad de empleos perdidos, sino que tengan también concordancia con las metas del milenio adoptadas en el año 2000 en Méxicom, al igual que otros 188 países; es así que Camberos y Bracamontes (2011) estiman una generación de 18 930 empleos en los siguientes dos trimestres del año referido, pero también argumentan que la política económica no deberá promover la generación de empleos precarios o de baja calificación para salir de la crisis, como se ha hecho, pues ello motivará más bien la informalidad y reducirá la prima salarial, promoviendo la desigualdad y multiplicando el número de pobres.

La revisión de literatura hace evidente que no existen estudios para Sonora en los cuales se aborde el efecto empleo-crecimiento económico, relación que también es conocida como “elasticidad empleo” o “intensidad empleo”. Dada la relevancia de este tipo de estudios, en el presente trabajo se pretende conocer la situación del empleo en el estado de Sonora, sus regiones y municipios de la entidad, los avances o rezagos que en esta materia se han experimentado durante la década, en términos del importante vínculo que se presenta entre el crecimiento económico o del PIB, que por no existir estadísticas para los municipios y regiones de la entidad, se considera como proxy la generación de valor agregado y la creación de empleos.

### 3. Metodología y datos utilizados en el estudio

Un indicador utilizado para analizar el funcionamiento del mercado de trabajo es la elasticidad o coeficiente de empleo. La elasticidad empleo mide la tasa de crecimiento del empleo inducido por un cambio marginal en el crecimiento del PIB, por lo que la elasticidad del empleo pretende captar la capacidad de respuesta del mercado laboral ante cambios en las condiciones macroeconómicas, representadas en este estudio por la inversión, el crecimiento económico y el empleo regional.<sup>2</sup>

#### 3.1. La elasticidad-empleo

Específicamente, la elasticidad del empleo permite conocer la intensidad del crecimiento económico con relación a la generación de empleos. La ecuación (1) mide la elasticidad arco y es el cálculo de la elasticidad entre dos puntos diferentes en el tiempo, un método descriptivo que ha sido utilizado por la OIT y la CEPAL (Islam y Nazara, 2000):

$$e = \frac{\Delta L/L}{\Delta Y/Y} \quad \text{Ec. (1)}$$

Donde  $e$  es la elasticidad empleo,  $L$  representa el personal ocupado regional, mientras  $Y$  denota el valor agregado como variable proxy del crecimiento económico regional. El numerador puede interpretarse como el cambio en por ciento del empleo, mientras que el denominador se refiere al cambio en por ciento del valor agregado, es decir, la tasa de crecimiento del valor agregado. En otras palabras, se observará el cambio en el empleo regional producto de una variación porcentual del valor agregado regional.

<sup>2</sup> En los años que comprende el periodo de estudio, los valores regionales de las diferentes variables se obtienen sumando los datos municipales que provee Inegi mediante el Sistema Municipal de Bases de Datos (Simbad).

### 3.2. El modelo econométrico

Para probar la hipótesis de trabajo, se estima un modelo econométrico de regresión múltiple y las variables se formulan con base en la revisión teórica; se trata de explorar la elasticidad empleo en las diferentes regiones de Sonora. De esta manera, las variables determinantes son las siguientes: el crecimiento económico, la inversión y el gasto público:

$$E = f(VAC, FBC, EBM) \text{ Ec. (2)}$$

Donde:

E: elasticidad empleo

VAC: Valor agregado censal como variable proxy del crecimiento económico.

FBC: Formación bruta de capital como variable proxy de la inversión regional.

EBM: Egresos brutos municipales como variable proxy del gasto público.

La elección del periodo de estudio no es fortuita, obedece a la intención de captar el impacto de la crisis financiera global en el desempeño económico de las regiones en Sonora, particularmente la creación de empleos; por ello decidimos trabajar con datos de los censos económicos que provee el Inegi mediante el Simbad para 2004 y 2009, información que fue recabada los años previos (2003 y 2008), por lo que se puede captar el impacto en el contexto de la crisis.

La inexistencia de registros sobre la población económicamente activa en el Censo de Población del 2005 y el Censo General de Población y Vivienda 2010, obliga a utilizar el indicador del Personal Ocupado Municipal (POM) captado en los censos económicos para los años 2004 y 2009. De igual manera, el PIB no se encuentra disponible por regiones y se estima a partir del valor agregado censal bruto municipal como variable proxy. Por lo demás, es importante señalar que el modelo econométrico se estima a partir de las tasas de crecimiento de cada una de las variables independientes.

#### 4. La frontera norte, el estado de Sonora y sus regiones

El estado de Sonora se encuentra ubicado en la frontera norte de México (FNM), definida como el conjunto de entidades colindantes con los Estados Unidos: Baja California, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas (mapa 1). El cuadro 1 presenta una breve caracterización de la frontera norte, región en la que habitaban cerca de 20 millones de personas, las cuales constituían el 17.7% de la población total del país en el año 2010. Los estados de Nuevo León y Chihuahua, con el 4.14% y el 3.03% respectivamente, eran los más poblados, seguidos por Tamaulipas (2.91%), Baja California (2.81%), Coahuila (2.45%) y Sonora (2.37%).

También se observa que la frontera norte aportaba el 21.95% del PIB nacional en el 2010. El estado de Nuevo León (7.5%) destaca con la mayor generación de riqueza en la región. Le seguían los estados de Coahuila (3.11%), Tamaulipas (3.10%) y Chihuahua (2.97%). Los estados de Baja California (2.71%) y Sonora (2.57%) tenían la menor participación en la generación de riqueza regional.

Mapa 1. México y los Estados de la Frontera Norte



Fuente. Elaboración propia en base a la división territorial de México, (INEGI, 2010).

**Cuadro 1. México y Frontera Norte.  
Población, PI y PIB per cápita 2010**

Entidad	Población total		PIB		PIB Percápita
	Absoluta	Relativa	Absoluto (miles de pesos)	Relativo	
México	112 336 538	100	12 504 744 198	100	111.315
FNM	19 894 418	17.71	2 745 412 667	21.95	137.273
Baja California	3 155 070	2.81	339 451 756	2.71	107.589
Coahuila	2 748 391	2.45	388 502 943	3.11	141.357
Chihuahua	3 406 465	3.03	371 014 956	2.97	108.915
Nuevo León	4 653 458	4.14	938 002 962	7.5	201.571
Sonora	2 662 480	2.37	320 899 924	2.57	120.527
Tamaulipas	3 268 554	2.91	387 540 126	3.1	118.566

a/ se refiere a la Formación Bruta de Capital Fijo de 2008 (del censo económico de 2009), ya que no se encuentra disponible esta información para 2010.

Fuente: Elaboración propia, con base en Inegi, Censo Económico 2009, Sistema Municipal de Bases de Datos (Simbad, 2010) e Iter del Censo de Población y Vivienda 2010.

En términos del PIB per cápita, la frontera norte sobrepasa con 137 273 pesos anuales, superior al PIB per cápita del país, que fue de 111 315 pesos en el 2010. Los estados de Nuevo León y Coahuila tenían un PIB per cápita que superaba el regional y también al nacional; le seguían Tamaulipas y Sonora que se aproximaban al PIB per cápita de la frontera norte; destacaban los estados de Chihuahua y Baja California con el PIB per cápita más bajo a nivel regional.

Es importante notar que el estado de Sonora es el que menos riqueza genera en la región frontera norte, pero el hecho de ser también uno de los estados menos poblados le favorece en términos del PIB per cápita. A la luz de estos resultados, se torna aún más relevante estudiar el desempeño económico de Sonora y sus regiones y su efecto en cuanto a la generación de empleo.

Por otra parte, viendo hacia el interior de la entidad, diferentes estudios reconocen tres grandes regiones en el estado: la costa,

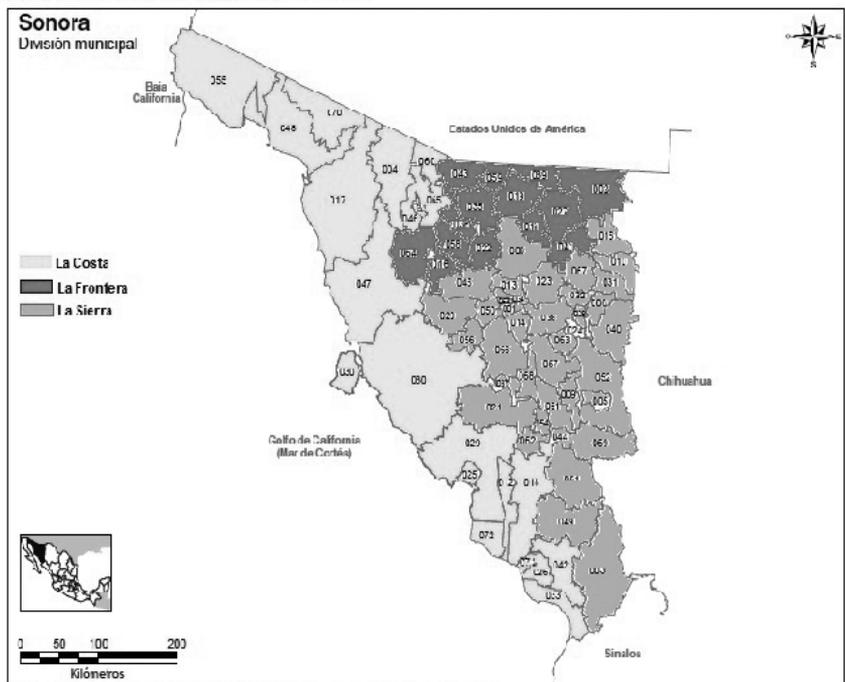
la frontera y la sierra<sup>3</sup> (Arroyo y Bracamontes, 2006; Gracida, J. J., 2002), las cuales se consideran en este trabajo para ilustrar los resultados (mapa 2).

La región costa se extiende a lo largo de todo el oeste de la entidad y, en ella se asientan los dos municipios con más población (Inegi, 2010), en virtud de su ubicación en el estado: Hermosillo, capital de Sonora y ciudad Obregón, corazón del gran valle del Yaqui, otrora el granero de México. En esta región predominan las actividades económicas agrícolas en los grandes distritos de riego del Yaqui-Mayo, la costa de Hermosillo y el valle de San Luis, donde se cultivan hortalizas de exportación, pero también granos tradicionales como el trigo. Asimismo, tienen lugar las actividades ligadas a la industria alimentaria y la industria moderna, como la producción de equipo de cómputo y, recientemente, las ligadas a la industria aeroespacial, apoyadas en las actividades financieras y de servicios.

---

3 Los municipios que comprende cada región se definen “ajustando” las doce regiones geoeconómicas de Sonora, de acuerdo al Comité para la Planeación del Desarrollo (Coplades) son la costa: Altar, Átil, Bácum, Caborca, Cajeme, Etchojoa, Hermosillo, Huatabampo, Navojoa, Oquitoa, Pitiquito, General Plutarco Elías Calles, San Luis Río Colorado, Sáric y Tubutama; la frontera: Agua Prieta, Bacoachi, Benjamín Hill, Cananea, Cucurpe, Fronteras, Imuris, Magdalena, Naco, Nacozeni de García, Nogales, Santa Ana, Santa Cruz, Trincheras; y la sierra: Álamos, Aconchi, Arivechi, Arizpe, Bacadéhuachi, Bacanora, Bacerac, Banámichi, Baviácora, Bavispe, Carbó, Cumpas, Divisaderos, Granados, Huachineras, Huásabas, Huépac, La Colorada, Mazatán, Moctezuma, Nácori Chico, Ónavas, Opodepe, Quiriego, Rayón, Rosario Tesopaco, Sahuaripa, San Felipe, San Javier, San Miguel de Horcasitas, San Pedro de la Cueva, Soyopa, Suaqui Grande, Tepache, Ures, Villa Hidalgo, Villa Pesqueira y Yécora.

Mapa 2. Subdivisión Regional de Sonora



Fuente. Elaboración propia en base a COPLADES, Gobierno del Estado de Sonora.

La región sierra se localiza en la parte este del estado, en la Sierra Madre Occidental, que atraviesa la entidad de norte a sur formando altas montañas por las que corren algunos ríos como el Yaqui, el Sonora, el Magdalena y el Sonoyta, los cuales desembocan en el Golfo de California. Ha sido expulsora de población en los últimos 50 años, por lo cual todos sus municipios, excepto Álamos, son menores de 15 mil habitantes, es decir, rurales de acuerdo a la nueva definición de Conapo (2005). Las actividades económicas dominantes continúan siendo la ganadería y la minería.

La región frontera, que se localiza al noreste de la entidad y colinda con los estados de Arizona y California, atrae población, particularmente las ciudades de Nogales y Agua Prieta. La base de sustento de la mayoría continúa siendo la industria maquiladora de exportación, que en las últimas décadas se ha extendido a las ciudades de Guaymas,

Empalme, Hermosillo, Ciudad Obregón y Navojoa, ubicadas en la región costa.

### 5. Los niveles de inversión, el crecimiento económico y el empleo regional

En términos de la distribución de la inversión regional (cuadro 2, columnas 3ª y 5ª), en el año 2004 destaca la región costa (80.53%) con la mayor captación de inversión, seguida por la región frontera (18.99%), y por último la región sierra (0.48%), jerarquización que se mantiene para el año 2009: la región costa (89.03%), la región frontera (7.85%) y la región sierra (3.12%). Entonces, es clara la jerarquía respecto a la captación de inversión en el periodo 2004-2009, pero también se observa que la región costa incrementó en 8.4 puntos porcentuales y la región sierra en 2.6 puntos porcentuales su inversión (columna 6ª); mientras que en la región frontera la inversión cayó 11.15 puntos porcentuales en el contexto de la crisis financiera global.

**Cuadro 2. Sonora. Inversión por región y sector económico (2004-2009)**

Estado	Formación Bruta de Capital 2004		Formación Bruta de Capital 2009		Δ %d
	Absoluta (miles de pesos)	Relativa	Absoluta (miles de pesos)	Relativa	
<b>Sonora</b>	<b>5 845 018</b>	<b>100</b>	<b>9 644 195</b>	<b>100</b>	
Primario a/	91 332	1.56	332 456	3.45	1.88
Secundario b/	4 506 019	77.09	7 784 322	80.72	3.62
Terciario c/	1 247 667	21.35	1 527 417	15.84	-5.51
<b>Costa</b>	<b>4 707 106</b>	<b>80.53</b>	<b>8 586 398</b>	<b>89.03</b>	<b>8.49</b>
Primario a/	91 075	1.56	332 312	3.45	1.88
Secundario b/	3 462 973	59.25	6 863 821	71.17	11.92
Terciario c/	1 153 058	19.73	1 390 265	14.42	-5.31
<b>Frontera</b>	<b>1 109 902</b>	<b>18.99</b>	<b>757 034</b>	<b>7.85</b>	<b>-11.15</b>

(Continúa...)

Primario a/					
Secundario b/	1 032 372	17.66	628 481	6.52	-11.15
Terciario c/	77 530	1.33	128 553	1.33	0
<b>Sierra</b>	<b>28 010</b>	<b>0.48</b>	<b>300 763</b>	<b>3.12</b>	<b>2.64</b>
Primario a/	257		144		
Secundario b/	10 674	0.18	292 020	3.03	2.85
Terciario c/	17 079	0.29	8 599	0.09	-0.2
a/ El sector primario solo incluye pesca, acuicultura y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales.					
b/ Se compone por los subsectores de minería, electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final, construcción e industria manufacturera.					
c/ Incluye comercio al por menor y al por mayor y todos los servicios, excepto gobierno.					
d/ Es la variación porcentual en el periodo, es decir, en cuántos puntos porcentuales se incrementa o disminuye la inversión.					
Nota: Los espacios que no contienen datos indican que no existe información para realizar los cálculos.					
Fuente: Elaboración propia a partir de información de los Censos Económicos 2004 y 2009 de Inegi y la regionalización de Coplades, Gobierno del Estado de Sonora.					

En el 2004, a nivel sectorial en Sonora los mayores niveles de inversión se observaron en el sector secundario (77.09%), seguido por el sector terciario (21.35%) y el primario (1.56%), jerarquía que se observó también para el 2009: secundario (80.72%), terciario (15.84%) y primario (3.45%). Por lo tanto, se ha podido constatar que a nivel estatal el sector secundario y primario incrementaron la inversión, pero en el sector terciario esta declinó 5.5 puntos porcentuales durante el periodo 2004-2009.

En términos sectoriales, la jerarquización observada en el estado se aprecia también en las tres regiones; sin embargo, en la región costa y la región sierra el sector secundario vio incrementar sus niveles de inversión, mientras que la región frontera fue la más afectada durante 2004-2009 ya que su nivel de inversión en este sector se redujo a -11.15 puntos porcentuales. De igual manera, la región costa y la región sierra redujeron los niveles de inversión hasta -5.3 y -0.20 puntos porcentuales en relación con el sector terciario, siendo

las regiones que más resintieron el contexto de crisis en materia de inversión en la actividad terciaria.

En resumen, la región costa concentró la mayor proporción de inversión en el periodo 2004-2009, luego la región frontera y la región sierra. La región costa no solo concentraba la inversión, también fue la que más incrementó en este rubro su participación proporcional (8.49); le seguía la región sierra (2.64), pero en la región frontera la inversión se redujo a -11.15 puntos porcentuales. En el estado y las tres regiones, la mayor proporción de inversión se observó en el sector secundario y subsecuentemente en el sector terciario y primario. En Sonora, el sector terciario redujo a -5.5 puntos porcentuales sus niveles de inversión, mientras que el sector secundario (8.4) y primario (2.6) incrementaron su participación en este rubro. En las regiones, la región costa (11.92) y la región sierra (2.85) mejoraron la inversión en el sector secundario, pero en la región frontera cayó -11.5 puntos porcentuales; mientras que, en relación al sector terciario la región costa (-5.3) y la región sierra (-0.20) la inversión se redujo durante la crisis.

Para medir el crecimiento económico se asume como variable proxy la generación de valor agregado a nivel regional y sectorial (cuadro 3, columnas 3ª y 5ª). En el año 2004, destaca la región costa (78.63%) como la región que más riqueza generó en la entidad, después la región frontera (20.49%), seguidas por la región sierra (0.88%), jerarquía que se mantuvo para el año 2009: la región costa (70.96%), la región frontera (25.17%) y la región sierra (3.87%). Por tanto, las tres regiones mantuvieron su participación en cuanto a la proporción de riqueza generada en el estado, pero es importante señalar que si bien la región frontera y la región sierra incrementaron en 4.68 y 2.99 puntos porcentuales su participación en la generación de riqueza, en la región costa se redujo a -7.67 puntos porcentuales durante el periodo 2004-2009 (columna 6ª).

Cuadro 3. Sonora. Generación de riqueza por región y sector económico (2004-2009)

Estado	Valor Agregado 2004		Valor Agregado 2009		Δ %d
	Absoluto (miles de pesos)	Relativo	Absoluto (miles de pesos)	Relativo	
<b>Sonora</b>	<b>57 810 420</b>	<b>100</b>	<b>114 864 939</b>	<b>100</b>	
Primario a/	1 121 402	1.94	2 537 112	2.21	0.27
Secundario b/	31 792 189	54.99	82 751 594	72.04	17.05
Terciario c/	24 896 829	43.07	29 576 232	25.75	-17.32
<b>Costa</b>	<b>45 454 187</b>	<b>78.63</b>	<b>81 508 525</b>	<b>70.96</b>	<b>-7.67</b>
Primario a/	1 116 148	1.93	2 528 481	2.2	0.27
Secundario b/	23 584 080	40.8	53 894 198	46.92	6.12
Terciario c/	20 753 959	35.9	25 085 845	21.84	-14.06
<b>Frontera</b>	<b>11 846 192</b>	<b>20.49</b>	<b>28 913 641</b>	<b>25.17</b>	<b>4.68</b>
Primario a/					
Secundario b/	7 944 472	13.74	24 667 226	21.47	7.73
Terciario c/	3 901 720	6.75	4 246 415	3.7	-3.05
<b>Sierra</b>	<b>510 041</b>	<b>0.88</b>	<b>4 442 773</b>	<b>3.87</b>	<b>2.99</b>
Primario a/	5 254	0.01	8 631	0.01	0
Secundario b/	263 637	0.46	4 190 170	3.65	3.19
Terciario c/	241 150	0.42	243 972	0.21	-0.2
a/ El sector primario solo incluye pesca, acuicultura y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales.					
b/ Se compone por los subsectores de minería, electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final, construcción e industria manufacturera.					
c/ Incluye comercio al por menor y al por mayor y todos los servicios, excepto gobierno.					
d/ Es la variación porcentual en el periodo, es decir en cuantos puntos porcentuales se incrementa o disminuye la generación de riqueza.					
Nota: Los espacios que no contienen datos indican que no existe información para realizar los cálculos.					
Fuente: Elaboración propia a partir de información de los Censos Económicos 2004 y 2009 de Inegi y la regionalización de Coplades, Gobierno del Estado de Sonora.					

En el 2004, Sonora observó la mayor generación de riqueza en el sector secundario (54.99%) y subsecuentemente en el terciario (43.07%) y el primario (1.94%), el mismo orden jerárquico persiste para el 2009: sector secundario (72.04%), terciario (25.75%) y primario (2.21%). Es decir, el sector secundario mejoró en 17.05 puntos porcentuales su participación en la generación de riqueza y el sector primario apenas 0.27 puntos porcentuales mientras el sector terciario de la entidad redujo en -17.32 puntos porcentuales la generación de riqueza durante el periodo analizado, 2004-2009.

En cada una de las regiones se aprecia el mismo orden jerárquico observado en los diferentes sectores productivos del estado de Sonora, en términos de la generación de riqueza; es decir, en todas las regiones el sector secundario participa con la mayor generación de riqueza, seguido por los sectores terciario y primario. No obstante, es importante advertir que el sector secundario de la región frontera (7.73 puntos porcentuales) incrementó en mayor medida la generación de riqueza, seguida por la costa (6.12) y la región sierra (3.19); mientras que, las actividades terciarias vieron reducida la generación de riqueza en las tres regiones: la región costa (-14.06), la frontera (-3.05) y la región sierra (-0.20), en el contexto de la crisis financiera global. En suma, la región costa destaca con la mayor proporción de riqueza generada en el estado durante 2004-2009, luego la región frontera y la región sierra.

Paradójicamente, la región costa redujo su participación en -7.67 puntos porcentuales en cuanto a la generación de riqueza, en tanto que la frontera (4.68) incrementó su participación proporcional y en menor medida la región sierra (2.99). En el estado y las regiones, la mayor proporción de riqueza se observó en el sector secundario, luego en el terciario y el primario. En Sonora el sector terciario redujo en -17.32 puntos porcentuales la generación de riqueza, mientras que el sector secundario (17.05) y primario (0.27) incrementaron su participación en este rubro. En las regiones, la región frontera (7.73) la región costa (6.12) y la región sierra (3.12) incrementaron la generación de riqueza en el sector secundario; sin embargo, las tres regiones experimentaron una caída en la creación de riqueza: la

región costa (-14.06) y la región frontera (-3.05) y la región sierra (-0.20) en el contexto de crisis global.

En términos del empleo regional, el cuadro 4 (columnas 3ª y 5ª), muestra que la región costa (79.36%) cuenta con la mayor proporción de personal ocupado en la entidad, seguida de la región frontera (19.02%) y la región sierra (1.62%) en el año 2004, situación que se mantiene para el 2009: la región costa (78.91%), la región frontera (19.57%) y la región sierra (1.52%); es decir, hay una clara jerarquía de la región costa en ocupación,<sup>4</sup> seguida por la región frontera y la región sierra en el periodo 2004-2009. La variación en la proporción de la ocupación de las tres regiones fue mínima: la costa y la sierra disminuyeron en 0.45 y 0.10 puntos porcentuales su participación en la proporción de ocupación, mientras que la frontera incrementó apenas en 0.55 puntos porcentuales su participación con la crisis.

**Cuadro 4 . Personal ocupado en Sonora, por región y sector económico (2004-2009)**

Estado	Personal ocupado 2004		Personal ocupado 2009		Δ %d
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	
<b>Sonora</b>	<b>422 045</b>	<b>100</b>	<b>547 251</b>	<b>100</b>	
Primario a/	16 260	3.85	17 121	3.13	-0.72
Secundario b/	165 152	39.13	205 023	37.46	-1.67
Terciario c/	240 633	57.02	325 107	59.41	2.39
<b>Costa</b>	<b>334 942</b>	<b>79.36</b>	<b>431 845</b>	<b>78.91</b>	<b>-0.45</b>
Primario a/	15 786	3.74	16 808	3.07	-0.67
Secundario b/	117 615	27.87	143 081	26.15	-1.72
Terciario c/	201 541	47.75	271 956	49.69	1.94
<b>Frontera</b>	<b>80 276</b>	<b>19.02</b>	<b>107 108</b>	<b>19.57</b>	<b>0.55</b>
Primario a/	12				
Secundario b/	45 014	10.67	59 044	10.79	0.12
Terciario c/	35 250	8.35	48 064	8.78	0.43

(Continúa...)

4 Es importante tomar en cuenta que en esta región se localizan diez de las trece ciudades de Sonora.

<b>Sierra</b>	<b>6 827</b>	<b>1.62</b>	<b>8 298</b>	<b>1.52</b>	<b>-0.1</b>
Primario a/	462	0.11	313	0.06	-0.05
Secundario b/	2 523	0.6	2 898	0.53	-0.07
Terciario c/	3 842	0.91	5 087	0.93	0.02
a/ El sector primario solo incluye pesca, acuicultura y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales.					
b/ Se compone por los subsectores de minería, electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final, construcción e industria manufacturera.					
c/ Incluye comercio al por menor y al por mayor y todos los servicios, excepto gobierno.					
d/ Es la variación porcentual en el periodo, es decir en cuantos puntos porcentuales se incrementa o disminuye el personal ocupado.					
Nota: Los espacios que no contienen datos indican que no existe información para realizar los cálculos.					
Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Económicos 2004 y 2009 de Inegi y la regionalización de Coplades, Gobierno del Estado de Sonora.					

En el estado de Sonora, el sector terciario (57.02) es el mayor generador de empleo en el año 2004, seguido por el sector secundario (39.13) y el primario (3.85), igual sucede para el 2009: el sector terciario (59.41%), el secundario (37.46%) y el primario (3.13%). Esto significa que el sector terciario de Sonora mejoró 2.39 puntos porcentuales su participación en la ocupación durante 2004-2009, mientras que el sector secundario y primario redujeron en -1.67 y -0.72 puntos porcentuales respectivamente su participación en la proporción de personal ocupado con la crisis financiera global.

En las diferentes regiones, en cuanto a la ocupación, se aprecia la jerarquía observada en los diferentes sectores productivos del estado de Sonora. Es importante señalar que el sector secundario redujo su participación en la región costa (-1.72 puntos porcentuales) y la región sierra (-0.07 puntos porcentuales), mientras que en la región frontera la ocupación se incrementó en (0.12 puntos porcentuales) y, en relación con el sector primario también redujeron su participación en la proporción de personal ocupado la región costa (-0.67 puntos porcentuales) y la región sierra (-0.05 puntos porcentuales). El mismo cuadro 4 muestra que las tres regiones incrementaron su participación en la

proporción de personal ocupado en el sector terciario, pese a la crisis: la región costa (1.94), la región frontera (0.43) y la región sierra (0.02) puntos porcentuales.

En resumen, la región costa sobresale con la mayor proporción de personal ocupado en Sonora durante el periodo 2004-2009, luego la región frontera y la región sierra. La región costa (-0.45) y también la región sierra (-0.10) redujeron su participación en la proporción de personal ocupado de la entidad, en tanto que la región frontera (0.55) incrementó su participación en este aspecto. En el estado y las regiones, contrario a lo observado en inversión y generación de riqueza, la mayor proporción de personal ocupado se observó en el sector terciario, seguido por el sector secundario y primario.

En Sonora el sector terciario incrementó (2.39) su participación en la ocupación, pero el sector secundario (-1.67) y el primario (-0.72) la redujeron. En las regiones, las tres regiones incrementaron su participación en cuanto a la proporción de personal ocupado en el sector terciario durante el periodo de análisis: la región costa (1.94), la región frontera (0.43) y la región sierra (0.02); mientras que, en el sector secundario la región costa (-1.72) y la región sierra (-0.07) disminuyeron su participación, pero la región frontera (0.12) la incrementó. En relación con el sector primario, la región costa (-0.67) y la sierra (-0.05) redujeron su participación en la ocupación en el marco de la crisis.

## **6. La elasticidad-empleo en las regiones del estado de Sonora**

El cuadro 5 (columnas 2<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup>) muestra que en el Estado la elasticidad empleo promedio se mantuvo baja y pasó de 0.327 a 0.362 durante la década,<sup>5</sup> esto implica que ante el incremento de un punto porcentual en el Producto Interno Bruto Estatal (PIBE) el empleo aumentó solo

5 Es importante precisar que el análisis se basa en información de los censos económicos (1998 y 2008), por lo que los resultados deben disociarse de los que se podrían encontrar a partir de las estadísticas de los censos de población, ya que la medición de elasticidades tiene un sesgo importante hacia unidades económicas formales, y no está incorporando un subconjunto de unidades informales y de autoempleados. Esto implica que los resultados del trabajo no son representativos del mercado laboral de Sonora en general.

0.362 puntos porcentuales; es decir, no se cubrió la oferta de trabajo por lo que la tasa de desempleo llegó a 7.6% en el 2009 (Inegi, 2010b). A nivel sectorial, en Sonora la generación de empleos se incrementó en el sector secundario (0.210) y terciario (1.770), pero disminuyó en las actividades del sector primario (0.058), siendo el sector terciario el único que tuvo alta elasticidad-empleo pese a la crisis financiera global en el segundo lustro del siglo XXI, resultado que es explicado por los costos de generación del empleo más bajos en este sector y que por lo tanto, en las crisis, se convierte en un receptor de empleos informales; tal y como lo demuestran la OIT (ILO, 2011) a nivel internacional; Fernández y Almagro (2008) en el ámbito nacional, y Camberos y Yáñez (2003) regionalmente.

La región costa (0.421) y la región frontera (0.304) incrementaron la generación de empleos pese a la crisis global, pero en la región sierra (0.58) la creación de empleos disminuyó (véase el mismo cuadro 5); sin embargo, aunque son elasticidades relativamente bajas es importante destacar que la región costa (0.421) resultó con una elasticidad empleo mayor aún que Sonora (0.362). Igual que en el estado, en las diferentes regiones se puede constatar que el sector secundario y terciario incrementaron la creación de empleos, lo que no sucedió en el sector primario en el periodo de estudio. Las tres regiones también observaron una alta elasticidad empleo solo en el sector terciario para fines de la década: la región costa (1.598), la región frontera (3.747) y la región sierra (1.770), explicado por los costos de generación de empleo menores al de las otras ramas y que precisamente por ello se convierte en el refugio de actividades informales en las épocas de crisis.

La generación de empleos a escala regional descansa de manera importante en la participación de los municipios urbanos. En la región costa destacan municipios con diferentes grados de urbanización que incrementaron la elasticidad-empleo en el periodo: Puerto Peñasco (2.717), Cajeme (1.350), Navojoa (0.877) y Caborca (0.694), mientras que Hermosillo (0.390), Guaymas (0.185) y Empalme (0.057), aunque disminuyeron su elasticidad-empleo, sin duda coadyuvaron a la creación de empleo regional. En términos sectoriales, solo Empalme (2.789), Hermosillo (1.023) y Huatabampo (1.172) tuvieron

alta elasticidad-empleo en el sector primario y, en el sector secundario destacaban: Puerto Peñasco (1.012) y Cajeme (1.054). En el sector terciario todos estos municipios registraron alta elasticidad-empleo, excepto Guaymas (0.715) al final de la década.

**Cuadro 5. Sonora. Elasticidad empleo por región y sector económico 1999-2004 y 2004-2009**

Entidad / Región / Municipio	e 1999 - 2004	Elasticidad (e) Sectorial 1999-2004			e 2004 - 2009	Elasticidad (e) Sectorial 2004-2009		
		Sector Primario a/	Sector Secundario b/	Sector Terciario c/		Sector Primario a/	Sector Secundario b/	Sector Terciario c/
Sonora	0.327	0.320	-0.093	0.561	0.362	0.058	0.210	1.770
Región Costa	0.386	0.359	0.124	0.569	0.421	0.071	0.222	1.598
Caborca	-0.000*	0.502	-0.097	0.224	0.694	0.285	0.679	1.503
Cajeme	0.207	1.731	-0.046	0.728	1.350	0.102	1.054	8.423
Empalme	0.429	0.141	0.387	0.871	0.057	2.789	-0.020	7.688
Guaymas	0.589	0.093	-1.137	0.617	0.185	-0.501	0.201	0.715
Hermosillo	0.750	0.204	0.258	0.709	0.390	1.023	0.256	1.072
Huatabampo	0.280	0.145	-0.513	1.959	2.502	1.172	-1.686	-2.872
Navojoa	0.521	-2.747	0.810	0.427	0.877	0.468	0.962	2.023
Puerto Peñasco	0.353	-5.824	0.352	0.292	2.717	-1.865	1.012	5.380
San Luis Río Colorado	0.307	1.124	0.258	0.435	0.285	0.548	1.380	-2.363
Región Frontera	-0.130		-2.734	0.565	0.304		0.219	3.747
Agua Prieta	-0.368*		-0.708	0.643			-9.871	7.277
Cananea	-1.570*			0.490	0.209		0.475	0.344
Magdalena	0.245		0.223	0.260	0.365		-0.081	-9.995
Nogales	0.111		-0.152	0.655	0.938		0.610	5.552

(Continúa...)

Región Sierra	0.393	1.505	0.135	0.205	0.072	0.058	0.210	1.770
Carbo	0.335		8.752	0.252	-0.443		0.077	-0.395
Cumpas	0.419		1.823	-4.394	0.116		0.090	0.837
San Javier	0.060				0.236		0.235	0.358
Ures	0.553		0.427	1.090	-0.006		0.503	1.540
a/ El sector primario solo incluye pesca, acuicultura y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales.								
b/ Se compone por los subsectores de minería, electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final, construcción e industria manufacturera.								
c/ Incluye comercio al por menor y al por mayor y todos los servicios excepto gobierno.								
* La elasticidad negativa pudiera ser reflejo de una baja en la productividad, agotamiento de actividades intensivas en mano de obra y bajos niveles de inversión, factores que actúan como barreras en la creación de empleos.								
Nota: Los espacios que no contienen indican que no existe información para realizar los cálculos.								
Fuente: Elaboración propia a partir de información de los Censos Económicos 1999, 2004 y 2009 de Inegi y la regionalización de Coplades, Gobierno del Estado de Sonora.								

En la región frontera, los municipios de Nogales (0.938) y Magdalena (0.365) incrementaron su elasticidad-empleo en la década, aunque sigue siendo una elasticidad relativamente baja. En términos sectoriales, Nogales sobresale en la generación de empleos en actividades del sector secundario (0.610) y terciario (5.552). La región sierra no cuenta con municipios urbanos, pero destacaron por su elasticidad-empleo: San Javier (0.116) y Cumpas (0.236), que si bien son elasticidades bajas contribuyen de manera importante a la creación de empleo. En términos sectoriales ambos municipios mantienen una elasticidad-empleo baja, tanto en el sector secundario: San Javier (0.235) y Cumpas (0.090) como en el terciario: Cumpas (0.837), San Javier (0.358); sin embargo, el municipio de Ures (1.540) destaca con una alta elasticidad en actividades del sector terciario.

En resumen, en las regiones como en el estado el coeficiente de elasticidad-empleo se mantuvo bajo durante la década, aunque es importante destacar que la región costa (0.421) resultó con una elasticidad-empleo mayor aún que Sonora (0.362), y también el hecho de que

la región frontera (0.304) incrementó la elasticidad-empleo y la región sierra (0.058) la disminuyó en el contexto de la crisis global.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Kapsos (2005) antes de la crisis financiera internacional, quien estimó una elasticidad-empleo global de 0.30 y la mayor elasticidad-empleo la encontró en Medio Oriente (0.91), Australia (0.57) y África sub-sahariana (0.53), luego seguían Latinoamérica (0.45), Europa (0.42), Asia-Pacífico (0.42) y Norteamérica (0.23). En el caso de México, González (2011) encontró una elasticidad-empleo de 0.390 para el periodo 2003-2009 y Contreras (2004) estimó una elasticidad-empleo de 0.572 para la economía mexicana en los años previos a la crisis global.

En términos sectoriales, las diferentes regiones incrementaron su elasticidad-empleo en actividades del sector secundario y terciario, pero no en el sector primario durante la década –igual que el estado–. Además, como el estado (1.770), solo en el sector terciario las tres regiones observaron alta elasticidad-empleo: la región costa (1.598), la región frontera (3.747) y la región sierra (1.770).

En la región costa siete municipios urbanos coadyuvaron más en relación con la generación de empleos en la década: Puerto Peñasco (2.717), Cajeme (1.350), Navojoa (0.877) y Caborca (0.694), seguidos por Hermosillo (0.390), Guaymas (0.185) y Empalme (0.057); mientras que, en la región región frontera, los municipios de Nogales (0.938) y Magdalena (0.365). La región sierra, no cuenta con municipios urbanos, pero observaron muy bajos coeficiente elasticidad-empleo San Javier (0.116) y Cumpas (0.236), que indica una contribución marginal a la creación de empleos en la región.

### **7. Estimación y resultados del modelo econométrico**

Se aplicaron dos técnicas de regresión para la comprobación del modelo: Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y el Método Lineal Generalizado (MCG). Este procedimiento es útil para comprobar la consistencia estadística de la variable explicativa utilizada, conjuntamente con otras.

En lo que se refiere a los valores obtenidos,  $F= 13.24$  representa que los coeficientes son significativamente diferentes de cero; mientras que los valores de los coeficientes, el valor bruto censal con ambos modelos son iguales 0.1677 con signo positivo, de donde se desprende que cuando crece el PIB estatal (VAC), se incrementa el empleo, sustentado el resultado en una elevada significación estadística  $t$  alrededor de 5, que representa un error relativamente pequeño. Las otras dos variables, Formación Bruta de Capital y Egresos Brutos de los Municipios son estadísticamente poco significativas (Cuadro 6). Por su parte, el valor de la  $R^2$  de 42%, muestra una elevada contribución de las variables para explicar los cambios en el empleo.

**Cuadro 6. Resultados de Regresión Lineal para el Estado, 2004-2009**

Variables	Mínimos Cuadrados Ordinarios		Modelo Lineal Generalizado	
	Coefficient	t-Statistic	Coefficient	t-Statistic
TC VAC	.1676957*	5.14	.1676957*	4.95
		0		0
TC FBC	.0156668^^	0.8	.0156668^	0.98
		-0.426		- 0.328
TC EBM	.2726238^	1.01	.2726238***	1.22
		-0.316		-0.224
Constant	-.701259^^^	-0.24	-.701259^^^	-0.27
		-0.81		-0.788
R – Squared	0.415			
Adj. R-Sqd	0.3836			
F	13.24			
Prob > F	0			
AIC			6.832177	
BIC			2621.393	
Nota 1: el valor de la probabilidad de $t$ está en paréntesis. Los * y los ^ son un intervalo del 95% de confianza;				
*** 80% de confianza; ^70% de confianza; ^^50% de confianza y; ^^menos del 50% de confianza.				

(Continúa...)

Nota 2: La TC VAC incluye 72 observaciones, TC FBC 60 observaciones y TC EBM 72 observaciones.

Fuente: elaboración propia con Stata 12 y con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (Inegi) en el Sistema Municipal de Bases de Datos (Simbad) para cada año.

Para darle mayor certeza a los resultados cuando se utilizan dos modelos, se aplica el criterio del BIC,<sup>6</sup> que sanciona los modelos más extensos, y que arrojó el valor 2621.393, una máxima verosimilitud del modelo que mejora la significancia estadística de las variables explicativas.

### Conclusiones

En este estudio se asume la insuficiencia del mercado para restablecer el equilibrio entre la oferta y demanda de trabajo, por lo que resulta insoslayable la intervención del estado para restablecer la confianza de los empresarios e impulsarlos a invertir una proporción mayor del valor agregado que generan sus empresas y con ello restablecer el equilibrio en el mercado de trabajo.

Esta percepción deriva de los hallazgos para las regiones y el estado que observaron una elasticidad-empleo baja durante la década, aunque la región costa (0.421) resultó con una elasticidad-empleo mayor aún

6 Se aplicaron dos modelos con diferente número de variables, seleccionando el de mejor especificación a través del Criterio de Información Bayesiano (BIC, por sus siglas en inglés) propuesto por Raftery (1996). Este criterio debe compararse con el ajuste de dos modelos (uno base y otro alternativo) y presenta tres maneras de estimación: 1. con la asociación de los grados de libertad y la desviación del modelo; 2. Con el número de regresores y la obtención de la chi2 de la razón de máxima verosimilitud y; 3. con el número de parámetros en el modelo (incluyendo la constante). Como lo indica Raftery (1996) y Scott y Freese (2006), cualquiera de las tres maneras de aplicar las pruebas de especificación Bayesiana es correcta y, difícilmente se contradicen entre ellas, por lo tanto se ha aplicado la segunda ( $BIC = -2\ln L + K\ln(N)$ ), basado en los resultados de las diferencias siguientes: 0-2: débil; 2-6: positiva; 6-10: fuerte y; >10: muy fuerte. De este modo se corrigen problemas de multicolinealidad, heteroscedasticidad y sesgamiento.

que el estado de Sonora (0.362), seguida por la región frontera (0.304) y la región sierra (0.58), resultados en línea con los encontrados para regiones, países y México.

Otro hallazgo importante es que las tres regiones incrementaron su elasticidad-empleo en el sector secundario y terciario, pero no en el sector primario –igual que el Estado–. No obstante, las diferentes regiones observaron alta elasticidad-empleo solo en el sector terciario: la región costa (1.598), la región frontera (3.747) y la región sierra (1.770), como sucedió a nivel de la entidad (1.770).

Finalmente, a la luz de estos resultados pudiéramos deducir que hubo muy reducido impacto de la inversión privada (FBC) y del gasto público (EBM) en la generación de empleos, y que este último no ha jugado el papel contracíclico en años de crisis que le corresponde al Estado ante la falta de inversión privada. Esta fuerte afirmación puede ser suavizada, toda vez que el impacto de ambas variables puede estar oculto en su papel en la generación del valor agregado, lo que plantearía un problema de endogenidad del modelo; sin embargo, lo que no deja lugar a dudas es la relación positiva encontrada entre crecimiento económico y empleo, como lo conciben la teoría y la hipótesis planteadas.

## Referencias

- Arroyo, Jesús y Joaquín Bracamontes. 2006. El desarrollo regional en el estado Fronterizo de Sonora, México. *Estudios Fronterizos* 7(14): 55-80.
- Camargo, Fernando. 2013. Reformas al mercado laboral para estimular la productividad, competitividad y calidad de vida en el Estado de México. *Cofactor*, Revista del Consejo de Investigación y Evaluación de la Política Social (CIEPS)-Gobierno del Estado de México IV(7): 9-93.
- Camberos, Mario y Joaquín Bracamontes. 2011. La crisis económica y el mercado laboral de la frontera norte de México. ¿Qué política económica implementar para reactivarlo? Procesos económicos, laborales y urbanos en la frontera noreste en el contexto de la apertura económica, coordinado por Belem Vásquez, Mario Jurado y José Castro, pp. 145-169. Tijuana: Colef-UADEC.
- Camberos, Mario y Jaime Yáñez. 2003. La informalidad de los mercados laborales de Sonora y la frontera norte de México. *Región y Sociedad* XV (27): 153-178.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Organización Internacional del Trabajo Cepal/OIT. 2010. Coyuntura laboral en América Latina y el Caribe. Boletín Cepal/OIT, 4, pp. 1-16.
- Economic Commission for América Latina and the Caribbean. 2000. Economic survey of Latin America and the Caribbean 1999-2000. [http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/0/6030/P6030.xml&xsl=/publicaciones/ficha.xsl&base=/publicaciones/top\\_publicaciones.xsl](http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/0/6030/P6030.xml&xsl=/publicaciones/ficha.xsl&base=/publicaciones/top_publicaciones.xsl) (12 de noviembre 2013).
- Dornbusch, Rudiger, Stanley Fisher y Richard Startz. 2002. *Macroeconomía*. México: McGraw Hill.
- Fernández, O. y Almagro F. 2008. Caracterización de la ocupación del sector informal en México. *Boletín del Sistema Nacional de Estadística Geografía e Informática* 1(1): 3-16.
- Gobierno del Estado. 2010. Plan estratégico de desarrollo turístico sustentable del estado de Sonora 2010-2015, Comisión de Fomento al Turismo (Cofetur).

- González, Rodrigo. 2011. Intensidad empleo del crecimiento económico. La experiencia argentina en los últimos 20 años. Ponencia presentada en el V Congreso Nacional de Especialistas en Estudios del Trabajo, <http://www.imd.uncu.edu.ar/upload/1-gonzalez.pdf> (10 de octubre 2012).
- Gracida-Romo, Juan. 2001. La llegada de la modernización a Sonora. Establecimiento del ferrocarril 1880-1897. Editorial Unison.
- Hernández, Enrique. 1999. Apertura comercial, productividad, empleo y contratos de trabajo en México. En *Productividad y empleo en la apertura comercial*, coordinado por Víctor Tokman y Daniel Martínez, pp. 145-199. Perú: Organización Internacional del Trabajo.
- Islam, Iyanatul y Suahasil Nazara. 2000. *Technical note on the Indonesian labour market. Estimating employment elasticity for the Indonesian economy*. Jakarta, Indonesia: International Labour Office (ILO).
- International Labour Office. 2011. Statistical update on employment in the informal economy, Geneve: Department of statistic, International Labour Organization, disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/stat/documents/presentation/wcms\\_157467.pdf/](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/stat/documents/presentation/wcms_157467.pdf/) (12 de marzo 2013).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). 2011. Censos Económicos 2004 y 2009 en el Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (Simbad), <http://www.inegi.org.mx> (20 de agosto 2013).
- Inegi. 2010a. El PIB de las entidades de México, Tercer Trimestre, México.
- Inegi. 2010b. El desempleo por las entidades de México, Tercer Trimestre, México.
- Inegi. 2010c. Comunicado Núm. 126/10, 14 de mayo, Aguascalientes, pp. 1-13.
- Kapsos, Steven. 2005. The employment intensity of growth: Trends and macroeconomic determinant, employment strategy paper 2005/12. International Labour Office (ILO), [http://staging2.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed\\_emp/emp\\_elm/documents/publication/wcms\\_143163.pdf](http://staging2.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed_emp/emp_elm/documents/publication/wcms_143163.pdf) (10 de octubre 2013).

- Kato, Enrique. 2004. Elasticidad producto del empleo en la industria manufacturera mexicana. *Problemas del desarrollo* 35 (138): 85-96.
- Keynes, John. 2010. *Teoría general de la ocupación el interés y el dinero*. Cuarta edición corregida y aumentada, segunda reimpresión. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Liquitaya, José y Gerardo Gutiérrez. 2011. Fluctuaciones del producto y variaciones asimétricas de la ocupación en México: 2000: 2- 2009: 4. *Denarius* 23(2): 47-71.
- Liquitaya, José y Eddy Lizarazu. 2005. Empleo formal, empleo informal y dinámica del producto en México. *Denarius* 10(1): 177-213.
- Mankiw, Gregory, Romer David y David Weill. 1992. A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics* 107(2): 407-437.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 2001. Measuring productivity. Disponible en: <http://www.oecd.org/std/productivity-stats/2352458.pdf> (18 de junio 2014).
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2011. Perfiles del empleo y trabajo decente en América Latina y el Caribe. Disponible en: <http://www.oit.org.pe/1/wpcontent/uploads/2011/10/perfiles.pdf> (5 de octubre 2013).
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2010. Tendencias mundiales del empleo juvenil. Disponible en [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_elm/---trends/documents/publication/wcms\\_150034.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_elm/---trends/documents/publication/wcms_150034.pdf) (5 de octubre 2013).
- Raftery, Adrian. 1995. Bayesian model selection in social research. *Sociological Methodology* 25: 111-163.
- Romer, Paul, 1994. The origins of endogenous growth, en *Journal of Economic Perspectives* 8(1): 3-22.
- Sodipe-Oluyomi, Ayoyinka e Isaiah Ogunrinola-Oluranti. 2011. Employment and economic growth nexus in Nigeria. *International Journal of Business and Social Science* 2(11): 232-239.

Solow, Robert. 1957. Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics* 39(3): 312-320.

## RESUMEN

El objetivo del trabajo es analizar el vínculo entre la inversión extranjera directa (IED) y la tasa de interés a través de la estimación de un modelo dinámico para la economía mexicana. La información corresponde al periodo 1995-2012. Los resultados sugieren que la IED es sensible a los cambios de la tasa de interés en un desfase temporal. Los resultados se confirman con los resultados arrojados por el modelo de Koyck y Almon.

Palabras clave: Inversión extranjera directa, tasa de interés y modelo dinámico.

---

## ABSTRACT

The aim of this work is to analyze the bond between foreign direct investment (IED, in Spanish) and the interest rate through the estimation of a dynamic model for Mexican economy. The information corresponds to the period from 1995 to 2012. The results suggest that IED is sensitive to changes in the interest rate in a time lag. The results are confirmed by the results obtained from the Koyck and Almon's model.

Keywords: Foreign direct investment, interest rate and dynamic model.

# Inversión extranjera directa y tasa de interés en México: un análisis dinámico

## Direct foreign investment and interest rate in Mexico: a dynamic analysis

---

*Rogelio Varela Llamas<sup>1</sup>*

*Lázaro Cruz Rigoberto<sup>2</sup>*

---

- 1 Nacionalidad: Mexicano. Grado: Doctor en Economía Industrial y Relaciones Laborales. Especialización: Economía Laboral y Economía Aplicada. Adscripción: Facultad de Economía y Relaciones Internacionales, UABC-Tijuana. Correo electrónico: rvll\_uclm@hotmail.com
- 2 Nacionalidad: Mexicano. Grado: Maestro en Ciencias Económicas por la UABC. Especialización: Economía. Adscripción: FIRA-Banco de México. Correo electrónico: rigo\_lazaro\_8@hotmail.com

Fecha de recepción: 5 de noviembre de 2013

Fecha de aceptación: 4 de marzo de 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2016.2.5>

## **Introducción**

**D**esde la década de los ochenta la economía mexicana se ha caracterizado por emprender importantes cambios estructurales en distintos ámbitos de la actividad productiva. Uno de los eventos más trascendentes ha sido el proceso de liberalización comercial y financiera que le permitió al país transitar de un esquema proteccionista a otro de libre comercio e intensa movilidad de capitales internacionales. En este contexto, se puede considerar que la inversión extranjera directa (IED) ha sido un componente esencial del desarrollo económico y representa un factor determinante del desarrollo local de muchas regiones del país. Un ejemplo representativo ha sido la región de la frontera norte de México, en donde los flujos de inversión han sido significativos en el sector de la industria maquiladora. La literatura que se enfoca en el análisis de su trayectoria de corto y largo plazo ofrece evidencia que sugiere que es un importante catalizador para la economía de un país, pues genera empleos, incrementa el ahorro y fomenta la captación de divisas. Además, estimula la competencia entre las empresas, incentiva la transferencia de nuevas tecnologías e impulsa las actividades de exportación. Una idea que ha permeado en la literatura es que su impacto es positivo en el ámbito de la competitividad y el desarrollo económico y sobre todo cuando desencadena economías externas de naturaleza intra e interindustrial.

Conviene puntualizar que la IED es una variable íntimamente relacionada con un conjunto de indicadores de desempeño económico pero también con variables de orden financiero y de riesgo país. En este documento se parte de la consideración de que mantiene un estrecho vínculo con la evolución de la tasa de interés ya que esta incide a través de los canales de crédito (Sengün, 2014). En aras de abordar esta relación analítica desde un enfoque empírico y dinámico, se contempla como horizonte temporal de estudio el periodo de 1995 a 2012. La idea de examinar dicho periodo responde al hecho de que es justamente a partir de 1995 cuando en México se emprenden acciones que en mayor magnitud fomentan la apertura comercial y financiera en el marco del Tratado Trilateral de Libre Comercio firmado por

México, Estados Unidos y Canadá. Hay que precisar que el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) se vuelve una fuente de atracción importante para los capitales extranjeros, dando inicio a una nueva fase en la trayectoria de los capitales externos en el país. En este contexto, el presente documento tiene como objetivo evaluar el impacto que tiene la tasa de interés en la IED, utilizando una metodología econométrica basada en especificaciones tipo Koyck y Almon, las cuales contemplan diferentes estructuras de rezago temporal. El propósito fundamental de analizar el vínculo entre la IED y la tasa de interés responde básicamente a dos razones. La primera tiene que ver con el hecho de que en algunos trabajos empíricos se ha establecido que existe entre ambas variables una relación negativa y significativa, una regularidad que se describe en la sección de literatura. La segunda responde a razones de carácter metodológico, en particular, con el tipo de especificación econométrica que se instrumenta.

La investigación se estructura en tres partes: en la primera sección se abordan algunos antecedentes generales relacionados con la trayectoria de la IED; en la segunda, se procede a realizar una revisión general de literatura empírica vinculada con el objeto de estudio; y en la tercera sección se describe la metodología econométrica y se discuten los resultados de estimación. Se finaliza exponiendo las conclusiones generales e implicaciones de política económica.

### ***1. Antecedentes***

A partir del cambio de modelo económico registrado a principios de la década de los ochenta y de los cambios estructurales impulsados durante la misma década y la subsecuente, se desarrollaron diversas acciones de control para incidir en el buen comportamiento de las variables macroeconómicas fundamentales. El Banco de México, al adquirir autonomía en 1993, permitió que la política monetaria se encaminara hacia la búsqueda de la estabilidad de precios como un objetivo primordial. El compromiso por alcanzar dicho objetivo se asocia al fortalecimiento de la competitividad en un entorno de apertura y competencia comercial con el exterior, pero también con la

mira de mejorar los indicadores de bienestar social a través de un mayor poder de compra. En este sentido, las decisiones de política monetaria empiezan a modificar las expectativas de los agentes económicos a través del comportamiento de las tasas de interés y se logra incidir en la demanda y la oferta agregada así como en la inflación (Aparicio y Peraza, 2003).

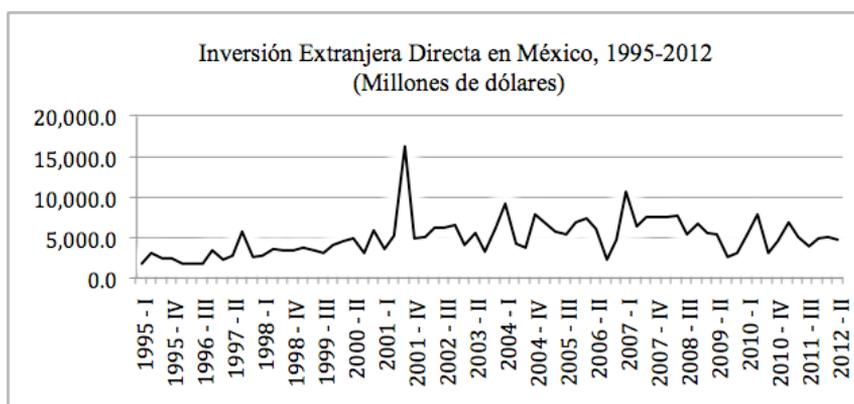
Durante el periodo de 1990 a 1995 México se convierte en uno de los primeros receptores de IED en importancia en América Latina superado solo por Brasil (CEPA-ONU, 2010). El destino de la IED hacia México hasta 1993 se había concentrado en la compra de activos estatales durante su proceso de privatización. Posteriormente los flujos operaron bajo otra modalidad, pues se orientaron crecientemente hacia la adquisición y fusión de empresas así como a la creación de nuevos activos (Dussel, 2000). Durante el periodo de 1995 a 2012 la IED ha sido una variable macroeconómica que ha proyectado cierta inestabilidad y ha resultado ser un importante complemento del ahorro interno. Es importante subrayar que a partir de 1994, cuando entra en vigor el TLCAN, la economía mexicana registra los mayores flujos de inversión. De acuerdo con Dussel (2000) después de la crisis suscitada en 1995 la IED en México aumenta y registra distintas trayectorias durante un horizonte de largo plazo. En esta tesitura, Díaz y Rosas (2003) subrayan que a partir de 1986 se produjo un progresivo aumento de la inversión hacia México, produciendo que el acervo de inversión extranjera directa se expandiera a un ritmo muy alto. En otros estudios, como el de Morales (2010), se afirma que en el caso de América Latina la inversión extranjera directa puede contribuir al desarrollo económico en la medida que sea una prioridad en los planes de desarrollo nacional y pueda ser eslabonada a otras actividades de carácter regional. Se considera que deben existir condiciones que permitan un eficaz proceso de transferencia de tecnología y que ayuden a mejorar la productividad y competitividad de la economía en conjunto.

Al observar la trayectoria temporal que sigue la IED, valorada en millones de dólares, se puede identificar que su comportamiento está caracterizado por varios episodios. Por ejemplo, de 1995 hasta el año 2000 muestra un ligero ascenso que únicamente se acentúa en 1997.

Durante el año 2001 se alcanza un máximo y comienza a disminuir como consecuencia de la desaceleración económica de Estados Unidos. Desde 2002 hasta 2012, todo indica que el comportamiento de la IED ha sido más volátil pero estable dentro de un intervalo razonablemente acotado. No obstante que es una variable sensible a los acontecimientos económicos mundiales, la economía mexicana sigue siendo uno de los principales destinos de la IED. Dos elementos que destacan en la explicación de este fenómeno es que la política macroeconómica ha sido favorable a la inversión extranjera pero también debido a que el país se encuentra en una posición geográfica privilegiada con respecto a la economía de Estados Unidos, Canadá y el sudeste asiático. En particular, la caída registrada en 2008 y 2009 tiene sus orígenes en el estallido de la crisis económica y financiera en Estados Unidos (Cepal, 2009).

Rogelio Varela Llamas, Lázaro Cruz Rigoberto

Gráfica 1. Evolución de la inversión extranjera directa en México



Fuente: Elaboración propia con datos del CEFP.

Vol. 25 • número 50 • julio - diciembre 2016

Cuadro 1. Estadísticos descriptivos de la IED (millones de dólares)

Estadísticos descriptivos	Valor
Media	4919.749
Mediana	4771.150
Máximo	16 310.90
Mínimo	1779.90
Desviación estándar	2368.142
Correlación: IED y Tasa de interés	-0.459
Prueba Dickey-Fuller y Dickey-Fuller Aumentada en Nivel	
(c): valor crítico 5%=-2.90, $\tau = -6$	dw =2.0, I(0)
(c y t): valor crítico 5%=-3.47, $\tau = -6.6$	dw =1.97, I(0)
(c): valor crítico 5% = -2.90, $\tau = -6.0$ , maxlag=10	dw=2.0, I(0)
Lag length = 0 (criterio de Schwarz).	dw =1.97, I(0)
(c y t): valor crítico 5% = -3.47, $\tau = -6.6$ , maxlag=10	
Lag length = 0 (criterio de Schwarz).	

Fuente: Elaboración propia con datos de CEFP.

En el cuadro 1 se pueden observar los estadísticos descriptivos de la variable IED. El valor promedio es de 4919.749 millones de dólares. El valor máximo que presenta la serie estadística es de 16 310.9 e indica el fortalecimiento de los flujos de capital en un marco de apertura comercial. Por su parte, el valor mínimo es 1779.9, lo que refleja un periodo de desaceleración de la economía de Estados Unidos y la crisis económica de 2008. La desviación estándar es de 2368.142 y muestra la dispersión de los valores de la IED con respecto a su media, indicando una importante variabilidad en la evolución de los flujos. La correlación entre la IED y la tasa de interés es de -0.45, lo que muestra que hay una asociación lineal negativa entre ambas variables, situación que es consistente con lo que postula la teoría económica y con los modelos que contemplan la movilidad de capitales internacionales. Aunado a ello, es importante puntualizar que es una serie estacionaria en nivel, de acuerdo con el contraste de raíz unitaria de Dickey-Fuller,

por lo que es factible realizar la estimación econométrica al margen de un problema de regresión espuria.

Con respecto al desenvolvimiento de la TIIE (Tasa de interés interbancaria de equilibrio), los valores reportados son promedios mensuales a 28 días para el periodo de 1995-2012. Una primera apreciación de dicha variable, es que ha mostrado sistemáticamente un descenso considerable y bien definido teniendo como origen el año de 1995, que corresponde a un episodio de crisis económica. Hay que recordar que partir de 1994 entra en vigor el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, momento en que la tasa de interés registraba una importante alza. También es justamente a partir de 1995 cuando el Banco de México adopta una rígida política monetaria para controlar la inflación en medio de un entorno de crisis y de inserción al comercio internacional con Norteamérica en el marco del TLCAN. En este escenario, era necesario que la autoridad monetaria buscara modificar favorablemente las expectativas de los precios esperados, la tasa de interés y el tipo de cambio (Díaz y Greenham, 2001).

Gráfica 2. Evolución de la tasa de interés en México



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

**Cuadro 2. Estadísticos descriptivos de la tasa de interés (tasa porcentual)**

Estadístico descriptivo	Valor
Media	15.458
Mediana	8.5135
Máximo	89.480
Mínimo	4.755
Desviación estándar	15.035
Correlación: IED y Tasa de interés	-0.459
Prueba Dickey-Fuller y Dickey-Fuller aumentada en nivel	
(c): valor crítico 5%=-2.90, $\tau = -7.6$	dw =1.81, I(0)
(c y t): valor crítico 5%=-3.47, $\tau = -8.3$	dw =1.94, I(0)
(c): valor crítico 5% = -2.90, $\tau = -3.8$ , maxlag=10	dw= 1.09, I(0)
Lag length = 2 (criterio de Schwarz).	dw =1.07, I(0)
(c y t): valor crítico 5% = -3.47, $\tau = -3.22$ , maxlag=10	
Lag length = 2 (criterio de Schwarz).	

Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico.

En el cuadro número 2 se pueden observar los estadísticos descriptivos de la tasa de interés. El valor promedio o de posición central es de 15.45%. Se infiere que este valor es afectado por las elevadas tasas de interés que se registraron durante la crisis de la economía mexicana en 1995. El valor máximo que presenta la serie es de 89.48, mientras que su valor mínimo fue de 4.75, revelando la estabilidad actual de la economía en dicho indicador. La desviación estándar es de 15.035 y revela la dispersión de los valores de la tasa de interés con respecto a su media, siendo también relativamente elevada. Lo interesante de esta serie es que al paso del tiempo ha logrado mantener cierta estabilidad y los niveles alcanzados son contrastantes con los observados al inicio del periodo de estudio. En el caso de la inversión extranjera directa también se observa cierta estabilidad alrededor de una media, sobre todo en la segunda mitad del periodo, sin embargo, es evidente que su

evolución está acompañada de un componente de mayor volatilidad, lo que apunta a que pudiera haber otros factores determinantes ajenos al comportamiento de la tasa de interés y que por razones de delimitación del objeto de estudio no se contemplan en el análisis empírico. En este caso, la tasa de interés también es una serie estacionaria en nivel de acuerdo con el contraste de raíz unitaria de Dickey-Fuller y su correspondiente valor crítico (Cheung y Lai, 1995).

## ***2. Revisión de literatura empírica***

En el marco de la teoría económica existe una extensa discusión sobre los impactos que tiene la tasa de interés en el crecimiento económico y la demanda efectiva, pero también en la inversión nacional y extranjera, así como en otras variables macroeconómicas relevantes. De acuerdo con la perspectiva neoclásica, el rol de la tasa de interés es equilibrar el mercado de fondos prestables, jugando un papel fundamental en la determinación del gasto de inversión (I) y el ahorro (S), a través de una relación inversa y directa respectivamente (Blanchard, 2006). Los trabajos empíricos que abordan esta relación analítica entre tasa de interés e inversión son diversos, algunos contemplan la inversión nacional y otros la inversión extranjera directa. Por ejemplo, Esquivel y Larraín (2001), analizan los factores que están asociados a la liquidez internacional para más de 90 países de 1980-1998. Para explicar el patrón observado de la IED, estiman un modelo econométrico donde consideran como variables explicativas las tasas de interés nominal internacional y un componente de tendencia; encuentran que existe sensibilidad de la IED ante cambios en la tasa de interés internacional.

Las regiones que se han visto más favorecidas por el aumento en la IED mundial son América Latina y el Caribe, el este de Asia y el Pacífico, Europa del Este y Asia Oriental. Las menos favorecidas son África, el Medio Oriente y los países de ingresos altos que no pertenecen a la OCDE. En la literatura se identifican factores que tradicionalmente explican la IED como el tamaño del mercado, las características de la fuerza laboral, la ubicación geográfica, la dotación de factores y el nivel de protección. Sin embargo, también existe una

serie de factores institucionales y de política (estabilidad macroeconómica, infraestructura, marco legal y regulatorio) que desempeñan un papel importante en la determinación de los flujos de IED. Por su parte, Bittencourt y Domingo (2002) analizan la cuantificación de los factores que operan en la inversión extranjera directa recibida por los países del Mercosur. Se estiman regresiones con datos de panel con los cuatro países que conforman el bloque comercial como (Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay). Los resultados indican que la dinámica del mercado interno, el desempeño exportador y la estabilidad macroeconómica adquieren relevancia como determinantes de la IED.

En esta misma vertiente analítica se encuentra el trabajo de Sánchez (2001) que se centra en estudiar los efectos que produce la tasa de interés sobre el gasto de inversión de las empresas manufactureras en México. Con base en la  $q$  de Tobin y el *modelo del acelerador*, estima las funciones de inversión para analizar los flujos y resalta la diferencia entre el costo interno y el externo de los recursos. La principal conclusión a que se llega, es que los fondos internos, en la forma de flujos de efectivo, han jugado un papel relevante en la explicación del comportamiento del gasto en capital realizado por las empresas manufactureras. También se encuentra que las empresas pequeñas parecen ser más sensibles a variaciones en el flujo de efectivo y que el gasto de inversión de las empresas manufactureras responde de manera importante a cambios en la tasa de interés real.

En un estudio perfilado por Copelman y Werner (1997) se elaboraron algunos modelos que incluyen un canal crediticio para la transmisión de la política monetaria. Se estimó una variante simple del modelo IS-LM de la economía abierta, en el que los choques experimentados por los mercados de crédito tienen efectos en la producción real y en la inversión. Existen cambios en las expectativas de la devaluación (que se traducen plenamente en cambios en la tasa de interés nominal). Tienen efectos reales porque alteran la cantidad de crédito disponible en la economía. Mencionan que los choques del crédito se deben principalmente a los cambios en la tasa de depreciación nominal, y que los choques de depreciación nominal tienen un efecto negativo esperado en la producción.

Oladipo y Vásquez (2009) analizan de qué forma la inversión extranjera directa (IED) ha afectado el crecimiento económico en México. Utilizan un modelo multivariado con vectores autorregresivos para el periodo de 1970-2004, los resultados muestran que el crecimiento de la IED dirigida no es tan relevante como el crecimiento impulsado por las exportaciones. Sin embargo, el TLCAN ha sido propicio para mejorar el efecto potencial de la entrada de capital extranjero. Las estimaciones muestran que los capitales privados y extranjeros tienen efectos estadísticamente significativos sobre el crecimiento. También expresan que las exportaciones, mano de obra y el capital humano tienen efectos positivos sobre la economía, así como la propia IED.

En otros estudios, como el de Mendoza (2011), se analiza el impacto que tiene la IED en el crecimiento del sector manufacturero de México en el periodo de 1999-2008. Los resultados de un modelo econométrico con datos de panel para la manufactura de la economía mexicana muestra un efecto positivo ante la apertura del sector manufacturero. Se afirma que la IED es un determinante positivo para el crecimiento de dicho sector. A raíz de la apertura comercial y con la firma del TLCAN, los flujos de capitales extranjeros en México se han incrementado significativamente; no obstante, se apunta que el país sigue proyectando indicadores que lo distinguen en un entorno de subdesarrollo.

La literatura internacional también permite identificar ciertas regularidades empíricas en cuanto al vínculo existente entre IED y tasa de interés. Por ejemplo, en el trabajo de Sengün (2014) se estima un modelo de panel desbalanceado para 26 países miembros de la Conferencia de Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo, UNCTAD, concerniente a un periodo de 24 años que comprende de 1990 a 2009. Las variables que se incluyen en el estudio para explicar la IED son tasa de inflación, tasa de crecimiento de producto agregado doméstico, tasa de interés, pobreza, tasa de crecimiento del ingreso per cápita, crecimiento de la población y desempleo. El modelo de panel que se estima corresponde a una especificación de efectos aleatorios y se determina que a un nivel de 95% de confianza, resultan significativas las variables de pobreza, tasa de crecimiento de la población y tasa de

interés. En el caso específico de esta última variable se encuentra una relación negativa, lo que implica que frente a un aumento de la tasa de interés, disminuye la IED.

Utilizando una metodología de cointegración, Foon, Yin y Ozturk (2014), indagan los determinantes de la IED para el caso de la industria eléctrica y electrónica de Malasia durante el periodo de 1980-2008. En el modelo empírico se introducen distintas variables como el producto interno bruto real, el tipo de cambio de la moneda local respecto al dólar, un indicador de desarrollo financiero, una tasa de impuestos, un indicador de incertidumbre social y un indicador de incertidumbre macroeconómica. Tras efectuar las pruebas de raíz unitaria y causalidad de Granger, concluyen que existen seis factores que afectan internamente a la IED y que son significativos: el producto agregado, el tipo de cambio, impuestos sobre la renta de las corporaciones, incertidumbre social y macroeconómica y el desarrollo financiero. El indicador de desarrollo financiero constituye una variable proxy del porcentaje del crédito total que provee el sector bancario a la actividad económica, lo que indirectamente está interrelacionado con las tasas de interés bancarias. Se encuentra que un mayor desarrollo financiero se asocia positivamente a una mayor IED; sin embargo, dicho desarrollo podría estar vinculado a menores tasas de interés como para que el crédito bancario se expanda, lo que es consistente con la relación negativa que habría entre dicha variable y la inversión extranjera directa.

Dentro de la diversidad de estudios que versan sobre los determinantes de la inversión extranjera directa, existen trabajos que no incorporan explícitamente la tasa de interés, como es el estudio de Jadhav (2012), en donde se exploran el rol de la economía, las instituciones y factores políticos en la IED en países de la BRICS: Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica, usando un panel de datos para el periodo de 2000-2009. Algunas variables que se incorporan en el modelo son el tamaño de mercado, apertura comercial, recursos naturales, la tasa de inflación como indicador de estabilidad macroeconómica, la variable de no violencia como estabilidad política, la eficiencia gubernamental y la calidad regulatoria, así como el control de la corrupción, rendición de cuentas y el Estado de derecho como indicador institucional. Se

encuentra que los factores económicos son más significativos que los institucionales y políticos en las economías de estudio. El tamaño de mercado y la apertura comercial sostienen una relación significativa con la IED. Otro estudio que involucra en su análisis el vínculo entre IED y tasa de interés es el de Ogun *et al.* (2010), en donde se afirma que para el caso de África subsahariana, la tasa real de cambio depende de la tasa de interés interna y externa, así como de la inflación interna y externa y de la diferencia de tasa de interés. Sin embargo, en el caso concreto de los flujos de inversión extranjera directa, dependen del producto doméstico y externo pero también de la variación de la tasa de interés a través de una relación negativa.

En otros estudios, como el de Castro *et al.* (2013), se analizan los determinantes de la inversión extranjera directa para el caso de Brasil y México durante el periodo de 1990 a 2010 en el marco de un modelo de vectores de corrección de error. En la función que estiman, si bien no se incorpora la tasa de interés, sí se añadan otras variables como las involucradas en estudios previos. Se incorpora una variable de producción interna agregada como proxy de tamaño de mercado, un indicador de liberalización comercial, el tipo de cambio y los precios de los *commodities*. Se estima un modelo con información trimestral de 1990 a 2010, bajo una metodología de cointegración. En esta misma vertiente también se ubica el trabajo de Leitão (2012), quien estima un modelo de panel con efectos fijos utilizando el método generalizado de momentos. Analiza un conjunto de países para el periodo 1990-2008. Siguiendo el enfoque de Dreher (2006), estima una función de IED a partir de variables como el ingreso per cápita, apertura comercial, un índice de globalización, población urbana y capital humano. Los resultados sugieren que el tamaño de mercado y la globalización económica tienen un impacto positivo en la inversión, pero también la apertura comercial y la población urbana son variables estadísticamente significativas.

Otras estimaciones econométricas, como las que realizan Danciu y Strat (2012), sostienen que la inversión extranjera directa en el sector manufacturero procuran regiones en donde existe fuerza de trabajo especializada, nuevos mercados o infraestructura adecuada. En Saab

*et al.* (2012) se estudia el caso de la economía de Marruecos y se contemplan, como factores determinantes de la IED, el producto interno bruto, el grado de apertura de la economía, la inflación, una serie de políticas en materia de regulación y el tipo de cambio real. A su vez, Garavito *et al.* (2014), argumentan que para el caso de Colombia, la probabilidad de que una firma reciba inversión extranjera directa depende de su tamaño y de que participe en actividades de comercio exterior. Aquellas empresas que registran una mayor intensidad de capital y que operan en las bolsas de valores, tienen mayores posibilidades de recibir inversión.

Como se puede observar, el espectro de estudios que comprende el análisis de los determinantes de la inversión extranjera es amplio desde un punto de vista empírico. Dentro de esta amplia gama de trabajos y estimaciones, es preciso apuntar que el interés del presente documento es centrar el análisis en la relación que existe entre IED y tasa de interés, misma que se aborda en la siguiente sección a través de un enfoque de modelos de series de tiempo en donde se procura evaluar puntualmente el posible impacto de la tasa de interés interna en la inversión. Los resultados obtenidos permitirían delinear conclusiones en el marco del ejercicio de la política monetaria.

### 3. Metodología econométrica y discusión de resultados

Una característica notable de los modelos econométricos dinámicos es que la variable explicativa es rezagada. La idea de utilizar rezagos distribuidos proviene del hecho de que existen eventos que tienen efectos que persisten en el tiempo, es decir, que dada alguna causa se produce un efecto después de algún retardo temporal. Un modelo con un rezago finito de  $k$  periodos de tiempo, donde la variable a rezagar es la variable exógena, se especifica de la siguiente forma:

$$Y_t = \alpha + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \dots + \beta_k X_{t-k} + \mu_t \quad [1]$$

Donde  $\beta_0$  es el multiplicador de corto plazo,  $\beta_1 \dots \beta_k$  informan del impacto intermedio y  $X_{t-1}$  es una variable exógena siendo  $\mu_t$  una va-

riable aleatoria con  $E(\mu_t)=0$  y  $var(\mu_t)=\sigma^2$ . Una forma de estimar los coeficientes es realizar una estimación *ad hoc*, efectuando la estimación en forma secuencial. Una desventaja de este método radica en que no está especificada *a priori* la longitud del rezago, pues a medida que se estiman rezagos se pierden grados de libertad y puede presentar problemas de multicolinealidad. En el enfoque de Koyck se parte de un modelo de rezagos infinitos como el expresado anteriormente y se supone que todos los coeficientes  $\beta$  tienen igual signo y que  $\beta_k = \beta_0 \lambda^k$ , siendo  $k=0, 1, \dots, n$  y  $0 < \lambda < 1$ . Donde  $\lambda$  es la tasa de descenso o caída del rezago distribuido y  $1-\lambda$  la velocidad de ajuste. Se postula que cada coeficiente sucesivo es inferior, lo que significa que con el paso del tiempo la influencia de la variable disminuye. Realizando una transformación y haciendo una manipulación de la ecuación [1], se obtiene una ecuación autorregresiva donde la variable a rezagar es la variable dependiente

$$Y_t = \alpha_0(1 - \lambda) + \beta_0 X_t + \lambda Y_{t-1} + \mu_t \quad [2]$$

El modelo de Koyck [2] supone que los  $\beta$ 's se reducen geométricamente a medida que el rezago aumenta. Con esta nueva ecuación no se presenta un problema de multicolinealidad debido a que se ha reemplazado las  $X_t$  por  $Y_{t-1}$ . Wooldridge (2010) y Pyndick (2001) señalan que para determinar el número adecuado de rezagos, se utiliza la mediana de rezago, definida por:  $M_k = -\frac{\log 2}{\log \lambda}$

En contraste, el modelo de Almon es una especificación alternativa y las  $\beta$ 's pueden aproximarse a partir de un polinomio de grado  $m$ .

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=0}^k \beta_i X_{t-i} + \mu_t, \text{ de tal manera que:}$$

$$\beta_i = a_0 + a_1 i + a_2 i^2 + a_3 i^3 + \dots + a_m i^m, \quad \text{así:}$$

$$Y_t = \alpha + a_0 \sum_{i=0}^k X_{t-i} + a_1 \sum_{i=0}^k X_{t-i} + \dots + a_m \sum_{i=0}^k X_{t-i} \quad [3]$$

Con base en la estimación preliminar en forma secuencial del modelo de rezago distribuido, se considera  $k=2$  y  $m=1, m=2, m=3$ . Se procede a estimar los  $Z_t$ 's, que son las variables instrumentales hasta tener la ecuación [4].

$$\begin{aligned}
 Z_{0t} &= \sum_{i=0}^2 X_{t-i} = (X_t + X_{t-1} + X_{t-2}) \\
 Z_{1t} &= \sum_{i=0}^2 iX_{t-i} = (X_{t-1} + 2X_{t-2}) \\
 Z_{2t} &= \sum_{i=0}^2 i^2 X_{t-i} = (X_{t-1} + 4X_{t-2}) \\
 Y_t &= \hat{\alpha}_0 + \hat{a}_0 Z_{0t} + \hat{a}_1 Z_{1t} + \hat{a}_2 Z_{2t} + v_t \quad [4]
 \end{aligned}$$

Este modelo se estima por mínimos cuadrados ordinarios y la información estadística se obtuvo del Banco de México (Banxico) para la tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIIE)<sup>1</sup> a 28 días. Es una variable nominal y está indicada en promedio y frecuencia mensual de marzo de 1995 a octubre de 2012. Las estadísticas para la IED se obtuvieron del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados. Es un promedio y en frecuencia trimestral del primer trimestre de 1995 al segundo trimestre de 2012. En primera instancia se estima una especificación tipo Koyck como la siguiente:

$$LOG(IED)_t = \alpha_0(1 - \lambda) + \beta_0 LOG(r_t) + \lambda LOG(IED)_{t-1} + \mu_t$$

Donde la variable IED denota la inversión extranjera directa y  $r$  la tasa de interés interbancaria de equilibrio a 28 días. Una vez aplicado

1 Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) a 28 días; se determina por el Banco de México con base en cotizaciones presentadas por las instituciones de crédito. El procedimiento de cálculo de dicha tasa se establece en la circular 2019/95 según lo publicado en el Diario Oficial de la Federación del 23 de marzo de 1995.

el logaritmo a las series originales se obtienen los resultados reportados en el cuadro número 3.

**Cuadro 3. Resultados de la estimación IED**

Variable dependiente Log (IED)			
Variable	Coefficiente	Valor de $t$	Probabilidad
Constante	6.7823	6.0580	0.0000
Log(rt)	-0.2460	-3.1622	0.0024
Log(IED <sub>t-1</sub> )	0.2642	2.2174	0.0300
R2	0.3422		

Fuente: Estimación propia con datos del Banco de México y CEFP.

Los parámetros estimados son estadísticamente significativos. Existe una relación inversa entre la tasa de interés y la inversión extranjera directa. Si la tasa de interés se incrementa en 1%, la inversión extranjera directa disminuye en 0.24%. Además, se observa que la dinámica de la IED es sensible a los cambios experimentados en un periodo previo. En el modelo de Almon se determinó el número de rezagos apropiados con una estimación preliminar en forma secuencial y se determina que  $k=2$  es el más adecuado, ya que se incrementa la R2 ajustada del modelo. Los resultados se presentan en el cuadro 4 considerando también  $k=1$ .

**Cuadro 4. Resultados de la estimación IED<sup>2</sup>**

Polinomio de grado 1, con $k=2$		
Variable	Coefficiente	Estadístico $t$
Constante	9.252	54.8442
rt	0.0555	0.2637
rt-1	-0.1133	-4.9387
rt-2	-0.2822	-1.4252

(Continúa...)

- 2 Es importante señalar que al ser estimado el modelo considerando la distribución de rezagos con el polinomio de grado 1 y 2 siendo  $k=2$ , los coeficientes arrojados por Eviews no están acompañados por el  $p$ -value. La significancia de retardo se debe valorar a partir del puro estadístico  $t$ .

R2	0.3123	
Polinomio de grado 2, con k=2		
Variable	Coficiente	Valor de $t$
Constante	9.2592	54.9026
rt	-0.2252	-0.6693
rt-1	0.4298	0.8446
rt-2	-0.5474	-1.7248
R2	0.3244	

Fuente: Estimación propia con datos del Banco de México.

Para determinar qué modelo es el mejor, se deben considerar criterios de información y el R2 ajustado o bien, la suma de residuales al cuadrado de cada especificación (Akaike, 1974). Por tanto, se opta por elegir la especificación con un R2 ajustado mayor y con criterios más bajos. Al comparar los dos modelos se estipula que el que contempla un grado de polinomio 1 es el que arroja una mejor estimación de la IED. Con base en estos resultados se puede afirmar que existe una relación directa entre la IED y la tasa de interés en el periodo  $t$ . Sin embargo, en el momento  $t-1$ , el vínculo se torna negativo, implicando que si la tasa de interés se incrementa en una unidad, la IED disminuye en 11% mientras que en el periodo  $t-2$ , la disminución es del orden del 28%.

Al comparar estadísticamente los resultados del modelo de Koyck y de Almon, se determina que el modelo que explica en mayor magnitud la dinámica de la IED en México, corresponde a una especificación econométrica basada en el modelo de Koyck, ya que los valores de los criterios de información son más bajos y el R<sup>2</sup> ajustado más elevado (véase cuadro 5).

**Cuadro 5. Criterios de selección de modelo<sup>34</sup>**

Número de rezago y grado de polinomio	R <sup>2</sup>	CIA <sup>3</sup>	CIS <sup>4</sup>
Modelo de Almon $K=2, m=1$	0.29123	0.922148	1.02006
Modelo de Almon $K=2, m=2$	0.29277	0.93388	1.06443
Modelo de Koyck	0.322332	0.87608	0.973224

Fuente: Estimación propia con datos del Banco de México y CEFP.

### **Conclusiones**

En este documento se ha analizado la relación que existe entre la IED y la tasa de interés para México en el periodo de 1995-2012. Se encontró que hay una relación inversa y significativa entre ambas variables. Es decir, si se incrementa la tasa de interés, la inversión extranjera directa disminuye en forma contemporánea. Se ha determinado que la especificación autorregresiva de Koyck es la que mejor ajusta la relación de estudio con base en los estadísticos de significancia y los criterios de información del modelo. En el modelo de Almon, si bien los resultados son razonables aunque menos robustos que los reportados por la especificación de Koyck, también permite analizar el vínculo entre las variables más allá de un rezago temporal. Un resultado interesante que arroja este modelo es que en el periodo  $t$  la relación entre las dos variables es positiva, pero en  $t-1$  y  $t-2$  se torna negativa y de mayor magnitud, lo que sugiere que la IED evoluciona dependiendo de su dinámica pasada. Los signos de los coeficientes del modelo de Almon, en realidad no deberían ser tan sorprendentes en razón de que es un modelo flexible que pudiera estar capturando efectos tanto de corto como de largo plazo, asumiendo que en el corto plazo, los efectos o choques pueden ser de carácter transitorio.

3 Akaike (1974). La idea clave es la de penalizar un exceso de parámetros ajustados y se define:  $CIA = e^{2k/n} \sum \mu_i^2 / n$ .

4 Schwarz (1978) es similar al criterio de Akaike pero incluye una penalidad por el tamaño de la muestra; se define:  $CIS = n^{k/n} (\sum \mu_i^2 / n)$ .

Las implicaciones que se derivan de los resultados de estimación se sitúan en el ámbito de la política monetaria y del funcionamiento del mercado de dinero de la economía mexicana. Si bien algunos trabajos empíricos, como los ya revisados en la sección de literatura, destacan que los flujos de inversión extranjera directa están relacionados con el tamaño del mercado, el grado de apertura, tasas impositivas y variables de estabilidad macroeconómica como el tipo de cambio o de inestabilidad social también concluyen que la tasa de interés juega un rol importante. Esto significa que aun cuando la IED llega a un país y realiza transferencias de capital para efecto de solventar sus inversiones, también puede acceder eventualmente al mercado de fondos prestables o crédito para realizar inversiones en construcción u operación de la planta. Incluso puede adquirir bienes de capital o de otra índole según lo requieran los procesos productivos. En este sentido, los canales de crédito pueden verse afectados sensiblemente por la evolución de las tasas de interés interbancarias y el rumbo que tome la política monetaria del Banco de México. Por tanto, si se considera que la IED es fundamental para el crecimiento de la economía nacional y se sabe que tiene efectos favorables en materia de creación de empleos y desarrollo económico, es importante entender que su relación con la tasa de interés no es un tema menor, pues esta incide en el comportamiento del mercado de dinero y en los niveles de liquidez de la economía. En este escenario, una política monetaria con un control estrictamente ortodoxo de la oferta de dinero, puede crear condiciones de baja liquidez debido a que las tasas de interés se pueden incrementar.

Las tasas de interés deben permitir atenuar las restricciones de liquidez, pero también deben ser un mecanismo que evite serios problemas de inestabilidad en los precios. En la medida que se cumpla con los objetivos en materia de estabilidad de precios, la política monetaria debe contribuir a lograr tasas de interés más competitivas en el mercado, en aras de que la IED se vea favorecida localmente por los canales de crédito de la banca privada. Un entorno caracterizado por tasas de interés competitivas y accesibles permite vislumbrar mejores decisiones de inversión en el corto y mediano plazo, mismas

que pueden generar efectos multiplicadores en materia de generación de empleos, algo que invariablemente se busca con la políticas de atracción de IED.

### **Referencias**

- Akaike, Hirotugu. 1974. A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, pp. 716-723.
- Aparicio, Abraham y Guadalupe Peraza. 2003. *Política monetaria en la economía mexicana*, México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bittencourt, Gustavo y Rosario Domingo. 2002. *Los determinantes de la IED y el impacto del Mercosur*. UDELAR.
- Blanchard, Olivier. 2006. *Macroeconomía*. Pearson-Prentice Hall.
- Cheung, Yin Wong y Kong S. Lai. 1995. Lag order and critical values of the augmented Dickey–Fuller test. *Journal of Business & Economic Statistics* 13(3): 277-280.
- CEPAL. 2009. *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe*.
- CEPAL y ONU. 2010. *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe*.
- Copelman, Martina y Alejandro Werner. 1997. *El mecanismo de la transmisión monetaria en México*. Reserva Federal y Fondo Monetario Internacional.
- Garavito, Aarón, Iregui Ana y María Ramírez. 2014. An empirical examination of the determinants of foreign direct investment: a firm-level analysis for the Colombian economy. *Revista de Economía del Rosario* 17(1): 5-31.
- Gomes de Castro, Priscila, Aparecida Fernández y Antônio Carvalho. 2013. The determinants of foreign direct investment in Brazil and Mexico: an empirical analysis. *Procedia Economics and Finance*, 5: 231-240.

- Díaz de León, Alejandro y Laura Greenham. 2001. *Política monetaria y tasas de interés: experiencia reciente para el caso de México*. México, D.F.: Banco de México.
- Dussel, Enrique. 2000. La inversión extranjera directa en México. Desarrollo productivo. CEPAL.
- Díaz-Bautista, Alejandro y Mario Rosas-Chimal. 2003. La inversión extranjera de cartera en México: un análisis estructural. *Comercio Exterior* 53(3): 214-228.
- Dreher, Axel. 2006. Does globalization affect growth? Evidence from new index of globalization. *Applied Economics* 38(10): 1091-1110.
- Danciu-Raluca Aniela, y Vasile Strat. 2012. Main determinants of Foreign Direct Investments in Romania- A quantitative view of the regional characteristics involved in the investment strategies of foreign companies. 8th International Strategic Management Conference. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58: 1193-1203.
- Esquivel, Gerardo y Felipe Larraín B. 2001. ¿Cómo atraer inversión extranjera directa? México, D.F.: El Colegio de México.
- Foon-Tang, Chor, Chee Yin-Yip e Ilhan Ozturk. 2014. The determinants of foreign direct investment in Malaysia: A case for electrical and electronic industry. *Economic Modelling*, 43: 287-292.
- Leitão, Nuno. 2012. Foreign direct investment and globalization. *Actual Problems of Economics*, 4: 398-405.
- Mendoza-Cota, Eduardo. 2011. Impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento manufacturero en México. *Revista Problemas del Desarrollo* 167(42): 45-69.
- Morales, Josefina. 2010. La inversión extranjera directa y desarrollo en América Latina. *Problemas del Desarrollo* 163(41): 141-156.
- Oladipo, Olajide y Belem Vásquez Galán. 2009. The controversy about foreign direct investment as a source of growth for the Mexican economy. Problemas del desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía* 40(158): 91-112.
- Ogun, Oluremi, Festus Egwaikhide y Eric Ogunleye. 2012. Real exchange rate and foreign direct investment in Sub-Saharan Africa some empirical results. *Economía Mexicana XXI*(1): 175-202.

- Pindyck, Robert. 2001. *Econometría: modelos y pronósticos*. México: McGraw-Hill.
- Pravin Jadhav. 2012. Determinants of foreign direct investment in BRICS economies: Analysis of economic, institutional and political factor. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 37: 5-14.
- Saab, Gretta, Sarah, Abboud y Habib Khoury. 2012. The study of foreign direct investment in Morocco. *CF* 10(2): 147-151.
- Sánchez, Oscar. 2001. *La inversión de las empresas manufactureras y el impacto de las tasas de interés*. México, D.F.: Banco de México.
- Sengün, Meltem. 2014. Panel data analysis of foreign direct investment and poverty from the perspective of developing countries. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109: 1101-1105.
- Schwarz, Gideon. 1978. Estimating the dimension of a model. *The Annals of Statistics* 6(2): 461-464.
- Wooldridge, Jeffrey. 2010. *Introducción a la econometría: Un enfoque moderno*. México: D.F.: Cengage Learning.

## RESUMEN

El presente artículo pretende abordar la problemática que surge al buscar establecer lo que es el bienestar, partiendo de aproximaciones sobre el hedonismo, los deseos, la satisfacción de preferencias, el estatus y los bienes primarios de Rawls, principalmente, el autorespeto. Además de John Rawls, se retomarán algunas ideas de autores como Amartya Sen, Martha Nussbaum entre otros para guiar al lector sobre reflexiones que construyan un aparato teórico que permita evidenciar aspectos socialmente aceptados en cuanto al bienestar de las mujeres, pero que no necesariamente garantizan una óptima condición vital de las mismas.

Palabras clave: Ética, bienestar, autorespeto, agencia, capacidades.

---

## ABSTRACT

This article aims to address the problem that arises when looking to establish what the welfare is, based on approximations about hedonism, desires, preferences satisfaction, status and Rawls's primary goods, mainly self-respect. Besides Rawls's, some ideas from authors like Amartya Sen, Martha Nussman, among others will be taken to guide the reader on reflections that build a theoretical frame that allow to show accepted social behaviors about women's welfare, but that not necessarily guarantee an optimal life condition for them.

Keywords: Ethics, welfare, self-respect, agency, capabilities.

# El bienestar desde la ética. Una visión de género

Welfare from Ethics. A gender perspective

---

*Nancy Caballero Reynaga<sup>1</sup>*

---

---

1 Nacionalidad: Mexicana. Grado: Licenciada en Comunicación. Especialización: Maestría en Humanidades y Ética. Adscripción: Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: caballero.reynaga.nancy@gmail.com

Fecha de recepción: 24 de noviembre de 2013

Fecha de aceptación: 8 de marzo de 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2016.2.6>

### *Bienestar desde la ética. Una visión de género*

Resulta gratuito en el presente abordar temáticas como el bienestar, sin embargo, la revisión de estos temas merecen un tratamiento riguroso y serio, pues al final se trata del ideal que los individuos buscan en sus vidas. ¿Es el Producto Interno Bruto de un país lo que debe indicar el bienestar de una nación?, ¿el tener todo lo que se desea materialmente es un índice de bienestar?, ¿el bienestar siempre es visto como algo a favor de la persona aun cuando le cause al mismo tiempo daño o dolor?

Se entenderá al bienestar coincidiendo con Cohen, desde dos puntos de vista que si bien, no deben convertirse en una única delimitación del concepto, sí pueden estudiarse de manera conjunta como medios para alcanzarlo. La primera propuesta para observar el bienestar es verlo como el fin alcanzado a partir de una satisfacción hedonista adquirida por el individuo, es decir, “el estado deseable o agradable de conciencia” (Cohen, 1996: 29). Por otra parte, se analizará el bienestar como la “satisfacción de preferencias” (Cohen: 29), mismas que cada individuo deberá establecer en su contexto de vida.

Analizando la primera propuesta, Cohen expone el hedonismo como método de elección de los individuos para satisfacer ciertas necesidades que al final le proporcionarán el bienestar deseado. Una de las primeras cuestiones a las que se enfrenta el autor al plantear al hedonismo como método selectivo es que intenta presentarse como un proceso de selección racional, cuando está fundado en emociones.

El planteamiento que se expone sobre el proceso que lleva a cabo el hedonista para realizar su decisión de bienes, inicia según Rawls (1997) con el razonamiento del hedonista sobre la categorización de los bienes deseables en su vida, dentro de los que debe existir un bien dominante, debido al cual, de manera racional han de equilibrarse los bienes inferiores a él, de tal forma que se conviertan en medios para alcanzar dicho fin. De acuerdo a este planteamiento hipotético de la metodología hedonista, resulta evidente plantear al placer como el fin dominante, entendiendo al placer como “aquel atributo común a las emociones y a las experiencias hacia las cuales tenemos una actitud

favorable y que deseamos prolongar [...] procediendo de un modo análogo para el atributo opuesto, es decir, para el dolor” (Rawls, 1997: 502).

Siguiendo al autor, el hedonista intenta, desde su construcción racional, determinar indubitablemente su bien a partir de la consideración de aquellos bienes que le causarán el mayor ingreso de placer contrarrestando cualquier posibilidad de dolor. En este sentido, el sujeto debe ser muy cauteloso al decantarse por el bien que ha de ser dominante, ya que la jerarquización de las posibilidades habrá de realizarse de manera individual, debido a que la experiencia del placer por naturaleza lo es, y además, las estimaciones o intentos matemáticos de convertir en contable lo que no lo es resultan al final torpes e incompletas; no existe una medida unitaria y universal para el placer.

Asimismo, al hablar de un fin dominante, resulta importante lo que Rawls señala sobre la imposibilidad de establecer un único fin en la vida de un hombre o una mujer que viven su vida a partir de la ideología hedonista. El concentrar todos sus esfuerzos como medios para alcanzar ese fin puede llegar a resultar vano al considerar que la vida en general está llena de elementos que provocan el placer de las personas, y aun cuando el hedonista acepte experimentarlas todas, ¿cómo se procederá cuando dos emociones placenteras entren en conflicto?, ¿cuál será el estándar que permitirá la elección o el sacrificio de una u otra?

Parece evidente que el hedonismo es incapaz de definir un fin dominante razonable. Solo nos queda por señalar que, toda vez que el placer se concibe –como debe concebirse– de un modo lo bastante definido, hasta el punto de que su intensidad y su duración pueden entrar en los cálculos del agente, ya no es aceptable que se adopte como el único fin racional. Sin duda, la preferencia de un cierto atributo de la emoción o de la sensación sobre todos los demás es tan desequilibrado e inhumano como un deseo excesivo de elevar al máximo nuestro poder sobre los demás o nuestra riqueza material (Rawls, 1997: 503).

Las variables que se toman en cuenta para referir que una persona ha alcanzado el bienestar no debieran estar basadas en aspectos

meramente emocionales o incluso, en algunos casos recargados en la percepción, faltos de un ejercicio de razón en cuanto a la valoración de las preferencias. El bienestar es una pieza clave en la calidad de vida, por lo que la metodología que se adopte para realizar las decisiones o elecciones vitales de los individuos debe ser la más robusta posible, en este caso, el hedonismo como lo indica Rawls, es muy limitado para estos propósitos.

El deleite que se deriva de la humillación o discriminación hacia otra persona por ejemplo, de ninguna manera debe entenderse como necesario para el bienestar del agresor. Si se observa desde un punto de vista gnoseológico la palabra bienestar, se puede entender como el “estar” o el “existir” de manera virtuosa, racional o correcta, aspectos que implican no solo al individuo como ente individual, sino como un ser vinculado con su entorno, con la otredad; bajo estos argumentos resulta imposible pensar en un ideal de bienestar basado en la agresión al otro, siendo este un humano, un animal o cualquier tipo de ser vivo.

En cuanto al bienestar analizado como la satisfacción de preferencias, se entenderá como el logro de objetivos planteados por las personas, siendo estos jerarquizados en grados de mayor o menor relevancia en el ejercicio vital, de tal forma que su concatenación contribuya de manera escalonada a la felicidad del ser.

Bajo este tenor, el objeto de reflexión será el proceso de jerarquización que la persona efectúe en la vida. Es necesario comprender que la ordenación que el ente elabore sobre sus preferencias obedecerá al *momentum* a lo largo de su experiencia vital; de ninguna manera se puede pensar que las preferencias de una persona serán las mismas desde su nacimiento hasta el momento de su muerte (hablando en términos de una vida duradera, por supuesto). Cada etapa de la existencia plantea contextos distintos, paradigmas diferentes, y es entonces cuando las preferencias evolucionan o se adaptan ante la realidad que se construye. Por tanto, las preferencias serán dinámicas, contingentes y en algunos casos, adaptables al medio.

La idea de que algunas preferencias están deformadas por la ignorancia, la malicia, la injusticia y el hábito ciego tienen hondas raíces

también en la tradición liberal de la filosofía política: en las ideas de Adam Smith sobre la aidez y el enojo, en las ideas de Mill sobre los sexos, en las ideas de Kant sobre las diferentes maneras en que la gente se acostumbra a tratarse mutuamente como medios más que como fines, en las ideas de John Rawls sobre las maneras en que condiciones injustas de fondo marcan el deseo y la elección. (Nussbaum, 2002: 165-166).

De acuerdo a lo anterior, se puede inferir que la elección y, por tanto, jerarquización de las preferencias está de alguna manera sometida a las estructuras mentales que los individuos constituyen en razón de sus realidades. Bajo la anterior reflexión, ¿se puede establecer el concepto de libertad de elección de dichas preferencias?

Si se parte de la idea de que para alcanzar el bienestar se debe iniciar por satisfacer las necesidades primarias, entonces resulta necesario establecer cuáles son estas necesidades o bienes primarios.

De acuerdo con Rawls, los bienes primarios principalmente tienen que ver con los derechos de los que pueden gozar los individuos, la libertad, las oportunidades, el ingreso y la riqueza, y centralmente el respeto a sí mismo.

El autorespeto tiene un papel central en la Teoría de la Justicia del autor estadounidense y, por ende en la calidad de vida, ya que si las personas carecen de este, es muy difícil que aun cuando se les presenten las libertades o las oportunidades y los derechos, tomen la iniciativa de ejercerlos y alcanzar el bienestar. Siguiendo al autor el respeto propio puede develarse desde dos ópticas: la primera habla de la convicción de un hombre o una mujer sobre la valía de su proyecto vital; la segunda visión refiere a este respeto originado de la seguridad de ejercer las capacidades de los individuos, del poder realizar sus intenciones, es decir, ambas proponen una idea completa sobre el valor de la vida de las personas en sí mismas, no solo porque vale la pena su vida, sino porque además son capaces de alcanzar la calidad de vida que desean (Rawls, 1997).

Anteriormente se ha mencionado la influencia que ejerce el entorno en las preferencias de las personas, sin embargo, el primer factor que debe estar fortalecido para que la maquinaria social dé marcha

hacia una situación de justicia es el respeto por la propia existencia, ya que sin dotar de valor al plan de vida o a los proyectos u objetivos, los sujetos carecerán de voluntad para llevarlos a cabo. Sin considerar el valor en sí mismas, las personas son incapaces de tomar sus bienes primarios como propios aun cuando se les ofrezcan; en situaciones en las que los bienes primarios no son tan fácilmente asequibles, tampoco existirá la intención de reclamarlos como propios.

Este tipo de situaciones de falta de respeto a sí mismo son frecuentes en sociedades donde la jerarquización por causas sociales, raciales, religiosas o de género, está polarizada. En el caso del presente texto este aspecto es sumamente importante. El respeto que las mujeres tengan por su propia existencia, y por ende en sus propios proyectos de vida, marcará la pauta para que alcancen su ideal de bienestar. Dejando de lado por un momento el aspecto cultural y social, si una mujer considera que su vida no tiene la mayor relevancia por carecer de valor en sí misma, sus ambiciones u objetivos personales por tanto, no existen (ya que si no se reconoce la propia existencia como el bien valioso por excelencia, las ambiciones, que son el resultado de esa existencia, no serán concebidas o bien, se intentará reprimirlas por no considerarse dignas).

Cuando creemos que nuestros proyectos son de poco valor no podemos perseguirlos con placer ni disfrutar con su ejecución. Atormentados por el fracaso y por la falta de confianza en nosotros mismos, tampoco podemos llevar adelante nuestros esfuerzos. Está claro pues, por qué el respeto propio es un bien primario. Sin él, nada puede parecer digno de realizarse o, si algunas cosas tienen valor para nosotros, carecemos de la voluntad de esforzarnos por conseguirlas. Todo deseo y toda actividad se tornan vacíos y vanos, y nos hundimos en la apatía y en el cinismo (Rawls, 1997: 398-399).

Como se ha establecido, el respeto propio depende en inicio de la persona a quien pertenece, sin embargo, para consolidar la idea de autovalía, resulta vital que la otredad confirme esa valía, sobre todo en cuanto a la aportación que hace la vida del individuo.

En el caso de las mujeres es primordial este último aspecto, incluso provocando un desbalance en la propuesta inicial de Rawls, quien menciona que “a menos que nuestros esfuerzos sean apreciados por nuestros compañeros, es imposible mantener la convicción de que valen la pena”. El desequilibrio que se menciona se deriva del planteamiento cultural acerca de la mujer considerada como medio para alcanzar los fines de las demás personas, entonces se le ha educado en una cultura de sacrificio y abnegación, donde si no se cumple con esto último, su existencia carece de sentido.

Pues con demasiada frecuencia se ha negado a las mujeres los bienes básicos para vivir porque se las ha visto como parte de una entidad orgánica, tal como se supone que es la familia, más que como sujetos políticos por derecho propio. Con demasiada frecuencia se les ha visto también como reproductoras y dadoras de cuidados más que como fines en sí mismas. Nussbaum (2002: 327).

La importancia sobre la valía que otorga la sociedad acerca de la existencia de las mujeres impone el único valor de su existencia. Una mujer existe por y para la familia o grupo social al que aporta; su justificación para existir radica en su capacidad reproductora, educadora, satisfactoria de cualquier tipo de necesidades, siempre y cuando le sean ajenas y no propias. Es en este punto, el caso de las mujeres que nos atañe, donde se puede apreciar el desbalance o ruptura que la situación femenina padece en cuanto a la Teoría de la Justicia; por el momento se limitará este comentario a lo anteriormente planteado, ya que será retomado en un apartado posterior.

En este tenor, el autorespeto no sería una preocupación de los individuos que forman parte de una sociedad bien ordenada, ya que los instrumentos que dotarán de tranquilidad a esta población hipotética serían el reconocimiento institucional de la valía de las personas, la autoconcepción de una vida y objetivos personales dignos de vivirse y, por supuesto, el reconocimiento del grupo social al que se perteneciera de que la existencia y aportaciones que cada miembro social lleva a cabo son importantes, valiosos y valorados. Estas tres estructuras ge-

nerarían un círculo virtuoso en el que ni el nihilismo ni los sentimientos de inferioridad detendrán el desarrollo social y personal.

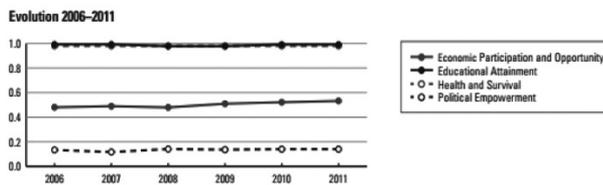
Como resultado de esta combinación de estímulos para generar y conservar el respeto propio, los individuos poseen un lugar dentro de la sociedad en la que habitan. Al ser valorados por los demás y por ellos mismos debido a la valía de su propia vida y de sus aportaciones a la comunidad, el grupo social dotará de un sitio de pertenencia dentro del mismo, es decir, poseerá un estatus.

Por lo general, en sociedades utilitaristas el estatus no es un parámetro que se defina en razón de las aportaciones cualitativas de las personas, sino en el poder adquisitivo y admiración social que construyan.

En el caso de México, la brecha de género que existe entre hombres y mujeres es profunda. La participación de las mujeres en cuanto al acceso a la educación, el ámbito laboral y el poder adquisitivo es muy limitada. En la más reciente edición del Gender Gap Report 2011, México (Hausman, *et al.*, 2011) ocupa el lugar 89 dentro de un ranking de 135 países analizados, en los que queda evidente que el estatus de las mujeres mexicanas es muy inferior en comparación con el masculino.

# México

	OVERALL		ECONOMIC PARTICIPATION		EDUCATIONAL ATTAINMENT		HEALTH AND SURVIVAL		POLITICAL EMPOWERMENT	
	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score
<b>Gender Gap Index 2011</b> (out of 135 countries)	<b>89</b>	<b>0.660</b>	<b>109</b>	<b>0.532</b>	<b>61</b>	<b>0.991</b>	<b>1</b>	<b>0.980</b>	<b>63</b>	<b>0.139</b>
Gender Gap Index 2010 (out of 134 countries)	91	0.658	110	0.521	61	0.991	1	0.980	61	0.139
Gender Gap Index 2009 (out of 134 countries)	98	0.650	114	0.509	90	0.978	1	0.980	65	0.135
Gender Gap Index 2008 (out of 130 countries)	97	0.644	112	0.479	86	0.978	1	0.980	55	0.140
Gender Gap Index 2007 (out of 128 countries)	93	0.644	109	0.489	49	0.992	1	0.980	57	0.116
Gender Gap Index 2006 (out of 115 countries)	75	0.646	98	0.480	45	0.992	1	0.980	45	0.133



Haussman, *et al.*, Gender Gap Report 2011, México, 2011: 255.

De acuerdo con la gráfica, la participación económica de las mujeres en México se ubica en el lugar 109 de 115 países; en este sentido, si bien se ha reiterado a lo largo de la presente reflexión que el poder adquisitivo de las personas no es suficiente para traducirlo en una vida digna, tampoco se puede llegar al extremo contrario de despreciar su importancia. La economía debe estar al servicio del hombre, en el tenor de ser un medio para satisfacer ciertas necesidades, por tanto, si las mujeres no cuentan con una participación económica suficiente para sí mismas, se encontrarán con grandes obstáculos para ser personas independientes y con una genuina capacidad de agencia en cuanto a sus propios proyectos vitales.

En lo que concierne a la asistencia educativa y al ambiente político, ambos rubros se ubican en el lugar 61 de 115 países. Si bien la asistencia a las escuelas ha logrado ser equitativa para ambos sexos, la pregunta en este sentido recaería en la calidad de educación que en las escuelas se imparte en cuanto a equidad de género y respeto por la dignidad humana propia y de otros. De manera somera, pues supondría un tema digno de estudio exhaustivo, la educación no solo en México

sino en el mundo, debiera ofrecer un enfoque más humano y menos positivista, es decir, una formación de seres que mediante el fomento de valores y actitudes éticas se conviertan en ciudadanos virtuosos que empaticen con un proyecto social en pro de la empatía, la tolerancia y la dignidad y no solamente propuestas especializadas en la capacitación de individuos con el fin de insertarlos en la dinámica capitalista que impera hoy en día.

Derivado de lo anterior, una educación en pro de los valores mencionados daría como resultado mujeres y hombres más críticos de su entorno, con un grado óptimo de autorespeto y por tanto, con un ejercicio de respeto hacia los demás; que busquen vivir en una sociedad justa para todos, genuinamente democrática. No es posible plantearse la idea de que las sociedades son democráticas mientras gran parte de sus miembros no son capaces de plantearse sus propias expectativas de vida sin ejercer su libertad de manera plena.

Por último, es importante cuestionar si en la práctica el primer lugar en materia de salud que señalan los informes internacionales en verdad es eficiente. No es menester del presente texto hacer una revisión sobre este tema, sin embargo, se deja al lector la siguiente reflexión: ¿la procuración de salud ha sido para el Estado una prioridad sensible o un simple trámite para cumplir con requerimientos que abran las arcas de préstamos internacionales?

Sin una distribución pública de los mismos derechos y libertades para todos los individuos la autoestimación de las personas se verá demeritada, ya que por ende, el estatus que pudiera tener un individuo se verá opacado por el de alguien más. En el caso de muchas mujeres, su valía depende de qué tanto apoya la vida o fines de los demás sacrificando los propios (esto incluso culturalmente puede dar un valor agregado a su existencia, pues esa es su función social).

En la sociedad tradicional las actividades de las mujeres y por lo tanto la manera en que conforman y le dan significado a sus vidas, están limitadas por las diferentes normas de esta y de la actividad para los dos sexos, de una manera que no tienen ninguna relación con sus habilidades a las que puede frustrar, y las maneras en que

podrían actuar y conformar sus vidas si las normas no fueran diferentes (Annas, 1996: 369-370).

Siguiendo a Charles Sanders Pierce, “toda creencia es una guía para la acción”, las sociedades establecen normas esperadas de comportamiento que regulan no solo la manera de comportarse de los individuos, sino incluso aquello que se les permite ser y hacer de sus vidas, dan forma a sus pensamientos y acallan sus sentimientos.

Al hablar de género me refiero a la divisoria socialmente impuesta y jerárquica que surge de las relaciones de poder entre hombres y mujeres y que asigna espacios, tareas, deseos, derechos, obligaciones y prestigio. Estas asignaciones y mandatos definen y constriñen las posibilidades de acción de los sujetos y su acceso a los recursos. Estos procesos y relaciones se expresan de distintos modos en contextos históricos, económicos y socioculturales. Son estos contextos que dan contenido a las normas, representaciones, división de tareas, expectativas, ideologías y símbolos como componentes de género (Maqueira, 2010: 48-49).

Se sabe que no es posible dar rienda suelta a la libertad de los individuos, pues el límite de la misma lo marca la de los otros; sin embargo, es importante señalar que en algunos casos, el ejercicio cultural del rol masculino no toma en consideración el florecimiento pleno de las mujeres, si no que las ubica dentro de un sistema en el cual son medios para que ellos florezcan, y de tal forma se espera que ellas experimenten una suerte de bienestar servicial.

Por otra parte, siguiendo a Rawls, el estatus estará definido por el lugar que la sociedad reconoce en cuanto a la riqueza y poder social que los sujetos ostenten. Esto implica que quien acapare mayor cantidad de recursos será quien posea el mejor nivel social. Cuando se plantea en términos de competitividad la posibilidad de obtener un estatus deseado, y por tanto contar con el aprecio de los demás y el respeto propio, la situación ideal de justicia planteada se pierde y deforma, dando como resultado una sociedad ambiciosa, envidiosa, caracterizada por la imposibilidad de lograr una cooperación integral

que permita condiciones idóneas para aumentar el respeto propio, en términos del autor, “la ganancia de cada quien es la pérdida del otro”. Desde el punto de vista económico, esta sociedad puede describirse a partir de la Optimalidad de Pareto, misma que a primera vista se considera beneficiosa en un análisis positivista, no así en el presente ejercicio.

Un estado social se describe como óptimo en el sentido de Pareto, si y solo si no se puede aumentar la utilidad de uno sin reducir la utilidad de otro. Este es un tipo de éxito muy limitado, y, en mismo, puede o no garantizar demasiado. Un estado puede ser un óptimo de Pareto con algunas personas en la más grande de las miserias y con otras en el mayor de los lujos, en tanto que no se pueda mejorar la situación de los pobres sin reducir el lujo de los ricos. La optimalidad de Pareto, como “el espíritu del César”, “viene caliente del infierno” (Sen, 1999: 49-50).

Queda establecido entonces el lugar central que el respeto propio tiene como base de la justicia social. A partir de una sólida estructuración de este, la sociedad se construirá de una manera más equitativa para todos sus integrantes, quienes por ende, no buscarán acaparar, monopolizar, ni demeritar al otro en pro de sus ganancias personales y de la defensa de su empoderamiento.

La descripción del respeto propio como tal vez el más importante bien primario ha subrayado la gran significación del modo en que creemos que nos valoran los otros... En una sociedad bien ordenada, pues, el respeto propio está asegurado por la pública afirmación del estatus de igual ciudadanía para todos (Rawls, 1997: 492).

De acuerdo a lo anterior, queda establecido así mismo que sin él no se puede aspirar a ningún tipo de justicia, puesto que las personas no la buscarán. Una sociedad donde sus individuos son capaces de reconocer su propia valía, será por ende más justa, y buscará el bienestar común sin dañar el ajeno. Quien es capaz de amar lo que en sí mismo existe, será capaz de reconocer el valor que le rodea.

Al recorrer este camino de exploración para encontrar una definición de bienestar, no se puede pasar por alto la concepción de utilidad (de alguna manera relacionada con el estatus anteriormente mencionado) como un indicador forzosamente vinculado con el bienestar en el pensamiento de las personas, a lo anterior, se plantearán las observaciones que realiza Sen sobre las diferentes interpretaciones de utilidad que comúnmente se realizan, en relación por supuesto con el objeto de estudio del presente texto.

En primer lugar se vincula la utilidad como una elección, es decir, como la capacidad que tienen los individuos de escoger de entre un determinado número de alternativas. El problema que plantea esta concepción es el modo de evaluar la utilidad en relación a la elección que realiza el sujeto. Si bien es posible contabilizar la cantidad de elecciones entre las que un hombre o mujer pueden elegir, es difícil establecer la calidad de dichas opciones, ya que, siguiendo a Sen, este es un aspecto meramente interpersonal, los juicios de calidad de una persona a otra son muy distintos.

Así mismo, otro problema que se presenta en esta relación es el del compromiso como filtro de la elección que la persona realiza. Es decir, si bien una persona podría elegir una alternativa que le podría beneficiar en una mayor escala, debido a compromisos morales, ideológicos, culturales o familiares, termina eligiendo aquello que no le provoca un bienestar total, pero sí le ayuda a cumplir con el compromiso mencionado.

Pero quizás un problema más importante de esta concepción provenga del hecho de que es posible que la elección de una persona esté guiada por una gran cantidad de motivos entre los cuales la búsqueda del bienestar personal sea solo uno entre otros. Es posible que la motivación de bienestar sea dominante en algunas elecciones, pero no en otras. Consideraciones morales, junto con otras cosas, pueden influir en el “compromiso” de una persona. La mezcla de motivaciones hace difícil formarse una buena idea del bienestar de una persona tomando como única base la información que da la elección (Sen, 1997: 65).

En el caso de las mujeres mexicanas, el compromiso tiene una participación muy importante en cuanto a sus elecciones o preferencias. Una mujer que siempre ha vivido en una sociedad donde el proyecto de vida femenino es considerado por una gran mayoría, como un medio para garantizar los fines de otros y no como un fin en sí mismo, la mujer aprenderá que vivir de esa manera es normal, e incluso podrá pensar que es inadecuado que exprese su desacuerdo, por lo que terminará realizando elecciones considerando en primer lugar sus compromisos morales, culturales, familiares, sexuales, económicos, antes que sus deseos reales.

No es extraño escuchar que gran parte de las mujeres que tienen hijos y trabajan se sienten “culpables” por dejar el hogar, o bien a la inversa, que su mayor proyecto en la vida es asegurar la felicidad de su familia aun a costa de sus propios anhelos. ¿Cómo puede plantearse la libertad femenina si sus decisiones están fundamentadas en compromisos socialmente arraigados?, ¿es correcto que la culpa sea la sombra del ejercicio profesional de las mujeres que “dejan” su hogar durante la jornada laboral?, ¿es válido pensar que el bienestar de otros siempre deba traducirse como propio para las amas de casa? Algunas concepciones culturales pueden asegurar la continuidad de las sociedades incluso en perjuicio del bienestar de algunos cuantos.

En este tenor, sobre la concepción de utilidad como felicidad encontramos en las observaciones del autor fuertes argumentos que nos invitan a reflexionar sobre ellas. Podemos considerar por ejemplo, que el concepto de felicidad bajo una lógica utilitarista se considera únicamente como un “estado mental que ignora otros aspectos del bienestar de una persona” (Sen, 1997: 66), situación en extremo peligrosa, pues pueden incluso llegar a establecerse condiciones infrahumanas justificadas en un mero estado mental personal que nada tenga que ver con las condiciones y calidad de vida de los individuos. En este asunto se pueden exponer los casos de mujeres física, mental o sexualmente violentadas que expresan un estado de felicidad, ya que a pesar del abuso al que son sometidas, el hombre del que son emocionalmente dependientes no se aparta de su lado. Resulta evidente que este estado

mental en el que se encuentran estas mujeres no es una expresión genuina de bienestar, incluso podría ser delicado considerarlo como tal.

Por otra parte, la felicidad no es el único estado mental que una persona puede experimentar y que está relacionado con el concepto de bienestar; en la reflexión o valoración de la propia vida en estos términos se deberán incluir otros estadios de la mente y no solo aquellos relacionados con la felicidad. Se puede inferir de esta manera que este término no abarca las dimensiones necesarias para establecer una representación adecuada de bienestar.

Lejos de plantearse un estado de felicidad, que resulta en realidad un término discutible, puede bien proponerse que sea el florecimiento de una persona el estado mental deseado para la búsqueda del bienestar. No es objetivo primordial del presente artículo el detallar minuciosamente la propuesta sobre calidad de vida de Nussbaum y Sen, sin embargo, sí es esencial retomar su idea de que si una persona puede ser y hacer lo que se proponga, si esto no supone un daño a la dignidad de otro(s) y sin dañar la propia, puede suponerse que es una persona en florecimiento y con mayores probabilidades de alcanzar un bienestar positivo, es decir, aquel que le permite disfrutar de una vida vivida dignamente en armonía con lo que rodee.

Finalmente, se abordará la temática del deseo como representación del bienestar. En primer lugar, Sen nos propone que es necesario considerar al deseo no solo como un mero objeto de estudio inerte, sino como parte de la cadena que tenemos que analizar. Señalar que el reconocimiento del otro por los deseos propios es, como se mencionó anteriormente, imprescindible para considerar el valor de nuestros deseos. Si bien la otredad no debe ser una condicionante para establecer cuáles serán los objetos de deseo, ciertamente sí forman parte importante en el proceso de validación de esos objetos como deseables. El autorespeto y por ende, el estatus que ocupe una persona en la sociedad en la que se encuentre serán de gran relevancia en la valoración y validación de los objetos de deseo.

Para discurrir la relación entre deseo y bienestar y en concordancia con el autor, se considerarán las posibilidades de valor hacia el objeto que provoca dicho estado mental. Se incluyen en esta reflexión dos in-

terrogativas: *a)* ¿el deseo por un objeto lo dota de valor?, o *b)* ¿el objeto es valioso en sí mismo y por ello se desea?

Es fundamental establecer como lo indica Sen (1997), cuál sería una evaluación adecuada sobre los objetos de valor de las personas. En la primer interrogativa se plantea el valor de un objeto no por el deseo que puede despertar en los individuos, sino por el valor del objeto en sí mismo; un ejemplo claro de ello podría ser la salud e integridad física de las personas, si bien, un individuo que sufre de anorexia desea su salud, el deseo por una apariencia en extremo delgada es mayor, por tanto, puede llegar a subestimar el valor de su propia salud e integridad física ante el valor que le da a su apariencia. Es evidente que ante la apariencia, la salud en sí misma debe tener un mayor grado valorativo (antes que lucir bien es más importante estar vivo), aun cuando estas personas no lo perciban de tal forma.

Ciertamente, la faceta de ser agente de una persona y el poder de conformar y tratar de realizar una concepción del bien puede que hagan que los deseos de una persona vayan en una dirección diferente de la de su bienestar personal; y, así, es posible que la evidencia de la valoración que hace la persona no se traduzca plenamente en evidencia de su bienestar (Sen, 1997: 68).

Ante el ejemplo anterior el dotar a los objetos de valor partiendo de los deseos de los sujetos y no por su valor intrínseco, resulta en una evaluación sumamente parcial del deseo, y por ello, sería una consideración limitada relacionar este tipo de deseos con una representación de lo que debe ser el bienestar humano.

Considérese ahora la segunda interrogativa, en la que se establece un deseo motivado por un objeto que goza de valor en sí mismo. Este caso es diferente del anterior ya que el objeto de deseo no necesita que se le adjudique ninguna valoración personal para tener valor, sino que con o sin el deseo de las personas es valioso por sí solo. Un ejemplo de este tipo es la paz mundial; si bien puede que existan personas que no aprecien que el mundo deje de ser un lugar violento para vivir, y que incluso piensen que el estado bélico es más conveniente en materia económica, la paz mundial es un objeto que no necesita de su aproba-

ción para ser valioso (en este caso es vital la paz sobre la guerra para dar continuidad a la vida social). Esta dicotomía queda elegantemente resuelta en palabras de Sen (1997: 67): “Valorar algo es una buena razón para desearlo, pero desear algo no es una buena razón para valorarlo”.

Los deseos claramente ocupan un papel trascendente en el marco del bienestar, sin embargo, pueden ser un tema polémico en cuanto a la evaluación del mismo. Ha quedado claro que el deseo de los objetos debe basarse preferentemente en el valor de estos en sí mismos, no obstante, en el momento de preferir un objeto a otro intervendrán inevitablemente las situaciones contingentes de la vida de cada individuo, sobresaliendo en este caso el estatus. Un hombre o una mujer en ciertas desventajas apreciarán de manera distinta aquellos objetos que les signifiquen transformar y mejorar su realidad, por ende, expresarán una clara preferencia ante estos, otras personas, que no se encuentren en estas desventajas, reconocerán el valor de los objetos (puesto que cuentan con el valor en sí mismos), pero probablemente no consideren que sean de vital importancia en la conformación de su bienestar.

Los deseos reflejan compromisos con la realidad y la realidad es más dura para unos que para otros. El indigente desesperado que desea meramente seguir vivo, el jornalero sin tierra que concentra toda su energía en conseguir su próxima comida, el criado que busca algunas horas de respiro, el ama de casa sometida que lucha por un poco de individualidad, todos pueden haber aprendido a tener los deseos que corresponden a sus apuros. Sus privaciones están amordazadas y tapadas en la métrica interpersonal de la satisfacción del deseo. En algunas vidas, las cosas pequeñas cuentan mucho (Sen, 1997: 68-69).

Hablar en términos de purificar los deseos de cualquier variable y estandarizarlos de tal forma que se llegue a un consenso sobre lo que debe ser deseable sería un grave error, ya que se caería en arbitrariedades que para el presente razonamiento no corresponden.

En esta reflexión se propone que la evaluación de los deseos obedezca a los principios de libertad de los individuos (sin ambigüedades de ningún tipo), siempre y cuando esos deseos también se ajusten al

logro de las capacidades mínimas de las personas que les permitan alcanzar una auténtica calidad de vida.

Pero hablar de libertad en cuanto a la evaluación de deseos, en el caso de las mujeres, debe incluir los aspectos socialmente normativos que se han discutido a lo largo del texto. Por lo general, el proyecto vital de una mujer se piensa en términos de familia, sacrificio y abnegación. Si hoy en día una cantidad importante de mujeres son autosuficientes e independientes, no significa que habría que desdeñar el hecho de que existe una gran cantidad que no viven de esa manera y que, por tanto, aún obedecen al sistema patriarcal impuesto por la sociedad. Este tipo de mujeres son a las que atañe la reflexión sobre su libertad y su elección de bienestar. Se ha planteado cómo una persona que florezca será capaz de plantearse la búsqueda de objetivos que se traduzcan en una vida digna; desafortunadamente, prácticas sociales han enarbolado aparatos ideológicos que limitan psíquicamente la capacidad de decisión sobre la propia vida del sexo femenino.

Por otra parte, la concepción de bienestar debe tomar en cuenta la contraposición con el concepto de buena posición que menciona Sen. Esta última se entenderá como la noción de todo aquello que el individuo puede comprar, los bienes y servicios de los que puede disfrutar, y por tanto, el estatus social que puede alcanzar.

Ya anteriormente se estableció la importancia del estatus en el bienestar de las personas, si bien se estableció que este no es un reflejo fiel del bienestar, resulta oportuno en este punto que se establezca la relación que existe entre estatus y realizaciones (o agencia) en la vida de las personas, aspecto que en definitiva podría confundir al lector, para lo cual se fijará la postura aquí reflexionada.

Innegablemente existe una relación entre la capacidad económica y entre aquello que se es capaz de realizar. Evidentemente si una persona de bajos recursos ocupa un estatus importante dentro de su grupo social, no es necesariamente suficiente para que pueda realizar cualquier objetivo que se proponga, por ejemplo, comprar una casa.

En el caso de algunas mujeres podría pensarse que por pertenecer a una familia que la dota de cierto estatus o por haber sido instruida académicamente tendrá un mayor espectro que le permita realizar

a plenitud cualquier objetivo, sin embargo, no es así. Tal y como se mencionó anteriormente, ni el estatus ni la opulencia, ni el nivel de estudios son un reflejo por sí mismos del bienestar de una persona, ya que en este caso habría que tomar en cuenta aspectos de peso como la cultura a la que pertenecen las mujeres y el entorno u otras culturas con las que convive. La posición que por costumbre ocupa el hombre en los medios en los que se desarrolle una mujer será de importante relevancia en cuanto a lo que esta pueda realizar.

Puede suponerse que hay algunas mujeres que sí reciben educación y que desean completar una carrera; pero tienen que elegir entre el papel del hombre (la carrera) y el papel de la mujer (domesticidad). Esto no afecta los roles: el hecho de que algunas pocas mujeres puedan ser “hombres honorarios” no tiene ningún efecto sobre la existencia de las dos normas. En la mayoría de las sociedades, la clase traspasa las divisiones por el sexo, y hay algunas mujeres de la élite que tienen tantas ventajas como los hombres, pero esto no tiene ningún efecto sobre los diferentes papeles y clases de vida de los dos sexos.

Tampoco tenemos que imaginar que las mujeres carecen de cualquier educación; supongamos que se han educado hasta el nivel necesario para que sean compañeras de los hombres adecuados (Annas, 1996: 365).

Es necesario observar con detenimiento un escenario de vida de las mujeres. Puede ser que lo que se encuentre en los aspectos más sublimes, menos evidenciados, sea el opuesto de lo que las creencias buscan construir.

La gran riqueza poseída por unas cuantas mujeres de élite en una sociedad no tiene ningún efecto sobre la habilidad, incluso de esas mujeres, para vivir de una manera diferente de la que les imponen las dos formas (Annas, 1996: 369).

En conclusión, se puede establecer que el bienestar es un aspecto humano que no puede ser evaluado en su totalidad por aspectos objetivos dejando completamente de lado los aspectos subjetivos de las

personas. La evaluación del bienestar no obedecerá a una regla universal que deje de tomar en cuenta aspectos íntimos de la vida de los individuos; es menester del estudioso social encontrar un equilibrio evaluativo en cuanto a su objeto de estudio se refiere.

La Caribdis de la inflexibilidad amenaza tanto como la Escila de la variabilidad subjetivista, y no hemos de perder de vista los importantes parámetros personales a la hora de desarrollar una concepción del bienestar (Sen, 1997: 76).

El escenario actual no es más ventajoso para las mujeres de lo que era antes. Si bien las batallas que se han librado por avanzar en materia de equidad de género han dado ciertos resultados, debe reconocerse que aún queda un largo camino por recorrer. El bienestar del sexo femenino no podrá afianzarse solo con la promulgación de leyes que lo protejan; se necesita que quienes ejecutan ese marco jurídico y la sociedad en general, en verdad estén sensibilizados sobre el respeto que merecen los proyectos de vida de las demás personas, objetivo que podrá alcanzarse al consolidar la idea de un respeto propio que caracteriza idealmente a las sociedades justas.

Ante un sistema capitalista que únicamente premia a la producción y a la efectividad, aspectos intangibles como los valores y las actitudes éticas (que para muchos representan obstáculos para el dominio y la producción) deben ser reflexionados y defendidos en pro de grupos vulnerables que dependen de ello para dignificar su vida.

## Referencias

- Annas, Julia. 1996. Las mujeres y la calidad de vida: ¿dos normas o una?, en *La calidad de vida*, compilado por Martha Nussbaum y Amartya Sen. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Cohen, Gerald. 1996. ¿Igualdad de qué? Sobre el bienestar, los bienes y las capacidades, en *La calidad de vida*, compilado por Martha Nussbaum y Amartya Sen, pp. 588. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Hausman, Ricardo, Laura Tyson y Saadia Zahidi. 2011. *The Global Gender Gap Report 2011*. Colonia: World Economic Forum.
- Maquieira, Virginia. 2010. *Mujeres, globalización y derechos humanos*. Madrid: Cátedra.
- Nussbaum, Martha. 2002. *Las mujeres y el desarrollo humano*. Barcelona: Herder.
- Rawls, John. 1997. *Teoría de la Justicia*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Sen, Amartya. 1997. *Bienestar, justicia y mercado*. Barcelona: Paidós.
- . 1999. *Sobre ética y economía*. Madrid: Alianza Editorial.

## RESUMEN

La implementación de la Ley de Reforma y Control de la Inmigración condujo a un proceso de militarización de la frontera para evitar el cruce subrepticio de migrantes. Esto hizo que los migrantes tuviesen que penetrar en el territorio estadounidense a través de territorios menos vigilados, pero más peligrosos. Como consecuencia, los migrantes ya no pudieron cruzar la frontera estadounidense sin ayuda; la mayor parte se vieron obligados a contratar los servicios de traficantes de migrantes. Este artículo, fundamentado en una metodología cualitativa, que incluye entrevistas en profundidad realizadas entre enero y julio de 2012 a 18 traficantes de migrantes tamaulipecos, que conducen migrantes para ser empleados en el sector agrario estadounidense, examina la situación sociolaboral y familiar de los entrevistados y analiza las causas que les condujeron a insertarse en esta actividad ilícita.

Palabras clave: Contrabando de migrantes, migración indocumentada, agricultura, Tamaulipas, Estados Unidos.

---

## ABSTRACT

The implementation of the Immigration Reform and Control Act led to a process of border militarization to prevent immigrants from crossing the frontier without authorization. As a result, migrants penetrated into the United States through less guarded but most dangerous areas. However, migrants were not able to cross the U.S. border on their own; most of them were forced to hire services of migrant smugglers. This article, based on a qualitative methodology, which includes in-depth interviews carried out between January and July of 2012 with 18 migrant smugglers from Tamaulipas, who led migrant workers to be employed in the United States in the farming sector, examines the social and family situation of respondents and examines the causes that guide them to engage into this illegal activity.

Keywords: Migrant smuggling, undocumented migration, farming, Tamaulipas, United States.

# Los traficantes de migrantes tamaulipecos empleados por empresarios agrarios estadounidenses

Tamaulipas' migrant smugglers  
employed by U.S. farmers

---

*Simón Pedro Izcara Palacios<sup>1</sup>*

*Karla Lorena Andrade Rubio<sup>2</sup>*

---

- 1 Nacionalidad: Española. Grado máximo de estudios: Doctor. Especialidad: Sociología Rural. Adscripción institucional: Universidad Autónoma de Tamaulipas. Correo electrónico: sizcara@uat.edu.mx
- 2 Nacionalidad: Española. Grado máximo de estudios: Doctora. Especialidad: Sociología Rural. Adscripción institucional: Universidad Autónoma de Tamaulipas. Correo electrónico: kandrade@uat.edu.mx

Fecha de recepción: 2 de abril de 2014  
Fecha de aceptación: 20 de noviembre de 2014

DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2016.2.7>

## **Introducción<sup>1</sup>**

La aprobación de la Ley de Reforma y Control de la Inmigración (IRCA) condujo a la legalización de más de dos millones de migrantes que se encontraban de modo ilegal en Estados Unidos; pero también derivó hacia un proceso de militarización de la frontera para evitar el cruce subrepticio de migrantes. Se tomó la decisión de concentrar la vigilancia en cuatro segmentos de la frontera suroeste. En 1993 se desarrolla en El Paso la operación “Mantengan la línea”; un año más tarde surge en San Diego la operación “Guardián”; el año siguiente nace en Arizona la operación “Salvaguarda”, y dos años después, en 1997, se inicia en Texas la operación “Río Grande” (Izcara Palacios, 2009: 22). Estas operaciones se centraron en una mayor vigilancia de las áreas más pobladas, utilizadas tradicionalmente por tres cuartas partes de los inmigrantes indocumentados que ingresaban en Estados Unidos (Cornelius, 2007: 256; Marroni y Alonso Meneses, 2006: 8). Esto hizo que los migrantes tuviesen que penetrar en el territorio estadounidense por zonas menos vigiladas, pero más peligrosas. Como consecuencia, los migrantes ya no pudieron cruzar la frontera estadounidense sin ayuda; la mayor parte se vieron obligados a contratar los servicios de “polleros”.

Una de las profesiones que creció de modo más notable en el medio rural tamaulipeco a partir de la década de los noventa del siglo pasado fue la de traficante de migrantes. En muchas de las comunidades rurales tamaulipecas algunos migrantes experimentados, que habían cruzado en muchas ocasiones la frontera, decidieron incrementar sus ingresos conduciendo a gente de su entorno geográfico hacia los Estados Unidos para ser empleados en el sector agrario, donde ellos mismos trabajaban como jornaleros (Izcara Palacios, 2011: 48 y 2012b: 47).

---

1 Quisiéramos expresar nuestro agradecimiento a SEP/Conacyt por el apoyo recibido a través del Proyecto número 155901 titulado “Coyotaje y migración indocumentada en Tamaulipas”.

Este artículo, fundamentado en una metodología cualitativa que incluye la realización de entrevistas en profundidad durante el año 2012 a 18 traficantes de migrantes tamaulipecos empleados por empresarios agrarios estadounidenses, examina la situación sociolaboral y familiar de los entrevistados y analiza las causas que les condujeron a insertarse en esta actividad ilícita. En primer lugar, se analiza el empleo de trabajadores indocumentados en la agricultura de Estados Unidos; a continuación se presenta la metodología utilizada y se describe la muestra; después se examina el discurso oficial y académico sobre los traficantes de emigrantes, y finalmente se examinan las circunstancias que condujeron a los entrevistados a dedicarse al tráfico de migrantes.

### ***La demanda de mano de obra indocumentada en la agricultura de Estados Unidos***

Desde comienzos del siglo XX los productores agrarios estadounidenses han argumentado que la agricultura es un sector poco rentable que necesita mano de obra barata foránea para subsistir. Thompson (1956: 78) argumentó que el endurecimiento de la Ley de Contratos Laborales de Foráneos de 1885 a partir de la aprobación de la Ley migratoria de 1917 condujo a que muchos agricultores empleasen a agentes laborales o “coyotes” para proveerse de mano de obra barata indocumentada, que era tratada como virtuales esclavos. El programa Bracero (1942-1964) condujo a la contratación de 4.6 millones de jornaleros, pero no acabó con la inmigración ilegal; muy al contrario, los empleadores la alentaron porque era más barata y podía ser desechada sin problemas contractuales cuando las necesidades laborales mermban (Verduzco Igartúa, 1995: 577).

En los años sesenta la conclusión del programa Bracero y el fortalecimiento de los sindicatos de jornaleros se tradujeron en un incremento de salarios agrarios (Jenkins y Perrow, 1977). Esto favoreció la mecanización de actividades como la cosecha de tomates, de modo que economistas e ingenieros predijeron una sustancial reducción de la demanda laboral a finales de siglo. Sin embargo, el crecimiento de la inmigración ilegal en los años setenta hizo que los agricultores esta-

dounidenses perdiesen el interés en la mecanización del sector (Martin y Mason, 2003: 197; Martin y Calvin, 2010: 248). Lichtenstein (2012: 51) habla de una transformación de la agricultura no por la “mecanización” sino por la “mexicanización”. La disposición abundante de mano de obra indocumentada condujo a cambios en las prácticas agrarias –Vgr.: el empaquetado de frutas y hortalizas en el campo, y la expansión de huertas hortofrutícolas en espacios cada vez más alejados de los centros poblacionales (Martin, 1996: 205)– que a la postre llevaron a una mayor dependencia de la mano de obra foránea.

Desde los años ochenta algunos autores pusieron de manifiesto que los bajos costos laborales derivados de la inmigración ilegal constituían un freno al desarrollo tecnológico del sector agrario estadounidense. Martin (1985: 143) en un artículo que resumía los resultados de la conferencia celebrada en California en mayo de 1984 sobre migrantes laborales en la agricultura, donde participaron expertos de doce países, señalaba que la producción de frutas y verduras en los países desarrollados, al igual que otras industrias intensivas en mano de obra, debería tender hacia una segmentación en tres estratos: uno mecanizado, otro producido en el exterior, y un tercero, de productos de alto valor, producido localmente. Sin embargo, argumentaba que la resistencia de los agricultores a mecanizar sus producciones y su oposición a la importación de productos agrarios, alentaba la inmigración ilegal para mantener bajos los costos de producción.

El empleo de indocumentados se extendió tanto en la agricultura que IRCA creó un programa de regularización especial para trabajadores agrarios (SAW, por sus siglas en inglés). Además, se creó el programa H-2A de trabajadores huéspedes, que permitía importar de modo temporal mano de obra foránea allí donde los agricultores no dispusiesen de suficientes trabajadores locales. IRCA parecía que pondría fin al empleo de mano de obra indocumentada en la agricultura, pero el empleo de contratistas laborales y una implementación sesgada de la ley permitió seguir contratando trabajadores sin documentos. Así, cuando a finales de los años ochenta los nuevos trabajadores regularizados por el SAW comenzaron a abandonar la agricultura los empleadores los sustituyeron por indocumentados (Martin, 1990: 85).

El bajo porcentaje de trabajadores indocumentados a finales de los años ochenta y comienzos de los noventa obedeció en gran medida al SAW; pero a medida que estos fueron abandonando el sector, la demanda de indocumentados creció.

La Encuesta Nacional de Trabajadores Agrarios (por sus siglas en inglés, NAWS: National Agricultural Workers Survey) distingue entre tres tipos de jornaleros migratorios: *i*) nuevos jornaleros foráneos (una categoría que ha experimentado un fuerte crecimiento, lo cual implica que la agricultura es un sector donde la tasa de abandono es muy elevada, por lo que los espacios vacíos deben llenarse con la llegada de nuevos migrantes); *ii*) migrantes de ida y vuelta (*suttle migrants*); es decir, migrantes que se desplazan a una sola locación situada a más de 75 millas; y *iii*) migrantes que recorren diferentes lugares siguiendo los periodos de cosecha (*follow-the-crop-migrants*). Las dos últimas categorías han experimentado una tendencia decreciente (véase Carroll *et al.*, 2005: 8). Asimismo, la categoría de jornaleros migratorios (aquellos que viajan más de 75 millas durante un periodo de 12 meses hasta el lugar de trabajo) presenta una tendencia decreciente (Carroll y Saltz; 2008 y Carroll *et al.*, 2009); esto implica que cada vez más trabajadores indocumentados permanecen años encerrados en la misma explotación agraria por miedo a ser deportados si buscan trabajo en otro sitio. Como resultado, a partir de la segunda mitad de los noventa la presencia de mano de obra indocumentada en la agricultura estadounidense sobrepasó al número de trabajadores que podían acreditar su presencia legal en el país (véase la tabla 1).

**Tabla 1. Distribución porcentual de los trabajadores asalariados agrarios en Estados Unidos según su situación legal (1989-2009)**

Situación legal		89/92	93/95	96/98	99/01	02/04	05/07
Legales	Total	82	59	49	45	51	48
	SAW	30	17	16	15	15	14
	Otros	52	42	33	30	36	34
Indocumentados		18	41	51	55	49	52

Fuente: Carroll y Saltz, 2008 y Carroll *et al.* 2009.

Por otra parte, la escasez de mano de obra agraria ha provocado un crecimiento notable del programa H2-A de trabajadores huéspedes para la agricultura. Esta segmentación entre nuevos migrantes foráneos y migrantes internacionales establecidos, ciudadanos americanos o residentes legales permanentes y trabajadores indocumentados, y trabajadores huéspedes contribuye a la creación de fricciones entre los trabajadores asalariados agrarios. La llegada de nuevos migrantes foráneos despierta el rechazo de los establecidos porque aceptan salarios más bajos. Los trabajadores legales rechazan a los indocumentados porque estos deprecian los salarios del campo. Por otra parte, la llegada de trabajadores con contratos H2-A despierta la envidia de los locales, pues ven cómo los empleadores les dan preferencia a ellos y los indocumentados porque descubren que sus patrones les dan mejores salarios a aquellos compatriotas que llegaron contratados (Izcara Palacios, 2010).

### ***Metodología y descripción de la muestra***

Este artículo está fundamentado en una metodología cualitativa. La técnica que se utilizó para recabar la información fue la entrevista en profundidad y el tipo de muestreo utilizado para seleccionar a los participantes en este estudio fue el muestreo en cadena.

El trabajo de campo se realizó entre los meses de enero y julio de 2012. En total fueron entrevistados 18 traficantes de migrantes de Tamaulipas que conducían trabajadores indocumentados para ser empleados en el sector agrario en los Estados Unidos. Como se aprecia en la tabla 2, los traficantes de migrantes entrevistados tienen edades comprendidas entre los 33 y los 45 años de edad, y todos con experiencia en el tráfico de migrantes indocumentados, ya que llevan en la actividad durante un periodo temporal comprendido entre 5 y 17 años.

**Tabla 2. Descripción de los traficantes de migrantes entrevistados**

Antonio	Traficante de migrantes de 45 años de edad con 17 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de Nuevo León, Tamaulipas y San Luis Potosí hasta los campos agrarios de Texas.
Basilio	Traficante de 33 años de edad con 10 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de los municipios tamaulipecos de Jaumave y Victoria hasta los campos agrarios de Texas.
Braulio	Traficante de 48 años de edad con 14 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de Tamaulipas, Chiapas y Veracruz hasta los campos agrarios de Florida.
Carlos	Traficante de 35 años de edad con 11 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de San Luis Potosí y Tamaulipas hasta los campos agrarios de Luisiana.
Ernesto	Traficante de 40 años de edad con 17 años de experiencia conduciendo migrantes indocumentados procedentes de Tamaulipas, Coahuila y Nuevo León hasta los campos agrarios de Virginia.
Eusebio	Traficante de 37 años de edad con 10 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de Veracruz, Chiapas, Guatemala y de los municipios tamaulipecos de Tula, Jaumave, Palmillas, Bustamante, Miquihuana, Matamoros, Río Bravo, Mier, Nuevo Laredo, Soto la Marina, Victoria, Hidalgo, El Mante, Tampico y Padilla hasta los campos agrarios de Florida.
Francisco	Traficante de 45 años de edad con 12 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de Nuevo León y de los municipios tamaulipecos de Río Bravo, Mier, Soto la Marina, San Fernando y Abasolo hasta los campos agrarios de Luisiana.
Gerardo	Traficante de 39 años de edad con 10 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de Nuevo León, San Luis Potosí y de los municipios tamaulipecos de San Carlos, Abasolo, Aldama, Matamoros, Reynosa, San Fernando, Valle Hermoso, Camargo, Ocampo, El Mante y Tampico hasta los campos agrarios de Luisiana.

(Continúa...)

Jacinto	Traficante de 41 años de edad con 10 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de San Luis Potosí y de los municipios tamaulipecos de Reynosa, Mier, Díaz Ordaz y Miquihuana hasta los campos agrarios de Texas.
Mauro	Traficante de 38 años de edad con 8 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de los municipios tamaulipecos de Llera, Ocampo, El Mante, Tula, Tampico, Altamira, Abasolo, San Fernando, Padilla, Guémez, Hidalgo y Victoria hasta los campos agrarios de Florida.
Melchor	Traficante de 36 años de edad con 6 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de los municipios tamaulipecos de Matamoros, Nuevo Laredo, Río Bravo, Tampico, El Mante, Ocampo, Tula y Jaumave hasta los campos agrarios de Texas.
Miguel	Traficante de 30 años de edad con 5 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de los municipios tamaulipecos de Victoria, Guémez, Llera y Reynosa hasta los campos agrarios de Illinois.
Natalio	Traficante de 40 años de edad con 10 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de Veracruz, San Luis Potosí, Tamaulipas, Oaxaca, Sonora y Chihuahua hasta los campos agrarios de Virginia.
Óscar	Traficante de 39 años de edad con 10 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de Tamaulipas, Veracruz, San Luis Potosí y Chiapas hasta los campos agrarios de Florida.
Prudencio	Traficante de 35 años de edad con 10 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de San Luis Potosí y de los municipios tamaulipecos de Tula, Bustamante, Jaumave, Palmillas, Ocampo y El Mante hasta los campos agrarios de Arizona.
Rodolfo	Traficante de migrantes de 45 años de edad que tenía 9 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de los municipios tamaulipecos de Abasolo, Matamoros, Reynosa y Jiménez hasta los campos agrarios de Carolina del Norte.

(Continúa...)

Teodoro	Traficante de 40 años de edad con 8 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de San Luis Potosí y de los municipios tamaulipecos de Tula, Bustamante, Jaumave, Palmillas, Ocampo, El Mante, Reynosa, Matamoros y Villagrán hasta los campos agrarios de Texas.
Vicente	Traficante de migrantes de 45 años de edad con 10 años de experiencia trasladando migrantes indocumentados procedentes de Veracruz, Nuevo León y de los municipios tamaulipecos de Reynosa, Río Bravo, Matamoros, Tula, Hidalgo, Cruillas, San Carlos y San Nicolás hasta los campos agrarios de Texas.

Fuente: Elaboración propia. Los nombres son pseudónimos.

La mayor parte de los entrevistados se dedicaba al coyotaje de tiempo parcial. Tenían un empleo agrario en los Estados Unidos y regresaban a Tamaulipas, de una a tres veces al año, para reclutar trabajadores para su empleador; de modo que la mayor parte de sus ingresos procedía de su trabajo como asalariados agrarios. Unos años atrás, los “polleros” tamaulipecos reclutaban a los migrantes en áreas cercanas al municipio donde nacieron o residían.

Sin embargo, el recrudecimiento de la violencia hacia los migrantes en Tamaulipas a partir del 2010 hizo que muchos trabajadores rurales tamaulipecos ya no quisiesen emigrar a Estados Unidos. Algunos traficantes de migrantes, como Basilio, Mauro y Rodolfo, siguen reclutando trabajadores tamaulipecos. Otros como Melchor y Miguel logran realizar hasta seis viajes al año con trabajadores de Tamaulipas; pero ellos han pasado a dedicarse principalmente al tráfico de migrantes, y obtienen la mayor parte de sus ingresos de esta actividad. El resto de los entrevistados debe completar su “cargo” con trabajadores de otros estados cercanos.

La dificultad de reclutar jornaleros que quieran trabajar en los Estados Unidos hace que los polleros tamaulipecos empleados de tiempo parcial en este negocio dediquen cada vez más tiempo a esta actividad ilícita y deban recorrer cada vez mayores distancias para convencer a aquellos trabajadores que les acompañen a los Estados Unidos. Generalmente se desplazan en busca de jornaleros que quieran trabajar en el país del norte hasta estados limítrofes con Tamaulipas: Nuevo León

y Veracruz. Braulio, Eusebio y Natalio reclutan cada vez más trabajadores de lugares tan distantes como Oaxaca, Chiapas o Guatemala; aunque generalmente se trata de personas que se encuentran deambulando por algún municipio tamaulipeco y que buscan a alguien que les lleve a Estados Unidos.

### *El discurso sobre los traficantes de migrantes*

El discurso oficial define a los traficantes de migrantes como personas que engañan a los migrantes, o como miembros de los cárteles de la droga que utilizan sus corredores para transportar migrantes, drogas, y potencialmente a terroristas y armas de destrucción masiva (House Committee on Homeland Security, 2006: 28-30).

La Comisión Nacional de los Derechos Humanos de México (CNDH), en una investigación realizada entre septiembre de 2008 y febrero de 2009 (p. 9) estudió 198 eventos de secuestro y computó 9857 víctimas. Este informe señalaba que casi 59% de los secuestros fueron perpetrados por polleros (p. 15). Aunque un informe más reciente presenta una posición más benevolente hacia los polleros (CNDH, 2011).

El discurso académico también sostiene que los traficantes abusan de los migrantes (Martínez, 2010: 141; Alonso Meneses, 2010: 29; García Vázquez *et al.*, 2007: 106; O'Leary, 2008: 117; Pérez García, 2008: 152; González González, 2009: 49; Legrain, 2009: 36). Sin embargo, un reducido número de investigadores afirman que los traficantes ayudan a los migrantes a llegar a países donde encuentran mayores oportunidades económicas, y cuestionan la incursión del crimen organizado en esta actividad (Kyle y Liand, 2001: 23; Kyle y Dale, 2011: 50). Spener (2009: 155-156) señala que aunque la prensa ha utilizado el término "traficante" para describir a los coyotes, lo cual implica la existencia de fuertes lazos entre el tráfico de drogas y el transporte de migrantes, su extenso trabajo de campo realizado desde finales de los años noventa hasta la primera década del siglo XXI indicaba que se trataba de actividades diferentes no relacionadas entre sí. Para Spener (2004: 35) la visión oficial se asienta sobre una percepción sesgada

de este fenómeno, que se deriva de una concentración de denuncias contra los traficantes de personas que cometieron abusos. Como contraste, un menor número de denuncias contra los polleros que forman parte de la corriente migratoria y operan a menor escala genera una falsa impresión de que es el crimen organizado quien está acaparando esta actividad.

El discurso que subraya la relación entre el tráfico de migrantes y la delincuencia organizada enfatiza la vulneración de los derechos humanos de los migrantes. Es decir, los migrantes, al ponerse en manos de la delincuencia organizada para cumplir su objetivo de llegar a los Estados Unidos, sufrirían no solo el cobro de tarifas abusivas, sino también padecerían robos, secuestros y violencia física. En este sentido, diferentes informes, tanto de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos de México como de Amnistía Internacional, han documentado la creciente violencia sufrida por los migrantes en su tránsito por México para llegar a los Estados Unidos (CNDH, 2009 y 2011; Amnistía Internacional, 2010).

Como contraste, el discurso que niega la existencia de una relación entre el tráfico de migrantes y la delincuencia organizada subraya la alianza entre traficantes y migrantes para esquivar las barreras impuestas por los estados al tránsito de personas. Sánchez (2015) señala que los clientes de los traficantes son frecuentemente amigos y familiares, y subraya que los motivos económicos de los traficantes para involucrarse en esta actividad delictiva en muchos casos son menos importantes que los motivos sociales, como ayudar a otros a migrar. Spener (2011: 160) en lugar de utilizar los términos *migrant smuggling* o *human trafficking* utiliza el de “coyotaje”, que describe como un elemento esencial de la resistencia hormiga de los migrantes frente al *apartheid* global impuesto en la frontera México-Estados Unidos. En este caso, los traficantes, lejos de vulnerar los derechos humanos de los migrantes, son los aliados de estos. El argumento esgrimido para justificar esta tesis es que la mayor parte de los migrantes que son guiados por los traficantes llegan a sus destinos sanos y salvos (Izcara Palacios, 2012a, b y c).

### ***Los traficantes de migrantes tamaulipecos***

Los traficantes de migrantes de Tamaulipas, que conducen migrantes hacia diversas explotaciones agrarias estadounidenses, provienen de familias de reducidos recursos que emigraron sin documentos a los Estados Unidos, debido a la falta de oportunidades económicas en sus lugares de origen (Izcara Palacios, 2013). En el país vecino se esforzaron por abrirse paso y agradecer a los empresarios agrarios para quienes trabajaron y tejieron lazos de confianza. La relación de amistad forjada entre estos y sus empleadores finalmente conduciría a que se dedicasen al negocio del coyotaje.

Todos proceden de familias de bajos recursos. Basilio y Óscar provienen de hogares monoparentales, ya que su padre los abandonó; Antonio era hijo de un pescador, y el resto eran hijos de campesinos empobrecidos que frecuentemente tenían que completar sus ingresos empleándose como jornaleros. El elemento más característico de la biografía de los entrevistados es su inserción temprana en el ámbito laboral. La mayoría procede de familias numerosas, por lo que muy pronto tuvieron que contribuir con su trabajo al sostenimiento de la economía familiar. Dice Ernesto: “sí había necesidades y mucha pobreza y necesidades, porque éramos siete de familia y a veces no había pa’ comer porque éramos muchos”. En este sentido, todos comenzaron a trabajar siendo menores de edad, y la edad media de inserción en el mercado laboral es inferior a los diez años de edad. El hecho de tener que comenzar a trabajar antes de esta edad hizo que tuviesen que abandonar muy pronto los estudios para dejar de ser una carga para sus familias. En este sentido, el número medio de años de escolaridad de los entrevistados es ligeramente superior a seis años (véase la tabla 3).

—Cuando empecé a trabajar tenía nueve años, a esa edad ya pescaba, y por eso dejé de estudiar, para trabajar y ayudar a mi papá con

los gastos de la casa; así cuando yo iba con él a pescar sacábamos más pescado (Antonio).

—Trabajé desde que tenía ocho años; por eso dejé de ir a la escuela, porque tuve que trabajar. Antes la vida era diferente, era muy difícil, antes no había que becas para que los niños estudiaran, ni te daban despensas; antes los hombres eran los que mantenían a la familia, era muy diferente, y en los ranchos era más difícil porque la gente vivía de la agricultura, de lo que la tierra diera (Gerardo).

—Tenía siete años, a esa edad empecé a trabajar; a esa edad ya me pagaban, porque antes iba a trabajar pero no me pagaban porque iba como ayudante de mi papá, yo le ayudaba a trabajar a mi papá y le pagaban a él (Natalio).

—Siempre trabajé desde que tenía ocho años, trabajaba para ayudarle a mi mamá, pues mi papá nos había abandonado, y no teníamos casa propia, rentábamos, y sí, antes era muy difícil, no había trabajo y no pagaban mucho. Antes te pagaban en pesos, a mi mamá le pagaban cincuenta pesos a la semana, y con eso le tenía que pasar para la comida, la renta, el agua, la luz, y pues, por eso yo miraba la situación y me salí a trabajar para ayudarle a mi mamá. No le gustaba que me saliera, decía que era muy peligrosa la ciudad, pero yo no le hacía caso (Óscar).

—Siempre he trabajado desde que tenía seis años, y es que la vida en el rancho es diferente. Los papás saben cuando naces que si eres hombre es pa'l trabajo y si es mujer pa' la casa; entonces en mi familia son así, y a uno lo meten a trabajar muy chico (Prudencio).

—Me acuerdo que (empecé a trabajar) a los ocho años, porque iba a la escuela y saliendo me iba con mi papá a la sierra (Teodoro).

**Tabla 3. Características sociolaborales de los entrevistados**

	Edad cuando comenzaron a trabajar	Años de experiencia como traficantes de migrantes	Años de estudios
Media	9.7	10.4	6.3
Moda	10	10	6
Mediana	10	10	6
Mínimo	6	5	2
Máximo	14	17	12
Desviación estándar	2.33	3.13	2.47

Fuente: Elaboración propia.

Todos los entrevistados tuvieron que asumir muy pronto un rol de adultos para sostener la economía familiar. Sin embargo, ninguno de los entrevistados planeó involucrarse en esta actividad ilícita. Todos ellos emigraron de forma subrepticia a los Estados Unidos en busca de empleo debido a la escasez de oportunidades económicas en sus comunidades de origen. Cuando cruzaron la frontera encontraron empleos en aquella actividad que conocían mejor: la agricultura. Pero transcurrió una media de 8.2 años entre el año que emigraron por primera vez a los Estados Unidos y cuando comenzaron a trabajar como traficantes de migrantes (véase la tabla 4). A lo largo de este tiempo cruzaron la frontera en repetidas ocasiones conducidos por polleros. Esto les llevó a adquirir un conocimiento cada vez más preciso de la geografía fronteriza.

**Tabla 4. Años transcurridos desde que emigraron a los Estados Unidos hasta que se hicieron traficantes de migrantes**

	Año en que cruzaron por primera vez a los Estados Unidos	Año que comenzaron a trabajar como traficantes de migrantes	Edad en que cruzaron por primera vez a los Estados Unidos	Edad en que comenzaron a trabajar como traficantes de migrantes	Años transcurridos
Media	1994	2002	20.7	29.1	8.2
Moda	1992	2002	21	30	10
Mediana	1992	2002	21	29.5	8
Mínimo	1988	1995	14	23	1
Máximo	2000	2007	29	36	15
Desviación estándar	3.13	3.13	4.34	4.03	3.91

Fuente: Elaboración propia.

Los motivos que condujeron a los entrevistados a dedicarse al tráfico de migrantes fueron entre otros: *i)* la necesidad de incrementar los ingresos familiares para hacer frente a un incremento de gastos domésticos; *ii)* el deseo de ayudar a familiares, amigos, vecinos o paisanos a llegar a los Estados Unidos; *iii)* la petición de familiares, amigos, vecinos o paisanos para que les ayudase a cruzar de modo subrepticio la frontera estadounidense, o *vi)* la búsqueda de ahorrarse el pago cobrado por el pollero. Pero, como se desprende de las siguientes citas, el elemento determinante para que se dedicasen al tráfico de migrantes fue la presión de sus empleadores, que necesitaban proveerse de mano de obra indocumentada.

—Yo había trabajado allá desde 1990 y venía siempre cada seis meses porque mis hijos estaban chicos y venía a verlos, y así venía cada seis meses, y cuando ya tenía varios años así, me dijo el patrón: tráete a gente para que trabaje y te pago extra y así te ayudas tú y me ayudas a mí, y así empecé (Antonio).

—[Mi patrón] me dijo que era bueno eso, que solo me cuidara de que no me agarraran porque me iba a ir mal con la migra, y bueno, pasaron dos años, y cuando vio que yo seguía haciéndolo, él me dijo que me apoyaría en darles trabajo y en mandar por nosotros a la frontera, yo tuve más confianza en mí y así lo seguí haciendo, y sigo trabajando con el apoyo de él y él confía en mí, y yo le ayudo con los trabajadores, él ya sabe que puede confiar en mí pa' lo que sea (Ernesto).

—Cuando empecé a trabajar así, de esta manera, fue porque como yo ya tenía muchos años de ir, pues conocí un poco y luego mi patrón me animó (Eusebio).

—Yo me inicié en este trabajo por mando de mi patrón, porque no tenía quién le trabajara, y me mandaba a mí a buscar ilegales que estuvieran allá y que quisieran trabajar ahí con él, por eso me hice pollero (Gerardo).

—Empecé a ser pollero y siempre con la ayuda del gringo, mi patrón, él siempre ha sido buena persona y me ha ayudado bastante (Natalio).

—Me hice pollero por orden del capataz, y empecé a trabajar así, y ahora mejor me dedico a llevar gente a que trabajen allá; sí me quedo a trabajar, pero no toda la temporada, me quedo un mes allá

y regreso, y cuando el patrón me llama que le lleve gente, la busco y los llevo, y estoy allá y me regreso (Óscar).

—Como me llevaba bien con el patrón, me dijo: si te animas y te avientas te doy trabajo de pollero y te pago por cada persona que me traigas a trabajar, y así me animé a hacerlo (Rodolfo).

La participación de los empleadores en el proceso de reclutamiento de migrantes indocumentados puede inferirse a partir de un análisis del perfil de estos. Todos los entrevistados transportaban varones a los Estados Unidos; pero solo 55% había conducido alguna vez a mujeres. Esto se debe a que en el sector agrario estadounidense la demanda de mujeres es menor que la demanda de varones. Las mujeres son más hábiles en la realización de tareas que no requieren esfuerzo físico sino destreza manual; pero en la agricultura la mayor parte de las actividades exigen mucha resistencia física. Únicamente 39% de los entrevistados había transportado alguna vez a personas de cincuenta o más años de edad. Esto obedece a que la agricultura estadounidense demanda principalmente a gente joven. Aunque en ocasiones personas de más edad tienen una *expertise* y disciplina de la cual los jóvenes carecen; como consecuencia, algunos empleadores también demandan a algunos trabajadores de edad más elevada.

Por otra parte, la mitad de los traficantes de migrantes reclutaban a menores de edad. Esto se debe a que en el sector agrario estadounidense no es infrecuente el trabajo infantil (Schell, 2002: 148). En este sentido, algunos autores (Linder, 1987: 1335; Holley, 2001: 579; Koreishi y Donohoe, 2010: 68) han subrayado el estatus de segunda clase de los trabajadores asalariados del campo en Estados Unidos. Pero ninguno de los traficantes entrevistados había conducido alguna vez a niños menores de diez años de edad porque estos no tenían ninguna utilidad para los empleadores.

En conclusión, como se aprecia en la tabla 5, el perfil de los migrantes conducidos por los polleros tamaulipecos que trabajan en tiempo parcial conduciendo jornaleros hasta las explotaciones agrarias de Estados Unidos se caracteriza por la presencia mayoritaria de va-

rones jóvenes. La media de los grupos de edad de los migrantes transportados hasta los Estados Unidos oscila entre los 17 y los 42 años de edad. Esto responde a la preferencia de los empleadores agrarios estadounidenses por jornaleros que se adecúen a este perfil, ya que ellos son capaces de desarrollar un mejor desempeño laboral.

**Tabla 5. Características de los migrantes reclutados por los traficantes**

Entrevistado	Grupo de edad	Ha trasladado alguna vez a mujeres	Ha llevado alguna vez a personas mayores de 50 años	Ha transportado alguna vez a niños menores de 10 años	Transporta a menores de edad
Antonio	20-50	No	Sí	No	No
Basilio	20-35	No	No	No	No
Braulio	15-50	Sí	Sí	No	Sí
Carlos	20-40	No	No	No	No
Ernesto	15-50	Sí	Sí	No	Sí
Eusebio	15-40	Sí	No	No	Sí
Francisco	15-35	Sí	No	No	Sí
Gerardo	18-40	Sí	Sí	No	No
Jacinto	15-45	Sí	No	No	Sí
Mauro	13-35	Sí	No	No	Sí
Melchor	16-40	No	No	No	Sí
Miguel	20-35	Sí	Sí	No	No
Natalio	18-40	Sí	No	No	No
Oscar	20-40	No	No	No	No
Prudencio	20-40	No	No	No	No
Rodolfo	20-50	No	Sí	No	No
Teodoro	15-35	No	No	No	Sí
Vicente	13-50	Sí	Sí	No	Sí
<b>Porcentaje</b>	<b>17.1 - 41.7</b>	<b>55.5</b>	<b>38.9</b>	<b>0</b>	<b>50</b>

Fuente: Elaboración propia.

### **Conclusión**

El tráfico de migrantes constituye un oficio que tiene una fuerte presencia en el medio rural tamaulipeco. Se trata sobre todo de trabajadores migratorios que fueron empleados durante años en el sector agrario estadounidense; durante este periodo se ganaron la confianza de sus empleadores y terminaron trabajando para ellos proveyéndoles de mano de obra indocumentada. Esto lo hicieron regresando a sus comunidades de origen una o varias veces al año en busca de personas que quisiesen trabajar como jornaleros en Estados Unidos. Tras involucrarse en el tráfico de migrantes, no renunciaron a su antiguo trabajo; sino que continuaron trabajando como asalariados agrarios en el país vecino.

Los resultados de esta investigación indican que el tráfico de migrantes no es una actividad conducida por miembros de la delincuencia organizada que engañan, roban o secuestran a los migrantes, sino por personas que conducen a sus paisanos hasta los Estados Unidos para abastecer la demanda laboral del sector agrario de los Estados Unidos.

En Tamaulipas la disposición de potenciales trabajadores es abundante, de modo que los traficantes pueden elegir entre un numeroso grupo de personas dispuestas a acompañarles. Por lo tanto, únicamente los más aptos para el trabajo agrario son conducidos hasta Estados Unidos. Aunque en los tres últimos años, la disposición de los trabajadores rurales tamaulipecos para emigrar ha mermado debido a la violencia que sufren los migrantes que se disponen a cruzar la frontera. Como consecuencia, los traficantes tamaulipecos están reclutando a migrantes procedentes de espacios cada vez más distantes.

## Referencias

- Alonso, Guillermo. 2005. Violencias asociadas al cruce indocumentado de la frontera México-Estados Unidos. *Nueva Antropología* 20(65): 113-129.
- Amnistía Internacional. 2010. Víctimas invisibles. Migrantes en movimiento en México. Madrid: Amnistía Internacional. Disponible en <http://www.amnesty.org/es/library/asset/AMR41/014/2010/en/1345cec1-2d36-4da6-b9c0-e607e408b203/amr410142010es.pdf> (10 de mayo de 2012).
- Carroll, Daniel, Ruth Samardick, Scott Bernard, Susan Gabbard and Trish Hernández. 2005. *Findings from the National Agricultural Workers Survey (NAWS) 2001-2002. A demographic and employment profile of United States farm workers*. Washington: US Department of Labor.
- Carroll, Daniel y Russell Saltz. 2008. NAWS Findings: 1989-2007. Immigration reform: Implications for farmers, farm workers, and communities. USDL. Disponible en [http://migration.ucdavis.edu/cf/files/conference\\_may\\_2008/carroll\\_saltz-naws\\_findings\\_1989-2007.pdf](http://migration.ucdavis.edu/cf/files/conference_may_2008/carroll_saltz-naws_findings_1989-2007.pdf)
- Carroll, Daniel, Russell Saltz y Susan Gabbard. 2009. The changing farm workforce: Findings from the National Agricultural Workers Survey. En *Immigration reform and agriculture conference: Implications for farmers, farm workers, and communities*. University of California, D.C. Campus, 21 de mayo de 2009. Disponible en <http://migration.ucdavis.edu/cf/files/2009-may/Carroll-SaltzNAWS.pdf> (15 de enero de 2011).
- Comisión Nacional de Derechos Humanos. 2009. Informe especial sobre los casos de secuestro en contra de migrantes. México, 15 de junio de 2009. Disponible en <http://www.cndh.org.mx/INFORMES/Especiales/infEspSecMigra.pdf> (17 de noviembre de 2011).
- Comisión Nacional de Derechos Humanos. 2011. Informe especial sobre secuestro de migrantes en México. México, 22 de febrero de 2011. Disponible en <http://www.cndh.org.mx/sites/all/fuentes/>

- documentos/informes/especiales/2011\_secigrantes.pdf (1 de marzo de 2012).
- Cornelius, Wayne. 2007. Una década experimentando con una política. Control de la inmigración no deseada. En *Desafíos de la migración. Saldo de la relación México-Estados Unidos*, compilado por Enriqueta Cabrera, pp. 251-282. Ciudad de México: Planeta.
- García, Nancy, Elisa Gaxiola y Arnoldo Guajardo. 2007. Movimientos transfronterizos México-Estados Unidos: Los polleros como agentes de movilidad. *Confines* 3(5): 101-113.
- González, Esther. 2009. Características e implicaciones de la migración mexicana a Estados Unidos. En *México, país de migración*, compilado por Luis Herrera-Lasso, pp. 19-72. Ciudad de México: Siglo XXI editores.
- Holley, Michael. 2001. Disadvantaged by design: how the law inhibits agricultural guest workers from enforcing their rights. *Hofstra Labor & Employment Law Journal*, 18: 573-621.
- House Committee on Homeland Security. 2006. A line in the sand: confronting the threat at the southwest border. Subcommittee on investigations. Disponible en [http://www.house.gov/sites/members/tx10\\_mccaul/pdf/Investigations-Border-Report.pdf](http://www.house.gov/sites/members/tx10_mccaul/pdf/Investigations-Border-Report.pdf) (17 de enero de 2010).
- Izcara Palacios, Simón. 2009. Militarización de la frontera e inmigración ilegal: Los jornaleros tamaulipecos. *Estudios Fronterizos* 10(20): 9-45.
- Izcara Palacios, Simón. 2010. Migración irregular y aislamiento social. Los jornaleros tamaulipecos indocumentados en los Estados Unidos. *Revista Internacional de Sociología* 68(2): 453-472.
- Izcara Palacios, Simón. 2011. Redes migratorias versus demanda laboral: los elementos que moldean los procesos migratorios. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales* 18(57): 39-59.
- Izcara Palacios, Simón. 2012a. Opinión de los polleros tamaulipecos sobre la política migratoria estadounidense. *Migraciones Internacionales* 6(3): 173-204.

- Izcara Palacios, Simón. 2012b. Coyotaje y grupos delictivos en Tamaulipas. *Latin American Research Review* 47(3): 41-61.
- Izcara Palacios, Simón. 2012c. El declive del contrabando de indocumentados en México. *Mexican Studies* 28(2): 351-376.
- Izcara Palacios, Simón. 2013. Contrabandistas de migrantes a pequeña escala de Tamaulipas, México. *Perfiles latinoamericanos*, 42: 109-134.
- Jenkins, Craig y Charles Perrow. 1977. Insurgency of the powerless: Farm worker movements (1946-1972). *American Sociological Review*, 42: 249-268.
- Koreishi, Safina y Martin Donohoe. 2010. Historical and contemporary factors contributing to the plight of migrant farmworkers in the United States. *Social Medicine* 5(1): 64-73.
- Kyle, David y John Dale. 2011. Smuggling the state back in: Agents of human smuggling reconsidered. En *Global Human Smuggling. Comparative Perspectives*, compilado por David Kyle y Rey Koslowski, pp. 33-59. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press.
- Kyle, David y Zai Liand. 2001. Migration merchants: human smuggling from Ecuador and China. *University of California-San Diego Working paper* 43: 2-29.
- Legrain, Philippe. 2009. *Immigrants. Your country needs them*. Londres: Abacus.
- Lichtenstein, Nelson. 2012. Tragedy in the Fields. The self-destruction of the united farm workers. *Dissent* 59(1): 51-55.
- Linder, Marc. 1987. Farm workers and the fair labor standards act: Racial discrimination in the new deal. *Texas Law Review* 65: 1335-1387.
- Marroni, María y Guillermo Meneses. 2006. El fin del sueño americano. Mujeres migrantes muertas en la frontera México-Estados Unidos. *Migraciones Internacionales* 3(3): 5-30.
- Martin, Philip. 1985. Migrant labor in agriculture: An international comparison. *International Migration Review* 19(1): 135-143.

- Martin, Philip. 1990. Harvest of confusion: immigration reform and California agriculture. *International Migration Review* XXIV(1): 69-95.
- Martin, Philip. 1996. California's farm labor market and immigration reform. En *Temporary Migrants in the United States*, compilado por Lindsay Lowell, pp. 193-224. California: US Commission on Immigration Reform.
- Martin, Philip y Bert Mason. 2003. Hired workers on California farms. En *California Agriculture. Dimensions and Issues*, compilado por Jerry Siebert, pp. 191-214. California: University of California.
- Martínez, Óscar. 2010. *Los migrantes que no importan*. Barcelona: Icaria.
- Ochoa-O'Leary, Anna. 2008. Close encounters of the deadly kind: gender, migration, and border (in)security. *Migration Letters* 5(2): 111-121.
- Pérez, Nancy. 2008. Seguridad nacional versus seguridad humana: su impacto en la migración. En *Cambiando perspectivas: de la gestión de flujos hacia la construcción de políticas de migración con enfoque de desarrollo*, compilado por Sin Fronteras, IAP, pp. 113-173. Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa.
- Sánchez, Gabriella. 2015. Human smuggling facilitators in the US southwest. En *The Routledge Handbook on Crime and International Migration*, compilado por Sharon Pickering y Julie Ham. Routledge: Nueva York.
- Schell, Greg. 2002. Farmworker exceptionalism under the law. How the legal system contributes to farmworker poverty and powerlessness. En *The Human Cost of Food. Farmworkers' Lives, Labor and Advocacy*, compilado por Charles Thompson y Melinda F. Wiggins, pp. 139-168. Texas: University of Texas Press.
- Spener, David. 2004. Mexican migrant-smuggling: a cross-border cottage industry. *Journal of International Migration and Integration* 5(3): 295-320.
- Spener, David. 2009. *Clandestine crossings. Migrants and coyotes on the Texas-Mexico border*. New York: Cornell University Press.

- Spener, David. 2011. Global apartheid, coyotaje, and the discourse of clandestine migration. Distinctions between personal, structural, and cultural violence. En *Global Human Smuggling. Comparative Perspectives*, compilado por David Kyle y Rey Koslowski, pp. 157-185. Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press.
- Thompson, Albert. 1956. The mexican immigrant worker in southwestern agriculture. *The American Journal of Economics and Sociology* 16(1): 73-81.
- Verduzco, Gustavo. 1995. La migración mexicana a Estados Unidos: Recuento de un proceso histórico. *Estudios Sociológicos* XIII(39): 573-594.

## RESUMEN

Las universidades interculturales en México surgen con la finalidad de favorecer el acceso a la educación superior de la población indígena, que históricamente ha experimentado un rezago. En el año 2003 se crea a nivel del gobierno federal la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe (CGEIB) con el objetivo de generar propuestas que incorporaran los conocimientos, lenguas y cultura de los pueblos indígenas a los procesos educativos oficiales. En el año 2014 se cuenta con diez instituciones de educación superior (IES), las cuales se encuentran agrupadas en la Red de Universidades Interculturales (Redui), y se ubican en estados con significativa presencia de pueblos indígenas. El presente escrito busca analizar tres grandes momentos: *a)* la génesis de las universidades interculturales en México, *b)* su evolución y desarrollo y *c)* evaluación y situación actual. Finalmente se analizarán los alcances, dificultades y problemas que ha tenido la Universidad Intercultural de Chiapas (Unich).

Palabras clave: Universidades interculturales, educación superior intercultural, pueblos indígenas.

---

## ABSTRACT

Intercultural Universities in Mexico took place to promote access to higher education of indigenous population, which has historically experienced a lag. In 2003 the General Coordination of Intercultural and Bilingual Education (CGEIB) is created by the federal government in order to generate proposals that incorporate knowledge, languages and culture of indigenous educational processes. By 2014 there were ten Institutions of Higher Education, which are grouped in the University Network Intercultural (Redui), and located in Mexican states with significant presence of native people. This paper seeks to analyze three great moments: *a)* the genesis of intercultural universities in Mexico, *b)* their evolution and development, and *c)* analysis and actual situation. Finally, this inquiry will analyze the scope, difficulties and problems that the Unich has had.

Keywords: Intercultural universities, intercultural higher education, indigenous people.

# Las universidades interculturales de México en la encrucijada

## Intercultural Universities in Mexico at the crossroads

---

*León Enrique Ávila Romero<sup>1</sup>*

*Agustín Ávila Romero<sup>2</sup>*

---

- 1 Nacionalidad: Mexicana. Grado: Doctor en Ciencias Agrarias. Especialidad en Desarrollo Rural Sustentable. Adscripción: Universidad Intercultural de Chiapas. Correo electrónico: leonavilaromero@yahoo.com.mx
- 2 Nacionalidad: Mexicana. Grado: Doctor en Desarrollo Rural. Adscripción: Universidad Intercultural de Chiapas, campus Las Margaritas. Correo electrónico: agustinavila@yahoo.com

Fecha de recepción: 28 de enero de 2014  
Fecha de aceptación: 13 de agosto de 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2016.2.8>

## Introducción

La interculturalidad es un largo proceso histórico en el que lentamente se ha incorporado y apropiado al caso mexicano. Uno de los primeros autores que planteó su importancia fue Aguirre Beltrán en su texto acerca de las regiones interculturales (Ávila, 2010: 51). En un siglo XX de disputas de paradigmas entre el capitalismo y el socialismo, la cuestión étnica se dejó de lado y el concepto de clase aparecía como factor dominante en los estudios sociales; el campesino era un actor fundamental del cambio social para algunos autores y al indígena se le veía como parte del pasado que era necesario romper en la construcción de una nueva sociedad o en la consolidación del paradigma capitalista (Ávila, 2010). Es hasta 1989, con el derrumbe del socialismo realmente existente, que se abre la posibilidad de repensar las relaciones sociales, de forma más amplia y en las supuestas sociedades nacionales “homogéneas” reaparecen actores sociales pertenecientes a culturas distintas a la hegemónica, que en algunos casos son minoritarias, pero que sobre todo reclaman sus derechos y su pertenencia a ese grupo determinado.

Existen diversas escuelas que han reivindicado la cuestión de la interculturalidad, la cual desarrolla praxis y teoría desde hace más de tres décadas, sin embargo, de acuerdo con Jorge Viaña *et al.*, (2010: 7):

Estamos en un proceso de impulso y potenciamiento de una propuesta de interculturalidad crítica y descolonizadora, que logre superar el discurso sobre la interculturalidad que ha primado en las últimas tres décadas. Un concepto implícito generalizado es extremadamente limitado y conservador, por lo tanto, no permite pensar y poner en práctica procesos profundos de transformación de la realidad; más bien, sostiene y potencia el statu quo y todas las formas de estabilización de relaciones de dominación (colonial, del capital, patriarcal, etcétera). Las meras exhortaciones a vivir en armonía entre diversos y a no hacer énfasis en los cambios profundos, se presenta claramente como un anacronismo conservador que debe ser superado.

Pero, ¿qué podemos entender por interculturalidad? Para Edwin Rodríguez:

La interculturalidad apuesta por la construcción de relaciones equitativas entre culturas y al mismo tiempo enfatiza la necesidad de los intercambios y el aprendizaje mutuo. Las relaciones y el aprendizaje son inevitables pero generalmente se producen en condiciones de desigualdad. De ahí que una pre-ocupación central sea la desaparición de la desigualdad entre culturas (2013: 61).

Para Walter Molina Chávez (citado por Ávila, 2010: 52) es:

El respeto por los derechos humanos, la diversidad cultural, la fuerza y el valor de la multiculturalidad, el refuerzo de la identidad cultural, el proceso de aprendizaje entre las culturas, el diálogo cultural basado en la relación interactiva y la igualdad de oportunidades para todas las personas (Molina Chávez, s/f: s/p).

El desarrollo y construcción de la propuesta intercultural en América Latina ha sido difícil y complicado. Es imprescindible reconocer que los movimientos sociales indígenas tuvieron una actuación fundamental en incorporar dicha temática en los medios y su posterior incorporación en la política pública. Sin embargo, de acuerdo con Catherine Walsh (2012: 62):

La interculturalidad está presente en las políticas públicas y en las reformas educativas y constitucionales, y es eje importante, tanto en la esfera nacional-institucional como en el ámbito y cooperación inter/trasnacional. Aunque se puede argumentar que esta presencia es efecto y resultado de las luchas de los movimientos sociales-políticos-ancestrales y sus demandas por reconocimiento, derechos y transformación social, también puede ser vista, a la vez, desde otra perspectiva: la que la liga a los diseños globales del poder, capital y mercado.

De acuerdo a Alicia Barabas:

La interculturalidad en América Latina no responde, al menos por ahora, al conjunto de relaciones de convivencia tolerante y respetuosa entre los diversos grupos étnicos (y pueblos originarios), en el marco de políticas favorecedoras del pluralismo cultural actuante, sino que alude a una interculturalidad discriminatoria, racista y explotadora que se desenvuelve en el mejor de los casos, en el ámbito ideológico y político de un pluralismo que no tiene gran vigencia en términos de las leyes y la defensa de derechos étnicos (Barabas, 2006: 6).

Para Walsh (2012: 63), el concepto de interculturalidad tiene fundamentalmente tres acepciones: *a)* relacional, la cual simplificándola la podemos entender como el “contacto entre culturas”; *b)* funcional, el reconocimiento de la diversidad y diferencia cultural con metas hacia la inclusión de la misma al interior de la estructura social establecida y *c)* la interculturalidad crítica, el punto medular es el problema estructural-colonial-racial y su ligazón al capitalismo del mercado.

En este último sentido estamos de acuerdo con Josef Estermann (2014: 355):

Una variante de esta “incorporación” es la inclusión de los pueblos indígenas, sectores empobrecidos y marginados en el proyecto de la modernidad, la democracia formal y el mercado globalizado. El discurso de la ‘inclusión’, que a primera vista parece emancipador e intercultural, parte de una premisa de asimetría y dominación y de una actitud patriarcal y asistencialista.

La concreción práctica del concepto de interculturalidad ha tenido dificultades y se ha constituido de manera desigual; desde nuestra perspectiva, en la educación intercultural se hace urgente incorporar los siguientes elementos: *a)* favorecer el diálogo intercultural, por lo que se requiere escuchar, y una disposición a aprender del otro, del diferente, tener una relación más armónica entre la teoría y la práctica. El aula es un espacio para facilitar el proceso de aprendizaje, pero no es el único espacio válido para efectuarlo; *b)* poder pasar de un espacio

monocultural hacia uno multicultural (Merino Fernández y Muñoz, 1998).

Uno de los grandes problemas de toda propuesta educativa es como se practica en la realidad el modelo, y para caminar se requiere de ciertas herramientas didácticas. Una de ellas son los talleres y la generación de comunidades de diálogo, las cuales se practican en condiciones de igualdad, se convive desde lo lúdico, se generan conocimientos y lo fundamental es que se da un aprendizaje significativo en los participantes (Agelet, Bassedas y Comadevall, 2001: 25).

Como aspecto fundamental está la elaboración de materiales educativos en lengua originaria, con la finalidad de construir conocimientos a partir de la realidad de los estudiantes (Meyer, 2000: 22-23) y poder recopilar los saberes que ellos poseen desde una perspectiva de interacción comunitaria.

### *La génesis de las universidades interculturales en México*

Los planteamientos que se han desarrollado en América Latina sobre la temática de la educación intercultural, han influido de forma significativa en algunas naciones, tal es el caso de México.

Aunque es una nación que de forma discursiva se reclama producto del mestizaje, los pueblos indígenas tienen una fuerte presencia no solo de carácter demográfico, sino histórico, cultural y productivo.

Como producto del liberalismo mexicano, al indio se le ha negado su pertenencia y se lo ha querido incluir e integrar a la nación mexicana, lo que llevaba en la práctica al abandono de sus costumbres, lengua y vestimenta para poder ser moderno y ciudadano pleno.

En este proceso de integración, los maestros rurales de formación básica tuvieron un papel preponderante, ya que formados en ese afán reprimían hasta con castigos corporales a los alumnos que osaban hablar en su lengua originaria en el salón de clases, lo que llevó en algunos casos, como el de la cultura Mam en Chiapas, a la prohibición de utilizar su ropa y hablar su lengua, con tal de diferenciarlos de su contraparte en Guatemala.

Posteriormente surge la educación bilingüe, donde se trataba por medio de esta lengua, de integrar paulatinamente al indio en el México moderno, es decir, darle los elementos para incorporarse plenamente a la nación mexicana, por lo cual debía tener nociones fundamentales de castellano, de cuentas en el sistema decimal y el repaso fundamental de la construcción histórica de la nación mexicana.

Este proceso fracasó, ya que por razones administrativas se mandaban profesores de lengua tzeltal a regiones de lengua chol, o zoques a comunidades tzotsiles, lo que obligaba en la práctica al predominio de la lengua española, por lo que este proceso de integracionismo a lo “mexicano” resultó fallido.

Ante estas limitaciones por parte del gobierno, diferentes organizaciones indígenas y de apoyo a sus demandas plantean que en el proceso educativo es fundamental reforzar la identidad y la cultura de sus pueblos. Surgen diversas experiencias en la década de los ochenta y noventa en Puebla, Chiapas y Veracruz, donde los mismos pueblos indios empezaron a construir una educación de forma diferente a la tradicional (Dietz, 2011). Es indudable que la nueva generación de universidades interculturales, por parte del estado mexicano, se debe a los movimientos sociales que se desarrollaron a partir de la década de los ochenta; los pueblos indígenas, los cuales plantearon el derecho a su autonomía y a recibir una educación acorde con los principios de su particular manera de ver el mundo.

Indudablemente, el alzamiento zapatista chiapaneco de 1994 pone de manifiesto la problemática por la que atravesaban los pueblos indios, sobresaliendo la situación de marginación respecto a diversos indicadores de desarrollo humano, lo que generaba un grave problema de inequidad y discriminación.

Es así, que en febrero de 1996 se firman los acuerdos de San Andrés entre el gobierno federal y el Ejército Zapatista de Liberación Nacional, en el que se plantea una serie de puntos que podemos tomar como partida para explicarnos el tipo de educación que querían y deseaban los pueblos indígenas de México.

Desgraciadamente, la retractación por parte del gobierno federal de dichos acuerdos, genera la ruptura del proceso de acercamiento y

se opta por la aplicación de una política contrainsurgente basada en la implementación de una guerra de baja intensidad, que buscaba fundamentalmente aislar a los rebeldes.

A veinte años del alzamiento zapatista, podemos afirmar que dicha estrategia ha fracasado; el movimiento insurgente tiene una presencia en amplias regiones del estado y ha consolidado sus procesos autonómicos. Lo único que ha traído la aplicación de la política militarista de la escuela de las américas en Chiapas, ha sido la ruptura del tejido social, un profundo divisionismo al interior de las comunidades y la generación de procesos de clientelismo, cooptación y corrupción de dirigentes y organizaciones sociales.

Con la derrota del PRI en las elecciones presidenciales del 2000, y el compromiso de Vicente Fox Quezada de resolver “el problema de Chiapas en 15 minutos”, se somete la propuesta sobre derechos y cultura indígena de la Comisión de Concordia y Pacificación (Cocopa) al Congreso de la Unión en 2001. Esto llevó a que el EZLN organizara la marcha del Color de la Tierra, en el que la comandancia general recorrió más de nueve estados de la república, culminó con la participación de la comandante Esther en el Congreso de la Unión. Se vivió un momento de euforia en el que se pensaba que realmente el estado mexicano saldaría su deuda histórica con los pueblos indios.

Sin embargo, la presencia de una serie de prejuicios sobre lo indígena, que rayan en un profundo desconocimiento de la realidad de los pueblos, y en el cual los medios de comunicación masiva, sobre todo la radio y la televisión, jugaron un papel muy sucio, aunado a la manifestación de una cultura racista, y llevaron al abandono de la Ley Cocopa por el Congreso de la Unión, se aprobó una ley de derechos y cultura indígena, la cual no satisfacía lo que buscaba originalmente el EZLN.

Producto de esa ley aprobada por el Congreso de la Unión, en el apartado de educación, se plantea la posibilidad de la creación de la educación intercultural.

Es así, que con todo el dolor del alma podemos afirmar que las universidades interculturales son producto de una traición a las causas mas nobles de los pueblos indios, y por lo tanto con su creación, el estado mexicano busca legitimar dicha acción mediante la incorporación

de ciertas demandas sociales. Por decreto, se crea la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe (CGEIB), que comienza a trabajar los documentos básicos del modelo educativo intercultural.

En 2004 se origina la primera universidad intercultural en el Estado de México, en la comunidad de San Felipe del Progreso, que oferta fundamentalmente tres licenciaturas en un primer término: *a)* Lengua y cultura, *b)* Desarrollo sustentable y *c)* Comunicación intercultural; en 2005 entran en operaciones la Universidad Intercultural de Chiapas, la de Tabasco, Quintana Roo, Puebla y la Universidad Veracruzana Intercultural; para el año 2006 operan la de Guerrero, Michoacán y San Luis Potosí, y se incorpora la Universidad Autónoma Indígena de México de Sinaloa (UAIM) y la Universidad Indígena Intercultural Ayuuk del Sistema Universitario Jesuita a la Red de Universidades Interculturales (Redui), actualmente, la Asociación Nacional de Universidades Interculturales.

### ***La evolución y desarrollo de las universidades interculturales***

De acuerdo al libro *Universidad Intercultural. Modelo educativo* de Casillas y Santini (2009: 34), el enfoque intercultural se basa en

Una serie de principios filosóficos y valores que se proponen modificar las formas de abordar y atender la diversidad de las relaciones sociales que, particularmente en la sociedad mexicana, se han visto afectadas por condiciones históricas que determinaron la desigualdad estructural, polarizando intereses y dividiendo a los diferentes sectores que la integran.

El modelo educativo intercultural desde la óptica de la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe (CGEIB) dependiente de la SEP del gobierno federal contenía los siguientes elementos básicos, la estructura curricular, en una serie de ejes formativos (CGEIB, 2009: 177): *a)* formación básica, *b)* formación intermedia (profesional asociado) y *c)* formación profesional (nivel licenciatura).

Al mismo tiempo, planteaban la incorporación de ejes transversales:

- a) De vinculación comunitaria
- b) De formación en lenguas originarias
- c) Disciplinario
- d) Axiológico
- e) Metodológico
- f) Formación en competencias profesionales (específicas y genéricas).

La CGEIB se concentró en avanzar los problemas normativos, y de logística de la creación de las universidades interculturales, es así, que asesoró a los gobiernos estatales en la creación de sus respectivas instituciones de educación superior. Esto permitió que cada universidad trabajara de manera independiente lo académico, generando propuestas disímbricas sobre la misma carrera, que en algunos casos eran verdaderamente contrastantes. Por ejemplo, en la UAIM ubicada en Sinaloa se impartía la licenciatura en Ingeniería Forestal Sustentable, en la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (UIMQRoo) se impartía la carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción Agroecológicos, en la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco, la licenciatura en Desarrollo Rural Sustentable, y en la Universidad Intercultural de Chiapas solamente la licenciatura en Desarrollo Sustentable. Cada universidad veía desde su particular perspectiva los ejes de formación. El caso del eje de vinculación comunitaria resulta muy interesante: algunos se basaban en la investigación-acción participativa como modelo de interacción comunitaria, y otras aplicaban procesos de extensionismo clásico o convencional en el que no se tomaban en cuenta los conocimientos ancestrales de los pueblos indígenas. Hasta el 2011, seis años después de la operación de los programas educativos la CGEIB comienza una serie de reuniones con el objetivo de analizar los mapas curriculares y favorecer su conjunción en un programa académico unitario.

### *El asalto a la interculturalidad: El caso de Chiapas*

La Universidad Intercultural de Chiapas (Unich) se creó en diciembre de 2004, y entra en operaciones el 1.º de julio del 2005 con la impartición de cuatro licenciaturas: Comunicación intercultural, Lengua y Cultura, Desarrollo Sustentable y Turismo Alternativo. La ciudad elegida como sede fue San Cristóbal de las Casas, la antigua ciudad real de la capitanía general de Guatemala y una ciudad que hasta fines del siglo XX se consideraba la capital cultural de Chiapas.

Inició operaciones con seis profesores de tiempo completo, y más de 750 alumnos, al principio sesionó en salones prestados de la Escuela de Comercio y Administración (ECA) y de la Normal Experimental Fray Matías de Cordova.

Los planes y programas de estudio se fueron construyendo en la marcha, pese a que desde la CGEIB se proponía un mapa curricular, tuvo al final grandes modificaciones en los que en un ambiente de libertad se dejó proponer de manera libre los contenidos básicos del diseño curricular, la malla curricular, el perfil de egreso e ingreso y los contenidos por asignatura. En un principio se contaba con un año de formación básica, la cual era común para las cuatro licenciaturas de la Unich.

Este mapa curricular que tenía una duración de cuatro años, limitaba en gran medida los procesos de formación profesional, y lentamente se fue construyendo una perspectiva que podríamos denominar de corte “feudal”, en la que cada licenciatura diseñó de manera autónoma su propio plan de estudios. Existía un estudio de pertinencia para cada una de las carreras, sin embargo, es importante resaltar que nunca fue expuesto o presentado públicamente a los profesores de la institución. En el caso de la Unich, se han pasado por los siguientes planes de estudio: 2005, 2008 y 2011.

En el concerniente a 2008, cada licenciatura tuvo libertad de creación de sus propias expectativas curriculares, es así, que conforme a las características peculiares del profesorado, se fue diseñando la malla curricular. En el caso de las licenciaturas en Comunicación intercultural y Turismo alternativo, tenían un enfoque más empresarial que en poco

se diferenciaban de la currícula de cualquier universidad convencional, sea pública o privada.

La licenciatura en Lengua y Cultura contenía fuertes polémicas sobre el papel del profesional respecto a si se dedicaría a la docencia en el medio indígena, la traducción en los juzgados de paz o asumiría un papel de promotor cultural; debido a estas perspectivas parecía no lograrse la propuesta.

Finalmente, en la licenciatura en Desarrollo Sustentable, se optó por fortalecer el eje de vinculación comunitaria, el cual se basó en procesos de investigación-acción participativa y de educación popular ambiental, continuaban los procesos de desarticulación entre los ejes de formación sociocultural, ambiental y productivo, y obviamente con el eje de lengua originaria, sin embargo, los alumnos eran capaces de realizar diagnósticos comunitarios, y efectuar propuestas de desarrollo. Esta licenciatura contó en algún momento con una planta docente sólida integrada por doctores, y expertos en el área de la educación intercultural que permitieron consolidar dicha propuesta como una alternativa al modelo convencional de educación en el nivel superior.

En 2009 con el cambio de Secretario Académico, se impone el modelo educativo basado en competencias profesionales, el cual en primer momento, se justificaba en el modelo que habían desarrollado las universidades tecnológicas; se crea una gran matriz de competencias específicas y genéricas, y se propugna por romper los ejes básicos de formación y tener las competencias genéricas y específicas. Pese al rechazo de dicha propuesta por un sector significativo de académicos, se impulsa de manera decidida, por lo que se mete a la universidad en un proceso agotador de dos años, en los cuales se mantuvieron reuniones constantes y bajo el discurso de que se adoptara el modelo o se quedaría sin presupuesto la Unich, se obligó a los maestros a trabajar en el nuevo modelo. Se generaron nuevas materias comunes, y el eje de vinculación con nombres similares al de la licenciatura en Desarrollo Sustentable, pero totalmente desarticulado basado en procesos de investigación positivista, donde a las comunidades indígenas se les veía como objeto con la finalidad de extraer información exclusivamente de ellas, sin bases de reciprocidad o de horizontalidad.

La perspectiva de la Instituto de Administración Pública (IAP) o de la educación popular se calificó de “maoísta” y para otras realidades, no como la chiapaneca, dejaba de lado toda propuesta y generó una ruptura en la práctica en el salón de clases, entre lo que compartían los profesores, y la cuestión burocrática que se apropiaba de la labor docente.

Este punto es esencial para entender lo que pasó posteriormente en la Unich, las características del profesorado se impusieron, en el caso de las licenciaturas en Comunicación Intercultural y Lengua y Cultura los procesos de contratación de los maestros tenían características más clientelares y de nepotismo, en el caso de Desarrollo Sustentable y Turismo Alternativo se basaba más en competencias profesionales, capacidades y en la experiencia en campo. Cabe resaltar que en Turismo Alternativo siempre hubo desaveniencias sobre el eje de vinculación, pues no intentaron entender los procesos, pensaron que se trataba de la aplicación práctica del manual de Frain Geilfus de las ochenta herramientas para el desarrollo participativo.

En octubre de 2011 se da el proceso de cambio de rector, sustituyendo a Andres Fábregas Puig, el ex secretario de educación del gobierno de Juan Sabines Guerrero (2006-2012), por lo que se impone a la comunidad universitaria al maestro Javier Álvarez Ramos como rector, profesor de educación básica, con trayectoria de organización sindical,<sup>1</sup> que encabeza de manera decidida una cruzada para poner orden y “desantropologizar” la universidad. Forma alianza de manera decidida con un grupo de maestros e impone un proceso de legitimación, basado en asambleas, a las autoridades académicas de la universidad, profundizando abiertamente la división entre los maestros, generando conflictos y obligando a una parte a conformarse en sindicato independiente. Ante esta acción, genera su propia organización, y aprovecha

---

1 Llegó a su cargo como Secretario de Educación del estado de Chiapas (2006-2011), por su participación en la corriente institucional del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), que durante más de 23 años fue encabezado por Elba Esther Gordillo.

sus contactos políticos y procesos de compra-coacción y represión, para ganar la titularidad del contrato colectivo.

Este proceso de desgaste, de “politización” de la vida académica genera un proceso de descomposición en la Unich, en la que se prioriza el control de daños, por lo que actualmente en el año 2015 se tienen alrededor de 15 maestros despedidos o, en palabras del rector Álvarez, no recontratados más de 35 profesores a los que se les ha reducido la carga docente y alrededor de más de 20 maestros y doctores que se han retirado por cuenta propia ante el tenso clima que se vive en la institución.

El proceso de desgaste se hizo público mediante manifiestos en medios locales y nacionales, lo que impactó en la matrícula, y en la cantidad de alumnos que solicitan ingresar a la institución. Ante dicha preocupación, se han abierto dos programas educativos Derecho Intercultural y Medicina Intercultural, los cuales, salvo la enseñanza de la lengua originaria, no tienen diferencias respecto a programas convencionales de otras universidades.

La perspectiva crítica, o la simple generación de sujetos sociales que busquen transformar la realidad en la que actúan, ha sido borrada de los planes de estudio, y se busca la tecnificación de la carrera de desarrollo sustentable, en la que se pretende imponer un esquema productivista sin tomar en cuenta las necesidades de la gente.

Por lo que podemos concluir que el asalto a la interculturalidad se ha consolidado, y mantenido en un proceso monocultural, con enseñanza basada en conocimientos provenientes de la cultura occidental, y en el que la posibilidad de diálogo y de aproximación a otras realidades ha sido cerrado. En la defensa del modelo intercultural “oficial”, podemos decir que se enseñan cuatro lenguas originarias en todas las licenciaturas, desgraciadamente, dichas asignaturas no son impartidas por lingüistas o personal especializado, sino por profesionales indígenas que pese a su ímpetu, no logran la meta deseada: que los estudiantes escriban y hablen una lengua originaria.

## **Conclusiones**

Hemos caminado por el derrotero de la génesis, evolución y “decaimiento” de las universidades interculturales en México.

En primer término, es importante resaltar la importancia y relevancia que tiene la creación y desarrollo de universidades en las cuales se puedan manifestar los procesos de diversidad cultural con los que contamos en México. Sin embargo, es fundamental resaltar su dificultad de creación, desde los procesos institucionales oficiales, hasta el desconocimiento, el desinterés, la experiencia previa y la incapacidad de abrir el proceso educativo a nuevas perspectivas que genera deterioro de dichas universidades, que cumplen con el mandato de formar profesionistas provenientes de comunidades indígenas, sin embargo, durante su formación se rompen los nexos-relevancia de la vida comunitaria y se fortalece la dominación colonial, mediante la hegemonía de la enseñanza de la ciencia occidental, que produce, a corto plazo, problemas laborales a los egresados, además de una crisis de expectativas notable.

Es importante aclarar, que no se está idealizando la vida comunitaria, se tiene claro que está inmersa en un mundo de cambios y vaivenes, en los que la experiencia y sabiduría de los pueblos indígenas garantiza la adaptación a los procesos de modernidad que les son impuestos. El papel de las universidades interculturales es mediar entre ese mundo indígena y la ciencia occidental, y no convertirse en simples transmisoras del modelo educativo dominante.

Existen experiencias de educación intercultural que han sido desarrolladas por diversos profesores y alumnos que están convencidos y comprometidos con la relevancia histórica del proyecto. Desgraciadamente, no cuentan con la correlación de fuerzas necesarias, que les permitan transformar o transmitir sus ideas y acciones al resto de los académicos, lo que ocasiona en la práctica un abandono de dichas acciones, al estar aisladas o no considerarse relevantes por las autoridades universitarias. Por ejemplo, en Chiapas se implementaron talleres de integración de saberes, profundización y acompañamiento de procesos

de vinculación comunitaria, que generaron propuestas interesantes de organización social, tanto de los académicos como los estudiantes participantes y las involucradas.

El eje de vinculación comunitaria es fundamental en México, ya que coadyuvaría a la reconstrucción del tejido social y la búsqueda de la seguridad y soberanía alimentaria; por lo tanto, se hace necesario la existencia de instituciones que trabajen con más de quince por ciento de la población mexicana, respetando costumbres, tradiciones y vicesa, generando procesos de diálogo, respeto a las diferencias y sobre todo sembrar para el futuro considerando la diversidad biocultural de nuestro país.

Como producto de esta investigación, se sugiere la implementación de un debate que busque revalorar el carácter de dichas universidades, donde se tome en cuenta la importancia que tienen como producto “histórico” y se replanteen sus objetivos, metas y alcances.

## Referencias

- Agelet, Joan, Eulàlia Bassedas y Magdalena Comadevall. 2001. Algunos modelos organizativos, facilitadores del tratamiento de la diversidad, y alternativos a los agrupamientos flexibles. En *Estrategias organizativas de aula. Propuestas para atender la diversidad, Serie Claves para la Innovación Educativa núm. 8*. Barcelona: Graó.
- Ávila-Romero, León. 2010a. La generación de saberes ambientales en procesos educativos interculturales en Chiapas. *Revista Cuadernos Interculturales* 8(15), pp. 43-62.
- Ávila-Romero, León. 2010b. Interculturalidad y generación de saberes ambientales en Chiapas: El caso de la licenciatura en Desarrollo Sustentable de la Universidad Intercultural de Chiapas (Unich), pp. 273- 293. Tuxtla Gutierrez, Chiapas: Unich-Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Ávila-Romero, León. 2011. Desarrollo sustentable, interculturalidad y vinculación comunitaria. San Cristóbal de las Casas, Chiapas: Unich.
- Ávila, Agustín y Juan Pohlenz. 2012. Interculturalidad crítica y buen vivir desde una perspectiva latinoamericana. En *Patrimonio biocultural saberes y derechos de los pueblos originarios*, coordinado por Agustín Ávila y Daniel Vázquez, pp. 63-79. Guadalajara, México: Clasco, Promep, Unich, Inali.
- Barabas, Alicia. 2006. Multiculturalismo e interculturalidad en América Latina. En *Diversidad y reconocimiento. Aproximaciones al multiculturalismo y la interculturalidad en América Latina, Suplemento del Boletín Diario de Campo*, pp. 6. México: Unich, Conaculta-Inah, Gobierno del Distrito Federal.
- Casillas, María de Lourdes y Laura Santini. 2009. *Universidad intercultural. Modelo educativo*. México, D.F.: Secretaría de Educación Pública-Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe.
- Dietz, Gunther y Laura Mateos Cortés. 2011. *Interculturalidad y educación intercultural en México: Un análisis de los discursos nacionales e*

- internacionales en su impacto en los modelos educativos mexicanos*. México D.F.: SEP-CGEIB.
- Estermann, Josef. 2014. Colonialidad, descolonización e interculturalidad. Apuntes desde la Filosofía intercultural. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana* 13(38): 347-368.
- Kowii, Ariruma. 2011. Interculturalidad y diversidad. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar sede Ecuador-Corporación Editora Nacional.
- Meyer, Lois. 2000. Materiales para el taller nuestra palabra en nuestras lenguas. En *Aprender a ser docente en el Oaxaca plurilingüe y pluricultural*, pp. 22-23. México: Oaxaca de Juárez.
- Molina-Chávez, Walter (s/f). La educación intercultural bilingüe en la región de Magallanes: una reflexión desde el trabajo social. Disponible en <http://www.ubiobio.cl/cps/ponencia/doc/p5.3.htm> (28 de enero de 2014).
- Olivé-Morett León. 2011. Interculturalismo y justicia social. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rodríguez, Edwin. 2013. Estado plurinacional, interculturalidad y autonomía indígena: Una reflexión sobre los casos de Bolivia y Ecuador. *Via Iuris* 14 (enero-junio): 55-71.
- Viaña, Jorge, Luis Tapia y Catherine Walsh. 2010. Construyendo interculturalidad crítica. Ampliación de la ponencia presentada en el Seminario Interculturalidad y Educación Intercultural, organizado por el Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello, La Paz, Bolivia.
- Walsh, Catherine. 2012. Interculturalidad y (de) colonialidad: Perspectivas críticas y políticas. *Visão Global* 15(1-2): 61-74.

## RESUMEN

En este artículo se muestran las razones para valorar la investigación educativa aplicada a la educación especial. Las razones son la descripción, la predicción, y la explicación de fenómenos que interesan a la materia. Se muestran ejemplos de cómo estas tres razones de la investigación están siendo y pueden ser aplicados en la educación especial. La descripción, predicción, y explicación son partes importantes de la práctica profesional en este tema y justificaciones para su uso son mostradas. Aunque los autores del presente manuscrito no toman una posición en cuanto a las políticas educativas, sí admiten que sería pertinente que los hacedores de decisiones tomaran en cuenta los resultados de investigaciones para la mejora de la práctica en la educación especial.

Palabras clave: Educación especial, epistemología, investigación, publicación.

---

## ABSTRACT

This article provides several reasons for valuing educational research applied and involve to special education, such as description, prediction, and explanation of phenomena. The article portrays several examples about how these aforementioned research reasons have been and can be applied to this matter. Description, prediction, and explanation are important parts of the professional practice in special education and justifications for their use are shown. Even though the present manuscript authors do not take a position on educational policies, they do admit that it would be appropriate for decision makers to take in consideration research results to improve the special education practice.

Keywords: Epistemology, publication, research, special education.

# La importancia de la investigación en la educación especial

## The significance of research on special education

---

*Héctor F. Ponce Renova*<sup>1</sup>

*Claudia T. Domínguez Charvira*<sup>2</sup>

*Marx Arriaga Navarro*<sup>3</sup>

---

- 1 Nacionalidad: Mexicana. Grado: Doctor en Filosofía. Especialización: Investigación, medición, y estadísticas. Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Correo electrónico: hector.ponce@uacj.mx
- 2 Nacionalidad: Mexicana. Grado: Doctora en Ciencias de la Educación. Especialización: Educación especial. Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Correo electrónico: claudia.dominguez@uacj.mx
- 3 Nacionalidad: Mexicana. Grado: Doctor en Filología Hispánica. Especialización: Historia y teoría del teatro. Adscripción: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Correo electrónico: marx.arriaga@uacj.mx

Fecha de recepción: 29 de enero de 2014  
Fecha de aceptación: 11 de septiembre de 2014

DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2016.2.9>

## Introducción

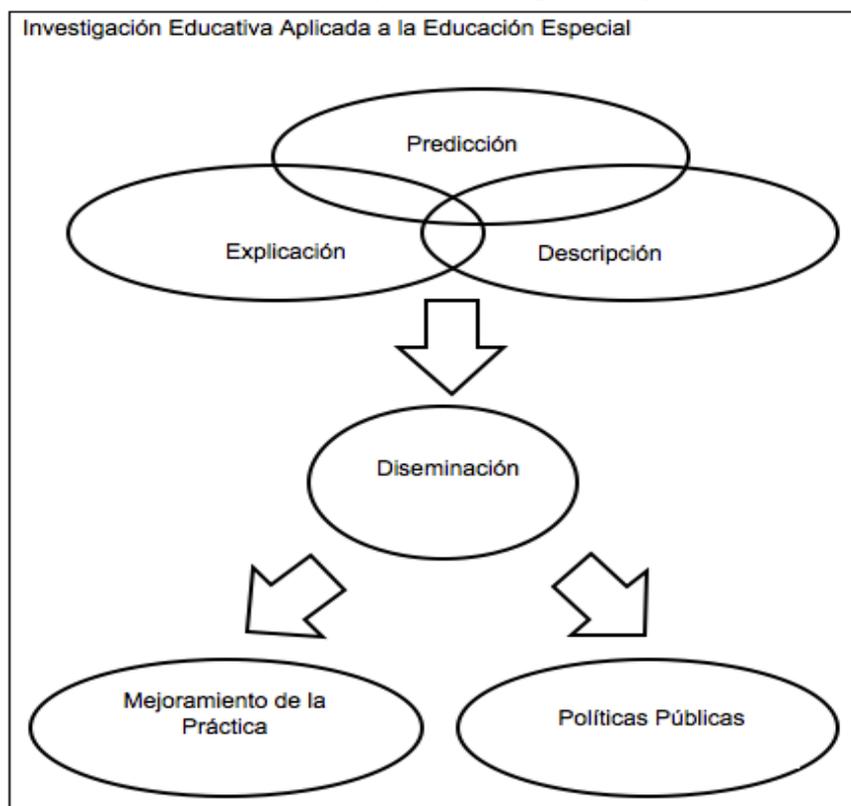
• ¿Qué pasaría si un médico, o un piloto de avión, o un maestro sufrieran de amnesia? Un médico no recordaría las partes del cuerpo humano, ni cómo funcionan los sistemas dentro del mismo, y, menos aún, cuál sería el efecto de algún medicamento. El piloto no despegaría de la pista. Y por supuesto, el maestro no sabría del proceso de aprendizaje o de los diferentes métodos de enseñanza que han resultado efectivos para cierto tipo de estudiante. Algo que se esperaría de esta situación es: ninguno se atrevería a tomar el riesgo de ejercer. Ahora bien, más allá del riesgo de ejercer una profesión sin un conocimiento, el centro del asunto es evidenciar la importancia de la investigación y su relación con la creación del conocimiento. El énfasis de este manuscrito es en la investigación educativa aplicada a la educación especial como una forma de generar conocimiento en los procesos: descripción, explicación, y predicción de fenómenos. Ya en la práctica, esta valoración propuesta puede diseminar, y transformarse en el tratamiento de discapacidades y en una posible guía para las políticas públicas. La investigación educativa aplicada a la educación especial deberá de ser valorada como una base científica y, por ende: *describir, explicar, y predecir fenómenos* representaría diseminación, mejora de la práctica, e influencia potencial para políticas públicas.

## Definición de conceptos

Para algunos filósofos de la ciencia, las ciencias sociales (i.e., economía, educación, psicología, sociología, etcétera) son diferentes a las ciencias naturales (biología, física, química, entre otras; Sarkar y Pfeifer, 2006: 1-1005). Según este par de autores, para otros filósofos no lo son, pues agregaron que las ciencias sociales y naturales son la misma ciencia, pero con diferente objeto de estudio. Está más allá del propósito de este manuscrito el tomar una postura al respecto o ahondar en tal o cual corriente de pensamiento (para una discusión acerca del tema véase la introducción del trabajo de estos dos autores). Más que definir o delimitar a las ciencias, los aspectos que se pretenden evaluar son: la

descripción, predicción, y explicación de fenómenos (Figura 1). Estos tres elementos son el eje central de múltiples trabajos de investigación educativa (Gall, Gall, y Borg 2007: 1-616; McMillan y Schumacher 2009: 1-516).

Figura 1. La investigación educativa aplicada a la educación especial es el marco de referencia de la descripción, explicación y predicción su relación con la diseminación y esta última con el mejoramiento y políticas públicas.



El concepto de investigación educativa aplicada a la educación especial, para este manuscrito, se define como principios epistemo-

lógicos generales (Gall *et al.*, 2007: 1-616) que sirven de guía para preguntas de investigación científica:

- Plantear preguntas significativas que puedan ser investigadas en forma empírica.
- Unir la investigación a teorías relevantes.
- Utilizar métodos que permitan la investigación directa de las preguntas.
- Proveer una serie de razonamientos ligados, explícitos, y coherentes.
- Producir resultados que puedan ser replicados y generalizados a través de estudios.
- Tener una apertura, hacia el público, de las bases de datos y metodologías para propiciar un escrutinio y crítica por parte de personas o entes interesados.

De una manera general, el concepto de educación especial es definido como un método de instrucción diseñado para satisfacer las necesidades y habilidades educativas únicas de pupilos con características excepcionales (Tremblay, 2007: 1-83). Por lo tanto, el concepto de investigación educativa aplicada a la educación especial implica trasladar los principios epistemológicos, antes descritos; probablemente deban ser todos adoptados por el investigador educativo. No obstante, hay casos como la investigación-acción en la cual no todos estos principios serían adoptados (véase la investigación acción más adelante en este manuscrito).

Detrás de la investigación educativa, hay una serie de filosofías de la ciencia, como: el positivismo (aplicado al análisis cuantitativo), el constructivismo (al cualitativo), y el realismo científico (mixto; para más detalles véase House, 1991: 2-9). En pocas palabras, cuando la investigación que involucra el análisis: cuantitativos, cualitativos, y mixtos se está referenciando a aquellas filosofías antes mencionadas (véase el Apéndice A para las diferencias entre investigación cuantitativa y cualitativa).

Se entiende que una investigación educativa en el campo de la educación especial tiene los siguientes capítulos/secciones cuando los propósitos son la publicación y contribución al conocimiento *per se*: *a*) introducción, *b*) marco teórico, *c*) metodología, *d*) resultados, *e*) discusión y *f*) conclusiones. Esta secuencia de seis capítulos/secciones es lo requerido en varias revistas científicas (Belcher, 2009: 1-319; Wallwork, 2011: 1-349), pero el investigador debe revisar la publicación que se tiene en mente para seguir la estructura requerida. Wallwork (2011: 1-349) especificó los elementos que debe de incluir cada una de las secciones para hacer una investigación formal en general y sea considerada en una revista científica (véase el Apéndice B).

Otro tipo es la investigación acción aplicada a la educación. Ha sido clasificada como un tipo de investigación (Gall *et al.*, 2007: 1-616) que hace uso de los otros para lograr objetivos tales como: el mejoramiento de la práctica de docentes a través incrementar la calidad, el impacto y la justicia. La investigación acción tiene ciertas diferencias con investigaciones formales (véase Apéndice C). Estos tres autores explicaron en el 2007 que una desventaja de la investigación acción en comparación con la investigación formal es la limitación de poder hacer una generalización de los resultados y conclusiones más allá de los participantes de esta primera.

Hablando de generalización, Ercikan y Roth (2006: 14-23) explicaron que existen otras maneras de dividir las investigaciones educativas además de la metodología (cualitativa, cuantitativa y mixta) y que es por la capacidad de generalizar resultados y conclusiones. Esta división propuesta empieza por las preguntas de investigación (investigación formal/tradicional) que están divididas en tres categorías, según estos dos investigadores:

- ¿Qué está pasando?
- ¿Cuál es el efecto que tiene cierto tratamiento?
- ¿Por qué sucede tal fenómeno?

La primera pregunta es de índole meramente descriptiva y para intentar contestar esta pregunta se usan metodologías como la etno-

grafía, fenomenología, caso de estudio o descripción estadística. La segunda pregunta de investigación implica un experimento o cuasi-experimento. El tercer tipo de pregunta se contesta con una teoría o con la creación de una. Esta es una secuencia por complejidad de la pregunta (de lo más simple: ¿qué? a los más complejo ¿por qué?) que implica una capacidad de generalizar los resultados y conclusiones. Así mismo, mostraron cómo la metodología está en función de la pregunta de investigación. A la vez, estos dos investigadores argumentaron que un fenómeno no es completamente cualitativo o cuantitativo sino tiene elementos de ambos y depende del enfoque adoptado por el investigador educativo para convertirse en tal o cual tipo de metodología.

### **Descripción**

La descripción suena simplista en primera instancia. Sin embargo, ha sido uno de los primeros pasos en la ciencia. Gracias a ella, Darwin (1859: 1-307) pudo inferir la evolución de las especies a partir de la descripción de aves y reptiles, entre otros seres vivos. De estas descripciones (de características físicas), Darwin fue capaz de establecer su teoría de la evolución sin saber de genética. Gracias a las aportaciones de Darwin, se pudo entender el mecanismo que juegan la variación, la herencia, la selección natural, y el medio en el cambio de las especies a través del tiempo y los espacios. De un modo similar, describiendo, las investigaciones en la educación especial pueden ir recolectando información acerca de discapacidades. Estas descripciones pueden ser usadas para apoyar teorías o crear nuevas (e.g., ver el concepto de Teoría Fundamentada [*grounded theory*] detallado más adelante para la creación de nuevas teorías). Por ejemplo, el espectro autista es para algunos un fenómeno que está en la fase de descripción porque se siguen cubriendo aspectos del habla, gramática, comprensión, semántica, preferencias por la repetición, y nivel de funcionamiento (véase Farrell, 2012: 1-90, para detalles en cómo lidiar con algunos aspectos del autismo en el salón de clases). Por otro lado, otros podrían pensar que la medicina es la ciencia para abordar primeramente las causas del autismo (para las posibles causas, véase Jick y Kaye, 2003: 1524-1530;

Szatmari, 2003: 173-174; Yu *et al.*, 2013: 259-273, entre otros). Tal vez sí lo es, pero está más allá de la discusión de este manuscrito.

Ahora bien, podría parecer que surgió una epidemia de autismo, pero señalaron que esto se debe al diagnóstico del autismo y no al aumento del espectro en sí. Este diagnóstico implica una medición y, según Gall *et al.* (2007: 1-616), la descripción de un fenómeno depende esencialmente de los instrumentos de medición y observación usados. Por ejemplo, al medir el coeficiente intelectual de un estudiante que tiene un puntaje de setenta puntos con la *Escala Wechsler de Inteligencia para Niños-Cuarta Edición (WISC-IV)*, se podría concluir que tiene un retraso mental, *ceteris paribus* (véase a Wechsler, 2002: 1-101, para los puntajes y explicación de la batería de exámenes). Esta descripción del puntaje de un menor sería el primer paso para una investigación educativa. Por otra parte, el puntaje en un examen con ciertas propiedades psicométricas no se debería tomar como una característica física (e.g., peso o altura; Crocker y Algina, 2008: 1-418). Porque este puntaje implica un error de medición (i.e., la medición no es cien por ciento precisa) de acuerdo a la teoría clásica de exámenes. Por ello, habría que calcular un intervalo de confianza para estimar un rango en el cual el verdadero puntaje probablemente se encuentra (Cumming, 2012: 1-476). También, este intervalo nos ayudaría a describir al participante y minimizar las posibilidades de un falso positivo (persona que aparenta tener cierta característica, pero no la tiene) o un falso negativo (persona que aparenta no tenerla, pero la tiene; ver a Reynolds y Fletcher-Janzen, 2004: 1-816, para abordar el tema de los falsos positivos/negativos en educación especial).

Estos intervalos de confianza y las posibilidades de ser un falso positivo/negativo son tanto parte de las estadísticas descriptivas como de las inferenciales. Las descripciones pueden producir información estadística como cuántos niños se estima que tengan cierta discapacidad en una ciudad o estado. La Secretaría de Educación Pública (SEP) publica cada año cifras del sistema educativo mexicano: los números de estudiantes y docentes que entran dentro de sus servicios (e.g., pupilos de educación especial atendidos por el Centro de Atención Múltiple y la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular;

Secretaría de Educación Pública, 2013: 1-258). La contraparte de la SEP en Estados Unidos, en datos descriptivos, es el *National Center For Education Statistics* que publica su reporte anual (2011: 3-758). Al investigar estos datos, desde una perspectiva de la educación especial, se podrían describir discapacidades como una investigación *per se* o como un momento previo para la investigación que involucre la predicción y la explicación.

### **Predicción**

La predicción puede ser parte de una investigación. Una predicción señala la posibilidad de que ocurra un fenómeno en el futuro, dada la información precedente. Por ejemplo, las calificaciones de un estudiante en el grado siguiente de acuerdo a las del año escolar en curso. Los resultados de exámenes como la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) podrían servir para predicciones (e.g., usando regresiones estadísticas) de los resultados de alumnos en educación especial. Estos resultados permitirían observar en qué partes de la currícula se es eficiente, *ceteris paribus*.

Pero antes de usar una predicción cuando se usan exámenes, es necesario emplear procesos de confiabilidad y validación (American Educational Research Association [AERA], American Psychological Association [APA], y National Council on Measurement in Education [NCME], 1999: 1-169). En un orden preciso, el proceso de confiabilidad de los resultados de un examen toma precedente e indica hasta qué grado una variable o un set es consistente en sus valores numéricos (Hair, Black, Babin, Anderson, y Tatham, 2006: 1-882). Un ejemplo de confiabilidad es al usar un cierto método para evaluar a un estudiante con un retraso mental: Se esperaría que al aplicar el método varias veces, la clasificación fuera la misma; de esta manera los resultados arrojados por un método serían cien por ciento confiables. Esta confiabilidad se puede analizar por tres diferentes teorías psicométricas: *a)* Teoría clásica de la medición (Allen y Yen, 2002: 1-290); *b)* Teoría de respuesta al ítem (*Item Response Theory*; Embretson y Reise, 2000: 1-344); o *c)* Teoría de la generalización (*Generalizability Theory*;

Shavelson y Webb, 1991: 1-131). Una vez que se pueda establecer la confiabilidad de los resultados de un examen, se procede a la validación de estos. La validación de los resultados de un examen conlleva el análisis de una medida o set de medidas para distinguir cómo se representan los conceptos de un estudio (Hair, *et al.*, 2006: 1-882). Siguiendo el ejemplo anterior, la validación de los resultados del método para el retraso mental se podría encontrar de diferentes formas; una de ellas sería aplicar otro método distinto con el mismo estudiante. Si los resultados del segundo método arrojan un retraso mental, entonces se validarán los resultados de ambos métodos a ceteris paribus. El proceso de validación suele ser extenso y para su discusión se recomienda leer el manual del AERA, APA, y NCME (1999: 1-169). Los ejemplos anteriores de confiabilidad y validación muestran procesos donde se alcanzó un 100% y podrían predisponer a una dualidad: hay o no hay confiabilidad de los resultados así como hay o no hay validación de tales. No obstante, la confiabilidad y validación de los resultados de un examen son cuestión de grado y de argumento que pueden establecerse empírica, retórica y teóricamente (AERA, APA, y NCME, 1999: 1-169).

Ya satisfecha la cuestión de confiabilidad y validez de los resultados de un instrumento (test o encuesta), se puede considerar una predicción (cuando no hay teoría preexistente) o explicación y predicción (cuando la hay) entre la relación de dos o más variables. Un análisis para predecir/explicar es la regresión simple (i.e., una variable dependiente y una independiente) y la regresión múltiple (una variable dependiente y varias independientes). En el caso de la educación especial y la prueba ENLACE, se podría aplicar una regresión simple como un análisis de predicción (sin teoría), con una pregunta de investigación tal como: ¿Cuál es la relación entre los resultados de la prueba ENLACE y las horas de cierta terapia? (i.e., una pregunta de cierta capacidad para hacer una generalización según Ercikan y Roth, 2006: 14-23). Es decir, se evalúan a estudiantes con cierta discapacidad que recibieron diferentes cantidades de tiempo en sus terapias. Se controlan otras variables de los participantes como: edad, género, nivel socioeconómico, funcionalidad, y lugar (estas variables no son de interés per se para esta

investigación). En este tipo de regresión, la variable dependiente sería los resultados de la prueba ENLACE, y las horas de terapia representarían la variable independiente. Los resultados serían las horas de terapia que explican la variabilidad en los resultados del ENLACE (i.e., la magnitud del efecto que tuvo la terapia en la prueba). Se estimaría si las horas de terapia tienen una asociación débil, moderada o fuerte con los resultados del examen. Así mismo, se estimaría si la relación entre estas dos variables antes mencionadas pasó al azar (diferencia estadísticamente no significativa) o no (diferencia estadísticamente significativa).

Una explicación del caso hipotético en la relación de las horas de terapia y los resultados del examen requeriría una teoría (los resultados y conclusiones serían más generalizables según Ercikan y Roth, 2006: 14-23). La teoría explicaría como probable asociación entre las variables; la relación podría ser positiva (i.e., más horas de terapia, mayor puntaje) o negativa (más horas, menos puntaje). En general, el sentido en que las variables se relacionan no es relevante, cuando se explora esta relación sin una hipótesis planteada como: hay una relación positiva entre las variables. En cambio, sí es relevante la magnitud en la que se asocian (Cumming, 2012: 1-476). Aunque lo recomendable es una revisión de la literatura sobre el concepto de magnitud de la asociación entre variables para poner en contexto los resultados que se obtienen, existen unos porcentajes como guía general para la varianza explicada cuando se usa el coeficiente de correlación de Pearson al cuadrado: 1, 9, y 25% (Cohen, 1988: 1-552).

### ***Explicación***

Una razón más para la investigación aplicada a la educación especial es la explicación entre las relaciones que poseen las variables. Por ejemplo, el mecanismo por el que un niño con Asperger pueda entender el múltiple significado de una misma palabra usada con un tono o contexto diferente es explicado por una teoría. Para Gall *et al.* (2007: 1-616), una teoría alberga en sí misma la explicación y predicción de un fenómeno, y, también, la posibilidad de mejorar la práctica porque

al explicar un fenómeno se puede intervenir con más posibilidades de éxito. Para evaluar el éxito de una práctica docente, la investigación acción podría ser una posibilidad (véase el capítulo 18 de estos tres autores para más detalles acerca de la implementación de este tipo de investigación).

Existen varias teorías en el proceso de enseñanza/aprendizaje que funcionan como guía. Entre ellas podemos enumerar: conductismo, cognitivismo, el enfoque socio-histórico y el constructivismo. Se aprecia consenso entre los autores (entre ellos Gall *et al.*, 2007: 1-616) al afirmar que una teoría no se prueba en las ciencias sociales. Lo que podría suceder es que la evidencia apoya la teoría. Según estos tres últimos autores, la contraparte de esto es que la misma evidencia podría estar apoyando diversas teorías, y estas últimas pueden ser contradictorias. La recomendación para los nuevos investigadores en educación especial es utilizar la palabra “apoyar” en lugar de comprobar. De la misma manera, esta palabra también corresponde a las hipótesis en lugar de comprobar. Para una discusión más profunda acerca de los procesos de causa-efecto, en la investigación educativa, se recomienda el libro *Estimating Causal Effects Using Experimental and Observational Designs* de Schneider, Carnoy, Kilpatrick, Schmidt y Shavelson (2007: 1-158).

Aunque una teoría explique los mecanismos de asociación entre variables, requiere instrumentarla. Por ejemplo, algunas teorías sobre las inteligencias múltiples se ha instrumentado en un test como el: WISC-IV (Wechsler, 2002: 1-101). Ello no implica que la teoría preceda a la instrumentación. En el ejemplo, las baterías psicológicas fueron creadas antes que la teoría de Cattell-Horn-Carroll (CHC). En el caso de la evaluación de estudiantes para clasificarlos con problemas de aprendizaje (*learning disabilities*) se usa (e.g., en distritos escolares de Texas) el libro de Flanagan, Ortiz, y Alfonso (2013: 1-388) el cual posee la teoría de CHC con más de 100 baterías y 750 sub-exámenes psicológicos. Por lo tanto, una teoría de enseñanza/aprendizaje podría adoptar instrumentos previamente diseñados para medir sus propias variables. Una posible pregunta de investigación en educación especial se sugiere de la siguiente manera: ¿Hay alguna diferencia antes y des-

pués de la aplicación del tratamiento/intervención en la muestra de estudiantes? Una respuesta implicaría un análisis de diferencia entre los pre-post test (i.e., distribución  $t$  del test de estudiante) para estimar la probabilidad de significancia estadística (i.e., la diferencia por casualidad o no). Así mismo, la magnitud de la diferencia entre los pre-post test puede ser calculada por el  $d$  de Cohen (para realizar ambos tipos de análisis ver al autor, 1988: 1-552).

Sin embargo, las teorías no siempre guían a las investigaciones. Hay otras maneras de generar conocimientos. Las teorías estructuradas con base en los datos recabados: teoría fundamentada [*grounded theory*]. Con este tipo de aproximación al conocimiento, el investigador recaba los datos empíricos y elabora una teoría propia basada en la evidencia (Gall *et al.*, 2007: 1-616). Esta forma de hacer ciencia (usando primero datos) es similar al constructivismo (véase el Apéndice A). La diferencia radica en cómo en el constructivismo el estudio de caso ordinario, mientras en la teoría fundamentada se manejan bases de datos. Sin embargo, las dos aproximaciones intentan construir significados a partir de la evidencias.

### **Diseminación**

El objetivo de la diseminación en la investigación de la educación especial es contribuir al conocimiento del área educativa. Para poder aplicar los principios epistemológicos previamente mencionados (Gall *et al.*, 2007: 1-616) se requiere la diseminación de las investigaciones: producir resultados que puedan ser replicados y generalizados a través de estudios; y tener una apertura hacia el público al uso de las bases de datos y metodologías para propiciar un escrutinio y crítica por los pares. Además, estos tres autores explicaron cómo la investigación educativa también cumple una función práctica al ejecutar un objetivo escolar. La diseminación de las investigaciones de educación especial depende del medio de comunicación, empezando con la revista científica criticada y editada por pares, esta se considera como la publicación con mayor rigor científico y originalidad (Belcher, 2009: 1-319; Wallwork, 2011: 1-349). Entre algunas revistas científicas para

la educación especial están: *British Journal of Special Education*, *Special Education*, y *Special Education Law Monthly*. Otros medios son las conferencias, libros, talleres, etcétera, está más allá del propósito de este artículo el enumerar las publicaciones o los foros donde se podrían diseminar las investigaciones de educación especial. Solo se recalca la necesidad de extender los tratamientos útiles para satisfacer las necesidades educativas, de acuerdo a un currículo escolar, de estudiantes con discapacidades como se verá en la siguiente sección.

### ***Mejoramiento***

Una tercera razón para llevar a cabo investigaciones de educación especial es para diseñar intervenciones que mejoren la práctica. Gall *et al.* (2007: 1-616) señalaron que muchas de las investigaciones en educación son realizadas para identificar tratamientos/intervenciones que puedan mejorar el aprovechamiento académico de los estudiantes. Por ejemplo, una serie de estudios orientados a la intervención (véase Apéndice D) fueron sintetizados por Brophy (2001: 1-23). En 2007, estos tres autores postularon cómo la lista de *Características generales para enseñar apropiadamente* fue derivada de investigaciones empíricas relacionadas con la mejora académica. Las indagaciones de donde Brophy (2001: 1-23) basó su lista de recomendaciones provienen del mundo inglés hablante. Sin embargo, se requiere evaluar cómo estos principios funcionan en otra cultura, idioma y estudiantes con discapacidades. Por ello, aplicar estas recomendaciones puede ayudar al estudio de los efectos de las intervenciones escolares.

### ***Investigación y política gubernamental***

Describir, predecir, y explicar son parte de una investigación en educación especial que arroja lo que se define como el *ser*. El *ser* es simple y llanamente *lo que es*. Sin embargo, este conocimiento podría transformarse en regulaciones para el tratamiento de discapacidades y en una guía para posibles políticas públicas. Por otro lado, hay puristas de la ciencia que no aceptan como apropiado que el científico de la

pedagogía tome un rol activo al tratar de crear, modificar o eliminar regulaciones o leyes asociadas a las discapacidades de los individuos. Está más allá del propósito de este ensayo recomendar cuál sería el rol de un investigador en el área de políticas públicas para la educación especial. Discutir qué roles debería tener un investigador caería dentro la filosofía moral que, en la educación especial, examinaría cuál es el bien común y sus implicaciones para los estudiantes con algún tipo de discapacidad (para una discusión acerca de las filosofías morales véase capítulo 5 de Ferrell, Fraedrich y Ferrell, 2005: 1-395). Sin embargo, y más allá de la filosofía moral, los resultados de las investigaciones (i.e., el conocimiento de estas) podrían servir como base para los hacedores de decisiones de políticas educativas públicas.

### ***Contra-argumento***

Un maestro de educación especial podría argumentar que su profesión es básicamente un arte. Y como algunos piensan, un arte se crea por ensayo-error. Por otro lado, hasta dónde se podría tolerar que un médico o un piloto aprenda por este método de fallo-acierto cuando ya están en el campo de trabajo. Aunque esta es una analogía, y las analogías tienden a colapsarse cuando se extienden más de la cuenta, la pregunta sería si una sociedad podría permitir que sus profesionistas ejercieran de una mera práctica, una profesión sin apoyo de conocimientos basados en investigaciones. Siguiendo con el mismo argumento, Schön (1983: 1-354) estudió el impacto de una investigación en la práctica. Este autor estudió cómo ciertas profesiones resuelven problemas en sus respectivos ámbitos. Él señaló que los mejores profesionistas saben más lo que pueden poner en palabras. Afirmó que los profesionales enfrentan retos laborales basados más en la improvisación que aprendieron en la práctica, que en las fórmulas aprendidas en los posgrados. Ahora bien, el autor solo estudió cinco profesiones para llegar a estas conclusiones: ingeniería, arquitectura, administración, psicoterapia, y planeación urbana. Cabe la posibilidad que las conclusiones se puedan extender a la educación especial, y, también, habría que evaluar hasta qué grado la improvisación en la práctica funciona

en este contexto. Estos dos últimos propósitos, se logran mediante una investigación científica para evaluar sus conclusiones. Esto apoyaría sus fundamentos o no y hasta qué punto este autor acierta en la práctica. De otro modo, la pregunta sería: ¿cómo validar sus conclusiones en la educación especial?

Además, el maestro de educación especial, al igual que todos los demás educadores, probablemente estará en algún periodo de su vida expuesto a algún cambio en tecnología, política, economía, o cultura que impacte de alguna forma su labor como docente. El maestro de educación especial podrá tomar un artículo científico, acudir a alguna conferencia o pedir consejo a alguno de sus ex profesores universitarios y adaptarse a su entorno. El maestro posiblemente evaluará la descripción, explicación y predicción y mejorar su práctica profesional. Al convertirse probablemente en un consumidor de investigación de educación especial, es importante que sepa cómo estos factores de evaluación pueden ayudar a entender fenómenos en su ámbito y ejercer de la manera más apropiada a sus estudiantes con discapacidades. Por último, algunos psicólogos consideran que las personas somos prisioneras de nuestras propias experiencias. Realizar o consumir investigaciones puede ser una manera de librarse de la prisión de la anécdota personal.

### *Conclusiones*

La investigación educativa aplicada a la educación especial tiene un valor al igual que la investigación científica en otras profesiones. El valor radica en describir, explicar y predecir fenómenos que acontecen en la educación y más específicamente, en la educación especial al cubrir estos aspectos la investigación para la educación especial podría ser diseminada para la mejora de la práctica, como tratamientos educativos. También, al producirse este conocimiento pedagógico, las políticas públicas que afectan la educación especial podrían ser diseñadas con base científica. Aunque hay personas que creen que la práctica es lo más importante para aprender a ser un maestro de educación especial, un mundo cambiante puede afectar la labor docente y para realizar el mejor posible trabajo en estas circunstancias, no está de más adqui-

rir conocimientos frescos producidos por investigaciones. Entender cómo funcionan algunos aspectos de la investigación y sus resultados, un maestro de educación especial podría convertirse en un educado consumidor de ciencia y un practicante de terapia apoyadas por teorías y evidencia.

**Apéndice A**  
**Diferencias entre investigaciones cuantitativas y cualitativas**

Investigadores cuantitativos	Investigadores cualitativos
Asumen una realidad social objetiva	Asumen que la realidad social es construida por los que participan en ella.
Asumen que la realidad social es relativamente constante a través de tiempo y lugares.	Asumen que la realidad social es continuamente construida por situaciones a nivel local.
Ven relaciones de causa y efecto de los fenómenos sociales desde una perspectiva mecánica.	Le asignan un rol fundamental a las intenciones humanas para explicar relaciones sociales de causa-y-efecto.
Toman una postura de distanciamiento y tratan de ser lo menos subjetivo posible con los participantes y con el medio que los rodea.	Se involucran personalmente con los participantes de la investigación, hasta el punto de intercambiar opiniones y asumir una actitud de cuidado.
Estudian muestras que representan poblaciones.	Estudian casos.
Estudian comportamientos y otros fenómenos observables.	Estudian los significados que los individuos crean y otros fenómenos internos.
Estudian el comportamiento humano en sitios naturales o artificiales.	Estudian el comportamiento humano en sitios naturales.
Analizan la realidad social por medio de variables.	Toman una observación holística del contexto en su totalidad en el cual la acción social se suscita.
Usan conceptos y teorías preconcebidos para determinar qué datos serán recolectados.	Descubren conceptos y teorías después de que los datos han sido recolectados.
Generan datos numéricos para representar el medio social.	Generan representaciones verbales y pictográficas para representar el medio social.

(Continúa...)

Usan métodos estadísticos para analizar datos.	Usan la inducción para analizar los datos.
Usan procedimientos estadísticos de inferencia para generalizar los resultados de una muestra a una población.	Generalizan los resultados de un caso al identificar otros similares.
Preparan reportes que son impersonales y lo menos ambiguo posible para comunicar los resultados de la investigación.	Preparan reportes interpretativos que reflejan las construcciones de los datos por parte del investigador, así como el conocimiento que se van a formar los lectores del reporte y de sus conocimientos previos.

Fuente. Gall, Gall y Borg (2007). *Educational Research: An Introduction* (8ª ed.). Boston: Pearson.

### Apéndice B Estructura de una investigación

Capítulo
Introducción.
¿Cuál es el problema?
¿Por qué es este problema seleccionado?
¿Cuáles son las soluciones en la literatura que se han dado a este problema?
¿Cuál es la mayor limitación de estos estudios?
¿Cuál es el vacío que se ha identificado en la literatura?
¿Cuál es el vacío que se piensa llenar con la investigación?
¿Hay suficiente información en este capítulo para entender la pregunta de investigación?
¿Por qué es importante contestar a esta pregunta de investigación?
¿Cuál es el propósito de esta investigación?
Marco teórico
¿Cómo se relaciona la pregunta de investigación con el vacío que encontraron en la literatura?
Escribir textualmente el vacío que han dejado investigadores en la literatura.
Mencionar y criticar las investigaciones que se relacionan con la pregunta de investigación y cómo han dejado ese vacío.
¿Cómo se intenta llenar ese vacío en la literatura con la investigación?
Dar la cantidad necesaria de literatura en cuestión de describir los acontecimientos que han llevado a la situación actual.

(Continúa...)

¿Cuáles son los trabajos seminales en la literatura?
¿Qué progreso se ha hecho desde la creación de los trabajos seminales?
¿Cuáles son las investigaciones más recientes y destacadas?
<b>Metodología</b>
¿Qué método se usa?
¿Quién lo lleva a cabo?
¿Hay hipótesis?
¿Dónde se hace el estudio?
¿Cómo es el estudio diseñado?
¿Cómo se obtiene la muestra?
¿Cuáles son las variables y cómo son medidas?
¿Cuáles son los supuestos más importantes?
¿Cuál es el procedimiento (protocolo) ante los participantes del estudio?
¿Cuál instrumento se usa?
¿Qué tipo de análisis se usa?
¿Qué procesos estadísticos se usan?
¿Cómo se justifican los métodos que se usan?
<b>Resultados</b>
¿Qué se encontró?
¿Qué no se encontró que sí se esperaba?
¿Qué se encontró que no se esperaba encontrar?
<b>Discusión</b>
¿Apoyan los resultados lo que se quería mostrar?
¿En qué medida los resultados de la presente investigación y los de las demás investigaciones coinciden o no?
¿Cuál es la interpretación personal de los resultados?
¿Cuáles son otras probables interpretaciones de los resultados?
¿Cuáles son las limitaciones y otros factores que podrían invalidar los resultados y sus interpretaciones?
¿Cuáles son las fallas de la investigación?
¿Cuál es la contribución que se hace al conocimiento con la investigación?
¿Se pueden generalizar las interpretaciones?
¿Cuáles son las implicaciones y aplicaciones de los resultados?

(Continúa...)

¿Cuáles son las siguientes investigaciones a partir de la presente investigación?
<b>Conclusiones</b>
Cubrir de nuevo los resultados más importantes
Emitir un juicio final sobre la importancia y significancia de los resultados y su aplicación e impacto en diversos campos del conocimiento.
Dar una indicación de las limitaciones de la investigación.
Proponer sugerencias para futuras investigaciones tomando en cuenta las limitaciones de la presente investigación.
Recomendaciones para considerar los resultados para políticas públicas.

Fuente. Wallwork, A. (2011). *English For Writing Research Papers*. Nueva York: Springer.

### Apéndice C Diferencias típicas entre la investigación formal y la investigación acción

Características de la investigación:	Cómo la investigación formal aborda:	Cómo la investigación acción aborda:
Experiencia/entrenamiento del investigador	Considerable cúmulo de conocimiento y entrenamiento en la realización de investigaciones	Experiencia práctica con un mínimo de conocimiento en investigación
Propósito de la investigación	Producir conocimiento que se pueda generalizar	Resolver un problema o alcanzar una meta en la práctica actual
Enfoque de la investigación	Basado en la revisión de investigaciones previas	Basado en problemas actuales o metas de la práctica
Selección de una muestra de estudio	Al azar y representativa de una población	Participantes seleccionados por conveniencia como estudiantes/clientes propios
Diseño de la investigación	Control riguroso y a largo plazo	Procedimientos casuales, diseño emergente a corto plazo
Uso de medición de fenómenos	Las mediciones son evaluadas y previamente probadas	Medidas de conveniencia

(Continúa...)

Análisis de datos	Uso de test de significativa estadística o de análisis cualitativo a profundidad	Enfocarse en datos brutos y significancia práctica
Reporte de resultados	Resultados publicados, artículo de revista científica	Compartiendo informalmente con los colegas, publicación a través de páginas de internet
Aplicación de los resultados	Énfasis en implicaciones teóricas, contribuciones al conocimiento con base en la educación y la investigación	Énfasis en la significancia práctica y la contribución a la práctica misma

Fuente. Gall, Gall y Borg (2007). *Educational Research: An Introduction* (8ª ed.). Boston: Pearson.

### Apéndice D

#### Características generales para enseñar apropiadamente identificadas por investigadores educativos

Recomendaciones
1. Clima de apoyo en el aula: Estudiantes aprenden mejor dentro de un medio de cohesión y solidaridad.
2. Oportunidades para aprender: Estudiantes aprenden más cuando el tiempo de clase es dedicado a actividades relacionadas con la currícula, y el sistema de disciplina del salón promueve la dedicación de los pupilos a las tareas encomendadas.
3. Alineación de la currícula: Todos los componentes de la currícula están alineados para crear un programa compacto y alcanzar los propósitos y metas institucionales.
4. Establecimiento de metas para el aprendizaje: Los docentes pueden preparar a los estudiantes para el aprendizaje al proveer una estructura para clarificar los productos buscados y describir estrategias de aprendizaje deseadas.
5. Contenido coherente: Para facilitar un aprendizaje con significado y retención para el estudiante, el contenido es explicado claramente y desarrollado con énfasis en su estructura y conexiones con conocimientos previos.
6. Discurso reflexivo: Las preguntas son planeadas para involucrar a los estudiantes en debates alrededor de ideas centrales sobre temas.
7. Práctica y aplicación de actividades: Los estudiantes necesitan suficientes oportunidades para practicar y aplicar lo que están aprendiendo y recibir retroalimentación al respecto.

(Continúa...)

8. Construir un andamiaje para el involucramiento en completar asignaturas: El docente provee la asistencia necesaria para involucrar al estudiante productivamente en actividades de aprendizaje.
9. Estrategias para ser autodidacta: El docente modela e instruye a los estudiantes con estrategias en cómo aprender por su cuenta.
10. Aprendizaje de cooperación: Los estudiantes muchas veces se benefician de trabajar en parejas o pequeños grupos para construir o ayudar uno al otro a dominar destrezas y habilidades.
11. Evaluaciones con un objetivo: El docente usa una variedad de métodos de evaluación formales e informales para monitorear el progreso hacia los objetivos del aprendizaje.
12. Expectativas de progreso: El docente establece y se cerciora que las expectativas de los productos del aprendizaje sean apropiadas.

Fuente. Brophy, J. (2001). Introduction. En *Advances in Research on Teaching* (Vol. 8, pp. 1-23).

### Apéndice E

#### Guía práctica para la evaluación de investigaciones educativas cualitativas y cuantitativas

Guías para la evaluación de la investigación cualitativa	Guías para la evaluación de la investigación cuantitativa
¿Enfoque, propositivo o tema del estudio?	¿Está enunciado el tema en forma clara y breve?
¿Problema(s) que dirija el foco de estudio? ¿Hay base lógica?	¿Está lo suficiente delimitado para facilitar la investigación?
¿Importancia del estudio?	Al mismo tiempo, ¿posee suficiente valor teórico y práctico para justificar el estudio?
¿Existen antecedentes en la investigación y una teoría que ayuden a perfeccionar las preguntas de investigación?	Posiblemente con la excepción de alguna investigación descriptiva, ¿se enuncia de tal manera que expresa la relación de dos o más variables?
¿Visión general del estudio?	¿Está fundamentado?
¿Es la bibliografía pertinente al tema de investigación?	¿El tema se ha estudiado con anterioridad?

(Continúa...)

¿Está la bibliografía descrita y analizada?	Si es así, ¿debería estudiarse de nuevo este tema? ¿Es probable que el estudio proporcione conocimientos adicionales?
¿Los escenarios están descritos?	¿Darán lugar los resultados a las hipótesis adicionales y, por tanto, incrementan la probabilidad de añadirse al conocimiento existente?
¿Cómo se estableció la entrada inicial al campo?	¿Adecuada revisión de la bibliografía (crítica)?
¿Cómo se explicó la presencia del investigador en el campo?	¿Justificación?
¿Cuál era el papel del investigador?	¿Establece un marco teórico?
¿Quién fue observado?	¿Relación con estudios previos?
¿Durante cuánto tiempo?	¿Avance de las suposiciones con respecto a las preguntas o hipótesis?
¿Cuánto tiempo llevó la recolección de datos?	¿Están los términos definidos?
¿Restricciones para acceder a los datos?	¿Claridad en el diseño, procedimientos, y pruebas empleadas en la recolección de datos?
¿Son representativos los datos?	¿Descrita la población, muestra (representatividad)?
¿Limitaciones?	¿Índices de validez y confiabilidad (propiedades psicométricas)?
¿Claridad de las participaciones (citas textuales)?	¿Estudio piloto?
¿Contexto?	¿Uso de un pre-test?
¿Presentación de diferentes perspectivas?	¿Debilidades en el diseño del estudio?
¿Documentación de los resultados?	¿Justificación de análisis estadísticos?
¿Se ilustran por medio de los resultados las afirmaciones e interpretaciones?	¿Presentación adecuada de los resultados?
¿Creen los investigadores en los datos indicados?	¿Compatibilidad de los resultados y las generalizaciones/conclusiones?

(Continúa...)

¿Son razonables las interpretaciones?	¿Limitaciones?
¿Se reconocen las ideas previas y los sesgos del investigador?	¿Otras explicaciones?
¿Tienen las conclusiones consistencia lógica con los resultados?	¿Compatibilidad de las conclusiones y la teoría y los hechos?
¿Se indican las limitaciones del diseño y el enfoque de investigación?	¿Presentación adecuada y discusión de las conclusiones?
¿Se han indicado las implicaciones de los resultados?	

Fuente. McMillan y Schumacher (2009), *Research in Education: Evidence-Based Inquiry* (7ª ed.), Nueva Jersey: Pearson.

## Referencias

- Allen, Mary, y Wendy Yen. 2002. *Introduction to measurement theory*. Long Grove, Illinois: Waveland Press.
- American Psychological Association, National Council on Measurement in Education, y American Educational Research Association. 1999. *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Belcher, Wendy. 2009. *Writing your journal article in twelve weeks*. Thousand Oaks, California: SAGE.
- Brophy, Jere. 2001. Introduction. En *Advances in research on teaching* (vol. 8), compilado por Jere Brophy, pp. 1-23. Oxford: Jai Elsevier.
- Cohen, Jacob. 1988. *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª ed.). Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Crocker, Linda, y James Algina. 2008. *Introduction to classical and modern test theory*. Mason, Ohio: Cengage Learning.
- Cumming, Geoff. 2012. *Understanding the new statistics: Effect sizes, confidence intervals, and meta-analysis*. Nueva York: Routledge.
- Darwin, Charles. 1859. *The origins of the species: By means of natural selection*. Londres: John Murray.
- Embretson, Susan y Steve Reise. 2000. *Item response theory for psychologists*. Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Ercikan, Kadriye y Wolff Roth. 2006. What good is polarizing research into qualitative and quantitative? *Educational Researcher* 35(5): 14-23.
- Farrell, Michael. 2012. *The effective teacher's guide to autism and communication difficulties* (2ª ed.). Nueva York: Routledge.
- Ferrell, O. C., John Fraedrich y Linda Ferrell, 2005. *Business ethics: Ethical decision making and cases* (6ª ed.). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Flanagan, Dawn, Samuel Ortiz y Vincent Alfonso. 2013. *Essential of psychological assessment* (3ª ed.). Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley and Sons.
- Gall, Meredith, Joyce Gall y Walter Borg. 2007. *Educational research: An introduction* (8ª ed.). Boston: Pearson.

- Hair, Joseph, William Black, Barry Babin, Rolph Anderson, y Ronald Tatham. 2006. *Multivariate data analysis* (6ª ed.). Nueva Jersey: Pearson.
- House, Ernest. 1991. Realism in research. *Educational Researcher* 20(6): pp. 2-9.
- Jick, Hershell y James Kaye. 2003. Epidemiology and possible causes of autism. *The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*. 23 (12): pp. 1524-1530.
- Mcmillan, James y Sally Schumacher. 2009. *Research in education: evidence-based inquiry* (7ª ed.). Nueva Jersey: Pearson.
- National Center for Education Statistics. 2012. Digest of Educational Statistics 2011. <http://nces.ed.gov/pubs2012/2012001.pdf>. (16 de Junio de 2013).
- Reynolds, Cecil y Elaine Fletcher-Jansen (eds.). 2004. *Concise encyclopedia of special education: a reference for the education of the handicapped and other exceptional children and adults* (2ª ed.). Nueva York: John Wiley and Sons.
- Sarkar, Sahotra y Jessica Pfeifer. 2006. *The philosophy of science: an encyclopedia*. Nueva York: Routledge.
- Schneider, Barbara, Martin Carnoy, Jeremy Kilpatrick, William Schmidt y Richard Shalvenson. 2007. *Estimating causal effects using experimental and observational designs*. Washington D.C.: American Educational Research Association.
- Schön, Donald. 1983. *The reflective practitioner*. Nueva York: Basic Books.
- Secretaría de Educación Pública. 2013. Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos: Principales Cifras 2011-12. Disponible en [http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1899/2/images/principales\\_cifras\\_2011\\_2012.pdf](http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1899/2/images/principales_cifras_2011_2012.pdf) (1 de junio de 2013).
- Shavelson, Richard y Noreen Webb. 1991. *Generalizability theory: a primer*. Thousand Oaks, California: SAGE.
- Szatmari, Peter. 2003. *The causes of autism spectrum disorders*. *British Medical Journal* 326(7382): 173-174.
- Tremblay, Philippe. 2007. Special needs education basis: historical and conceptual approach. Ponencia presentada en Tivat, Montenegro.

Disponible en [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/COPs/News\\_documents/2007/0711Tivat/History\\_Inclusive\\_Education.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/COPs/News_documents/2007/0711Tivat/History_Inclusive_Education.pdf)

Yu, Timothy; Chahrour, M. H., Coulter, M. E., Jiralerspong, S., Okamura-Ikeda, K., Ataman, B., Schmitz-Abe, K., Harmin, D. A., Adli, M., Malik, A. N., D'Gama, A. M., Lim, E. T., Sanders, S. J., Mochida, G. H., Partlow, J. N., Sunu, C. M., Felie, J. M., Rodríguez, J., Nasir, R. H., Ware, J., Joseph, R. M., Hill, R. S., Kwan, B. Y., Al-Saffar, M., Mukaddes, N. M., Hashmi, A., Balkhy, S., Gascon, G. G., Hisama, F. M., LeClair, E., Poduri, A., Oner, O., Al-Saad, S., Al-Awadi, S. A., Bastaki, L., Ben-Omran, T., Teebi, A. S., Al-Gazali, L., Eapen, V., Stevens, C. R., Rappaport, L., Gabriel, S., Markianos, K., State, M. W., Greenberg, M. E., Taniguchi, H., Braverman, N. E., Morrow, E. M., Walsh, C. A. 2013. Using whole-exome sequencing to identify causes of autism. *Neuron* 77(23): 259-273.

Wallwork, Adrian. 2011. *English for writing research paper*. Nueva York: Springer.

Wechsler, David. 2002. *WISC-IV. Escala de inteligencia de Wechsler para niños-IV*. Buenos Aires: Pearson.



## RESUMEN

Stanovich (2012) propone ampliar con un tercer ámbito la conocida teoría dual de razonamiento. Su finalidad fundamental con tal extensión es, mediante una clara distinción entre inteligencia y racionalidad, plantear un marco desde poder entender las diferencias en el razonamiento de los individuos. Puesto que se han presentado explicaciones del funcionamiento cognitivo de las personas diagnosticadas con autismo en función de la teoría dual, parece apropiado actualizar tales explicaciones mediante el modelo tripartito de Stanovich. Dicha labor se realiza en este trabajo teniendo en cuenta las orientaciones que ofrece la perspectiva de la neurodiversidad.

Palabras clave: Autismo, inteligencia, neurodiversidad, razonamiento, teoría dual.

---

## ABSTRACT

Stanovich (2012) proposes to extend the known dual-process theory of reasoning with a third field. His aim, with such an extension is, by means of a clear distinction between intelligence and rationality, to present a framework from which to understand the individual differences in reasoning. Since explanations about cognitive functioning of people diagnosed with autism based on the dual-process theory have been proposed, it may be appropriate to update these explanations by means of the tripartite model presented by Stanovich. This is done in this paper taking into account the guidance that the neurodiversity perspective offers.

Keywords: Autism, dual-process theory, intelligence, neurodiversity, reasoning.

**La extensión tripartita de la  
teoría dual de razonamiento  
y sus repercusiones para las  
investigaciones sobre el autismo**

**The tripartite extension of the  
dual-process theory and its implications  
for autism research**

---

*Miguel López Astorga<sup>1</sup>*

---

- 1 Nacionalidades: Chilena-española. Grado: Doctor en Lógica y Filosofía de las Ciencias. Especialidad: Lógica, epistemología, filosofía de la ciencia cognitiva. Adscripción: Instituto de Estudios Humanísticos “Juan Ignacio Molina”, Universidad de Talca (Chile). Correo electrónico: milopez@utalca.cl

Fecha de recepción: 25 de febrero de 2014  
Fecha de aceptación: 9 de octubre de 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2016.2.10>

## **Introducción**

Una teoría se ha popularizado en gran medida en los últimos tiempos en el ámbito de la ciencia cognitiva. Tal teoría no es otra que la teoría dual de razonamiento, expuesta, por ejemplo, en trabajos como Stanovich (1999), Reyna (2004), Evans (2008) o López (2011). Según la teoría dual, la actividad intelectual humana se caracteriza básicamente por la acción de dos ámbitos diferenciados, a los que se les puede denominar con los términos que utilizó Stanovich (1999) para referirse a ellos: Sistema 1 y Sistema 2, que son los que parecen haberse afianzado con mayor fuerza en la literatura. A grandes rasgos, se puede decir que el Sistema 1 tiene que ver con las intuiciones y que el Sistema 2 es el relativo al razonamiento puramente lógico o analítico.

Debido a que las personas diagnosticadas con trastornos del espectro autista manifiestan, al menos, aparentemente, una cierta facilidad en lo relativo con la resolución de problemas lógicos y matemáticos, en trabajos como en López (2011) se ha defendido que el autismo se caracteriza por un operar intelectual en el que predomina la acción del Sistema 2. Lo que hace este autor es interpretar en otro sentido los resultados experimentales de Morsanyi, Handley y Evans (2009) y sostener que lo único que revelan tales resultados es que los autistas recurren con más frecuencia que la población general a su Sistema 2, utilizando en un número significativamente menor de ocasiones heurísticos correspondientes al Sistema 1. De esta manera, en López (2011) no se plantea que las personas con autismo sean más lógicas, sino, únicamente, que las personas consideradas como pertenecientes al espectro autista usan sus capacidades lógicas en muchas más situaciones que las personas consideradas como pertenecientes a la población general, ateniéndose a su Sistema 2 (esto es, a su razonamiento lógico) en circunstancias en las que los individuos no autistas suelen guiarse por su Sistema 1 (esto es, por heurísticos o intuiciones).

Pero Stanovich (2012) nos presenta una actualización o una nueva formulación de la teoría dual de razonamiento. Desde su punto de vista, la inteligencia y el pensamiento racional son dos instancias

distintas y una nítida separación de ambos ayudaría a comprender las diferencias individuales que pueden observarse en la actividad mental de las diversas personas. Si bien, como vamos a comentar más abajo, Stanovich prefiere utilizar otra terminología distinta para referirse al Sistema 1 y al Sistema 2, podemos decir que su tesis básica apunta a dividir el Sistema 2 en dos subsistemas diferentes, uno relativo al ámbito intelectual y el otro referente a las disposiciones de pensamiento, esto es, uno relativo a las capacidades propiamente algorítmicas y otro relacionado con aspectos como las creencias y los estilos cognitivos. Así, con este modelo tripartito, cree Stanovich que se puede superar buena parte de la problemática implicada en el ‘gran debate acerca de la racionalidad’ al que asistimos en el momento presente.

Aunque, de una manera más o menos directa u obvia, Stanovich parece vincular también al autismo con dificultades en el Sistema 1, creemos oportuno revisar la propuesta expuesta en López (2011) en función del nuevo enfoque de Stanovich, ya que pueden ser muy relevantes las conclusiones que podemos obtener analizando los dos ámbitos distinguidos por Stanovich dentro del Sistema 2 y relacionándolos con las características atribuidas al autismo en textos de diagnóstico tan reconocidos como *American Psychiatric Association* (1994) o *World Health Organization* (1993). Tal labor puede, sin duda, evidenciar rasgos propios del autismo referidos al nuevo ámbito mental aislado por Stanovich y ayudarnos a comprender mejor, en virtud de su nuevo modelo, la idiosincrasia propia del espectro autista.

Vamos precisamente a realizar la mencionada labor en las páginas que siguen. Para ello, comenzamos describiendo con mayor detalle los supuestos de la versión que podríamos considerar básica de la teoría dual de razonamiento, para luego exponer detenidamente la interpretación de López de los resultados de Morsanyi *et al.* (2009) con base en dicha versión y la visión del autismo que se deriva de tal interpretación. A continuación, comentaremos la ampliación que nos propone Stanovich de la teoría dual de razonamiento. Finalmente, trataremos de actualizar las conclusiones de López (2011) según las nuevas tesis de Stanovich.

### **1. La teoría dual de razonamiento**

Como hemos indicado, la teoría dual de razonamiento sostiene, básicamente, que la actividad intelectual humana se encuentra gobernada por dos sistemas distintos, el Sistema 1 y el Sistema 2. El Sistema 1 es un sistema no del todo consciente que también puede hallarse en los animales. Gracias a él, podemos obtener conclusiones muy rápidas y tomar decisiones con celeridad, ya que opera en virtud de heurísticos que, en muchos casos, son el resultado de la automatización de complejos procesos de razonamiento analítico (esto es, de procesos propios del Sistema 2) repetidos un número considerable de veces.

El Sistema 2, por su parte, es el referente al razonamiento lógico y matemático. Su accionar es lento y es el que guía la realización de inferencias lógicas y la resolución de problemas matemáticos. Mantiene, por consiguiente, también una estrecha relación con las capacidades de análisis y de abstracción y parece ser exclusivamente propio de los seres humanos.

Stanovich nos cuenta que las raíces de esta teoría se remontan, en realidad, hasta la antigua Grecia, pues ya Platón (tr., intr. y notas de Francis MacDonald Cornford, 1945) distinguió claramente entre una parte del alma considerada racional y otra relativa a sensaciones, como la de hambre y sed, distraída con los deseos y la pasión sexual y que se encontraba asociada al placer producto del experimento al satisfacer determinadas necesidades. Al margen de que esta relación de la teoría dual con la filosofía platónica podría parecerles a algunos investigadores o especialistas un tanto anacrónica y artificiosa, Stanovich parece tener razón respecto de algunos autores de la época contemporánea que vislumbraron desde el comienzo de sus investigaciones más relevantes distinguiéndose dos ámbitos diferenciados en la actividad mental humana. En este sentido, cita a Kahneman (2000) para recordarnos que este reconoce explícitamente que Tversky y él siempre pensaron en algo semejante a lo establecido por la teoría dual al analizar la acción de ciertos heurísticos. Este punto es particularmente importante para este trabajo, ya que, como se va a poder comprobar más adelante,

la investigación que se revisa en López (2011) para exponer, a partir de ella, una visión del autismo basada en la teoría dual de razonamiento, esto es, la de Morsanyi *et al.* (2009), se centra en versiones de un ejercicio propuesto por Tversky y Kahneman (1983) –el célebre problema de Linda– que arrojó unos resultados que condujeron a estos últimos a suponer la existencia de un heurístico que ellos denominaron heurístico de la representatividad.

No obstante, al margen de estos antecedentes, un aspecto bastante relevante del trabajo de Stanovich (2012) es que en él se inclina por adoptar otra terminología para referirse a los dos ámbitos mentales propuestos en la teoría dual. Aunque, como dijimos anteriormente, recurre a los términos generalizados (Sistema 1 y Sistema 2) en *Who is Rational?* (Stanovich, 1999), considera ahora que tal terminología induce a pensar en dos sistemas cerebrales distintos, cuando, en realidad, hay que pensar en un conjunto de sistemas que operan autónomamente para responder a los estímulos individuales que los activan y que no se hallan sometidos a ningún control cognitivo de mayor nivel. Por ello, cree más oportuno en Stanovich (2012) adoptar una terminología que parece remontarse a Wason y Evans (1975) y a Evans y Wason (1976) y que se encuentra presente también en Evans (2008, 2009). Tal terminología no es otra que la de utilizar la expresión procesamiento de Tipo 1 para referirse al Sistema 1 y procesamiento de Tipo 2 para referirse al Sistema 2. Puesto que estamos de acuerdo con Stanovich (2012) en que esta denominación es mucho más oportuna, en lo que sigue, abandonamos la terminología de anterior y utilizamos T1 para designar a los procesos de Tipo 1 y T2 para designar a los de Tipo 2.

Un supuesto de la teoría dual que le parece crucial a Stanovich (2012) y que, desde nuestro punto de vista, es también sumamente trascendente para este trabajo, es que una de las potencialidades más importantes de T2 es que puede corregir y anular la acción de T1. Empero, a su juicio, si T2 tiene la capacidad de interrumpir a T1 es porque tiene acceso a mejores respuestas disponibles que pueden sustituir a las de T1. Este hecho nos conduce a plantearnos el rol que facultades como el razonamiento hipotético, la simulación cognitiva y la reflexión

crítica, pueden tener en la mente humana y a pensar en que, quizás, en último término, las instrucciones para detener la acción de T1 pueden estar realmente controladas por una maquinaria cognitiva de un nivel más alto, pudiéndose distinguir uno puramente algorítmico y uno más reflexivo en T2. Es sobre estas bases sobre las que fundamenta Stanovich (2012) su ampliación tripartita de la teoría dual, pero, antes de profundizar en los detalles de esta ampliación, parece conveniente exponer la concepción del autismo que se presenta en López (2011) y que se basa en la versión más conocida o tradicional de la teoría dual de razonamiento.

## **2. El problema de Linda y el autismo**

En el trabajo de Morsanyi *et al.* (2009), que, como hemos señalado, es el que se revisa en López (2011), se comparan las respuestas de participantes autistas y no autistas a versiones del problema de Linda. Este problema consiste, esencialmente, en describir las características de un personaje (en la versión original, las de Linda) y exponer, a continuación, una serie de posibilidades para ese personaje para que, en función de la descripción inicial, el participante las ordene de mayor a menor probabilidad.

En la versión más clásica de este problema, que, como también indicamos, es propuesto y analizado sistemáticamente en Tversky y Kahneman (1983), se describe a una mujer llamada Linda en su juventud. Se cuenta que estudiaba filosofía y que era una activista muy beligerante contra las injusticias sociales. Luego, se presenta una serie de opciones relativas a la situación de Linda unos años más tarde que los participantes tienen que ordenar en función de su grado de probabilidad. Las opciones más relevantes suelen ser dos, una en la que se indica que (A) Linda trabaja en la caja de un banco y otra en la que se señala que (B) Linda trabaja en la caja de un banco y está afiliada a un movimiento feminista. El problema de este ejercicio es que la mayor parte de los participantes suele responder que (B) es más probable que (A), lo cual viola las leyes más elementales de la teoría de la probabilidad, que no permiten que un acontecimiento simple (el hecho de que Linda

trabaje en la caja de un banco) sea menos probable que otro acontecimiento compuesto por el anterior simple y, al mismo tiempo, por otro más (el hecho de que Linda trabaje en la caja de un banco y, al mismo tiempo, esté afiliada a un movimiento feminista).

Tversky y Kahneman (1983) denominaron al error que cometían los participantes “falacia de la conjunción” y plantearon que se producía porque, para resolver el ejercicio, no se basaban en las leyes de la probabilidad, sino en la opción que podía ser más representativa para el personaje descrito. En su opinión, recurrían a un heurístico, el heurístico de la representatividad.

Morsanyi *et al.* (2009) presentaron diversos ejercicios, con el propósito de comparar sus resultados, a participantes autistas y a representantes de la población general, entre ellos, algunas versiones del problema de Linda. Una versión característica de este problema que utilizaron es la siguiente:

Sue is a very intelligent woman, who works in a hospital. She wears glasses and a green uniform. Her bookshelves in her office are full of medical books. Mark the following statements with a number 1 to 4 according to how likely they are (1: most likely, 4: least likely).

- \_\_\_ Sue is a plumber.
- \_\_\_ Sue is a doctor.
- \_\_\_ Sue is a doctor and a mechanic.
- \_\_\_ Sue is a mechanic<sup>1</sup>(Morsanyi *et al.*, 2009: 76).

Sorprendentemente, los participantes autistas incurrieron en menor medida, significativamente, en la falacia de la conjunción que los participantes no autistas, lo que significa, para este ejemplo concreto, que

1 La traducción que se ofrece en López (2011) para esta versión del problema de Linda es: “Sue es una mujer muy inteligente, que trabaja en un hospital. Utiliza lentes y un uniforme verde. Los estantes de su oficina están llenos de libros de medicina. Marca las siguientes afirmaciones con un número del 1 al 4 (1: la más probable, 4: la menos probable).

- \_\_\_ Sue es una fontanera.
- \_\_\_ Sue es una doctora.
- \_\_\_ Sue es una doctora y una mecánica
- \_\_\_ Sue es una mecánica” (López, 2011: 282).

consideraron en menor medida el hecho de que Sue fuera una doctora y una mecánica era más probable que el hecho de que Sue fuera simplemente una doctora. No obstante, aunque la ejecución de los autistas fue más acorde con las exigencias de la teoría de la probabilidad, para Morsanyi *et al.* (2009), los resultados solo mostraron que los autistas son incapaces de relacionar y contextualizar información. Así, hasta donde entendemos, la idea de Morsanyi *et al.* (2009) parece ser que sus participantes autistas no cometieron la falacia de la conjunción porque no fueron capaces de relacionar datos, como trabajar en un hospital, utilizar un uniforme verde o poseer libros de medicina con el hecho de ser médico, y no porque el razonamiento lógico-matemático sea mejor en el autismo. Por tanto, lo que aparenta ser un razonamiento más óptimo es únicamente el reflejo de una dificultad, la de no poder integrar los significados de distintos mensajes lingüísticos.

Sin embargo, en López (2011) se propone otra interpretación de esos mismos resultados acorde con la teoría dual de razonamiento y se argumenta que otras condiciones experimentales del propio trabajo de Morsanyi *et al.* (2009) muestran que, de algún modo, los autistas sí pueden contextualizar información. Desde su óptica, no hay que olvidar que, en definitiva, son los autistas los que ejecutan correctamente el ejercicio y que su comportamiento es fácilmente explicable mediante la teoría dual. Lo único que sucede es que los autistas fallan en aspectos relacionados con T1 y tienden a guiarse más en sus actividades intelectuales por T2. La mayor parte de los heurísticos correspondientes a T1 (incluido, por supuesto, el de la representatividad) parecen haber sido adquiridos por experiencia reiterada, pero las personas con autismo solo suelen tenerla en ámbitos muy particulares y específicas. Ello, sin duda, puede provocar que no dispongan en algunos ámbitos –precisamente, por no interesarles– de heurísticos con los que cuenta la población general, por lo que, en definitiva, cabe la posibilidad de que recurran a T2 con mayor frecuencia que las personas no autistas. De este modo, lo que realmente revela el experimento de Morsanyi *et al.* (2011) es que, mientras la población general suele responder en el problema de Linda mediante T1, los participantes autistas tienden a inclinarse por resolverlo en virtud de T2. No se trata, por consiguiente,

de que los autistas cuenten con capacidades lógico-matemáticas más óptimas o más desarrolladas, sino, simplemente, de que utilizan tales capacidades en un número mayor de ocasiones que la población general.

Ahora bien, como hemos señalado, Stanovich (2012) amplía la teoría dual y nos ofrece un modelo tripartito. Parece oportuno, por ello, tratar de comprobar si la interpretación que en López (2011) se hace de los resultados de Morsanyi *et al.* (2009), en virtud de la teoría dual de razonamiento, puede seguir sosteniéndose con la nueva extensión tripartita. Para comprobarlo, lo más pertinente puede ser explicar de modo detenido primero en qué consiste verdaderamente la propuesta de Stanovich (2012). A ello dedicamos el siguiente apartado.

### ***3. La actualización de la teoría dual por parte de Stanovich***

Para este teórico, el problema fundamental en el gran debate sobre la racionalidad deriva, en última instancia, de la visión aristotélica del hombre como un animal racional. Según su interpretación, el comportamiento de los seres o se basa en el pensamiento o no lo hace, de manera que un animal puede ser racional o arracional. En esta visión, en opinión de Stanovich (2012), no tienen cabida las diferencias individuales, en lo que a pensamiento racional se refiere entre los seres humanos. Resulta, desde su óptica, mucho más apropiada una noción normativa de la racionalidad que permita la irracionalidad, y no exclusivamente la arracionalidad. Hay que entender, a su juicio, que, si bien los demás animales pueden ser arracionales, solo los seres humanos pueden ser irracionales. Para clarificar este punto, cita a De Sousa (2007), quien sostiene que los seres humanos solo pueden ser descritos como animales racionales porque son, de entre todos los animales, los únicos que pueden tener pensamientos y acciones irracionales, esto es, según entendemos, los únicos que, existiendo para ellos prescripciones normativas que regulan la racionalidad, pueden no atenerse a ellas. Los demás animales son arracionales porque no cuentan con prescripciones normativas. Los seres humanos sí, pueden seguirlas o no,

y es esta posibilidad la que, para Stanovich, nos permite entender las diferencias entre las personas cuando razonan.

Este asunto es crucial desde su perspectiva, ya que son muy pocas las tareas experimentales de razonamiento en las que todas las personas ofrecen la misma respuesta. Es necesario, por ello, distinguir entre inteligencia y pensamiento racional y comprender que pueden darse diferencias individuales en esos dos ámbitos; de esta forma, Stanovich trata de describir sus aspectos distintivos entre mente algorítmica y mente reflexiva, que conduce a una diferencia similar entre capacidad cognitiva y disposiciones de pensamiento. Mientras que la primera hace referencia a medidas de la eficiencia de la mente algorítmica, las segundas aluden a una gran variedad de conceptos psicológicos, como, por ejemplo, los relativos a los estilos cognitivos, las creencias, y sus estructuras, las jerarquías de objetivos personales, etcétera; así, algunas disposiciones que han sido estudiadas por los psicólogos son el pensamiento de mente abierta, la necesidad de cognición (la tendencia a pensar mucho), la consideración de las consecuencias futuras, la necesidad de cierre, el pensamiento supersticioso o el dogmatismo. Se puede apreciar, por tanto, que las tendencias cognitivas relacionadas con las disposiciones de pensamiento pueden ser recabar información antes de formarse una opinión, revisar varios puntos de vista antes de llegar a una conclusión, la disposición a pensar bastante acerca de un problema antes de responder, valorar una opinión en función de la evidencia disponible, pensar en las futuras consecuencias antes de realizar una acción, tener en cuenta explícitamente las ventajas y los inconvenientes de una situación antes de tomar una decisión.

En definitiva, la propuesta de Stanovich (2012) consiste en dividir T2 en dos instancias, una relativa a la mente algorítmica y la otra referente a la mente reflexiva. En este sentido, para comprender verdaderamente la dinámica cognitiva humana, cree preciso recordar que, actualmente, las pruebas para medir la inteligencia solo se centran en la capacidad cognitiva a nivel algorítmico, y no olvidar el rol que puede desempeñar el ámbito de la mente reflexiva y de las disposiciones de pensamiento. A su juicio, es indudable que puedan existir diferencias individuales al nivel algorítmico, y así parecen atestiguarlo las medi-

ciones realizadas mediante tests de inteligencia, pero debemos tener presente, para entender adecuadamente las diferencias individuales, que el ámbito de la mente reflexiva nos conduce a aceptar disposiciones de pensamiento muy distintas entre los sujetos, aspecto que ha sido obviado, tanto en las pruebas para medir la inteligencia, como en la versión clásica de la teoría dual de razonamiento. Y es que estas disposiciones pueden ser los principales factores responsables de que se detenga o corrija la acción de T1 y, por consiguiente, algunas personas con más frecuencia que otras, lo hagan en determinadas situaciones realicen actividades diferentes que provoquen tal reacción.

La mente reflexiva, de este modo, puede verse condicionada en cada individuo por sus experiencias de aprendizaje y la educación recibida. Ello significa que, contrariamente a lo que puede parecer, la inteligencia (nivel algorítmico) no nos libra necesariamente de la irracionalidad, pues, según Stanovich (2012), un comportamiento irracional puede tener lugar en virtud de la acción (o de la omisión) de nuestras reglas cognitivas, estrategias, conocimiento general o sistema de creencias.

Estas son, básicamente, las líneas generales de la propuesta de Stanovich (2012). A nuestro juicio, no alteran sustancialmente la interpretación presentada en López (2011) de los resultados experimentales de Morsanyi *et al.* (2009). Más bien, al contrario, la fundamentan y apoyan en mayor medida. Vamos a exponer en el punto siguiente nuestros argumentos para afirmar esto.

#### ***4. El modelo tripartito de Stanovich y el autismo***

En realidad, la concepción del autismo planteada en López (2011) no se encuentra, en cierto sentido, muy alejada de la de Stanovich. Este último menciona brevemente que las alteraciones en T1 a menudo reflejan daños en módulos cognitivos que provocan disfunciones tales como el autismo, la agnosia o la alexia, basándose, para defender esta idea, en trabajos como por ejemplo, de Anderson (2005) o Bermúdez (2001).

De acuerdo con Stanovich, existe la idea de un vínculo evidente entre el autismo y una débil utilización de T1. No obstante, la óptica en este trabajo está relacionada directamente con la de López (2011), puesto que se adapta la perspectiva que ofrece el concepto filosófico de neurodiversidad, tal y como se expone en trabajos como, por ejemplo, de Armstrong (2011), de la que se deriva que condiciones como el autismo no tienen que ser necesariamente consideradas trastornos o disfunciones, sino que pueden ser vistas y entendidas como tipo o rasgos de personalidad. Este planteamiento que, en un principio, parece completamente inconsistente con el de Stanovich (2012), es perfectamente compatible con su extensión tripartita de la teoría dual, pues dicha extensión proporciona recursos adicionales para la idea de la neurodiversidad. Al dividir T2 en el nivel algorítmico de la inteligencia y las disposiciones de pensamiento, al ser estas las responsables de la interrupción o de la corrección de T1 y enlazar dichas disposiciones, las capacidades lógico-matemáticas con rasgos de personalidad (esto es, con las actitudes o tendencias cognitivas indicadas en el punto precedente), se ofrecen los fundamentos necesarios para entender que el autismo se encuentra relacionado con aspectos idiosincrásicos de personalidad que no se traducen forzosamente en síntomas de un trastorno.

Como indica López, las personas con autismo tienden a utilizar T1 en menor medida que la población general y recurren a T2 con mayor frecuencia. Por su parte, en opinión de Stanovich, T1 se detiene o es ignorado en virtud de una de las instancias presentes de T2 en concreto, la mente reflexiva, o, si se prefiere, de las disposiciones de pensamiento. Si esto es así, debemos tener en cuenta que algunas de las tendencias ligadas a disposiciones de pensamiento indicadas en el apartado precedente acerca del autismo, no son contradictorias con lo expuesto en *American Psychiatric Association* (1994) o en *World Health Organization* (1993). De hecho, creemos posible y bastante frecuente notar en personas clasificadas como pertenecientes al espectro autista tendencias a revisar muchos puntos de vista antes de aceptar una conclusión, a pensar mucho sobre un problema antes de proporcionar una respuesta, a revisar las opiniones por medio de la evidencia disponible,

a pensar con antelación en las consecuencias que pueden acompañar a una acción, a valorar todas las ventajas y los inconvenientes de una situación antes de tomar una decisión, etcétera. Por tanto, desde el propio enfoque de Stanovich (2012), es posible explicar la realidad cognitiva del autismo sin asociarla a ningún tipo de déficit.

Las disposiciones de pensamiento presentes en el autismo nos permiten, según Stanovich, captar las diferencias individuales; de estar en lo cierto, pueden ayudarnos a comprender las diferencias de este colectivo con respecto a la población general, y, por supuesto, las individuales que puedan existir entre las personas diagnosticadas con autismo. La extensión tripartita de Stanovich se torna, de esta manera, en una interesante oportunidad para conocer con mayor profundidad el estilo cognitivo o de pensamiento característico del autismo.

### ***Conclusiones***

Independientemente de las dificultades que puedan acompañar al autismo o de los problemas en algunos sentidos que puedan manifestar, parece que su conducta cognitiva es perfectamente explicable en los términos de las teorías actuales sobre la actividad intelectual sin necesidad de considerar su condición como una deficiencia o una incapacidad. Probablemente, las dificultades de los autistas están más relacionadas con las dinámicas comunicativas y con las habilidades sociales que con la cognición. De momento, tenemos que un planteamiento tan reciente como la extensión tripartita de la teoría dual de razonamiento por parte de Stanovich nos autoriza, aunque no parezca estar de acuerdo, a concluir que el modo de operar cognitivamente de las personas incluidas en el espectro autista se basa en determinadas disposiciones de pensamiento muy próximas, a nuestro juicio, a rasgos de personalidad. Esto, sin duda, nos conduce a la idea de neurodiversidad y a una concepción del autismo cercana al supuesto que consiste en un modo de ser, alejado de la tesis que constituye un trastorno.

En cualquier caso, y más allá de la discusión acerca de si el autismo es o no un trastorno, las páginas precedentes muestran que las teorías actuales en el área de la ciencia cognitiva no solo permiten conocer la

forma de pensar de la población general, sino también el de colectivos que, como los autistas, tienden a presentar conductas cognitivas que no coinciden necesariamente con las mayoritarias. Respecto a esto, es interesante reflexionar sobre el hecho de que, en muchas ocasiones, la aparición en un ámbito de conocimiento determinado de un nuevo planteamiento provoca el cuestionamiento y la revisión crítica de diversos supuestos y diferentes tesis anteriores correspondientes a esa misma área disciplinar. Quizá la propuesta de Stanovich inaugure un escenario semejante y nos aboque a reinterpretar ciertos enfoques teóricos y algunas explicaciones acerca del autismo que se aceptan en el presente de manera generalizada.

Somos conscientes de que, al afirmar esto, trascendemos las pretensiones de Stanovich y ampliamos en gran medida el alcance de sus objetivos. Empero, estamos convencidos de que la reformulación de la teoría dual que nos propone puede atentar contra los pilares fundamentales de teorías bien establecidas y asentadas acerca de temáticas referentes a la cognición. De todos modos, sea acertada nuestra visión o no, puede ser un trabajo muy productivo y relevante analizar tales teorías con base en la extensión de Stanovich (2012) y a las consecuencias que se derivan de adoptar perspectivas como la de la neurodiversidad.

Un último aspecto en el que, a nuestro juicio, es oportuno insistir se refiere a la ampliación de la actividad cognitiva que Stanovich asocia, como hemos apuntado anteriormente, con rasgos de personalidad de los individuos. No es nada frecuente encontrar estudios en el área de la psicología del razonamiento o sobre el conocimiento en los que se establezcan relaciones de esta índole. Generalmente, en las investigaciones se revisan las capacidades de razonamiento lógico-matemático como si constituyeran un comportamiento estanco que no mantiene ninguna relación con otros ámbitos de la vida psíquica del sujeto. La extensión que nos ofrece Stanovich puede dar lugar a explicaciones sugerentes y bien fundamentadas que conecten las diversas áreas mentales del ser humano. Desde esta perspectiva, el trabajo de Stanovich puede significar la apertura de interesantes líneas de trabajo interdisciplinarias que nos posibiliten entender, de un modo más adecuado,

la dinámica intelectual y psicológica humana. Lo que, no obstante, parece indiscutible es que, como se pudo apreciar a lo largo de estas páginas, conduce a nuevas ópticas que abordar, asuntos que llevamos bastante tiempo tratando de comprender y sobre los que aún no contamos con una explicación completa y acabada.

*Miguel López Astorga*

*Vol. 25 • número 50 • julio - diciembre 2016*

## Referencias

- American Psychiatric Association. 1994. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4ª ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anderson, Mike. 2005. Marrying intelligence and cognition: a developmental view. En *Cognition and Intelligence: Identifying the Mechanism of the Mind*, editado por Robert J. Sternberg y Jean E. Pretz, pp. 268-287. Nueva York: Cambridge University Press.
- Armstrong, Thomas. 2011. *The power of neurodiversity: Unleashing the advantages of your differently wired brain*. Cambridge: DaCapo Liffelong/Perseus Books.
- Bermúdez, José. 2001. Normativity and rationality in delusional psychiatric disorders. *Mind and Language* 16(5): 457-493.
- Evans, Jonathan. 2008. Dual-processing accounts of reasoning, judgement, and social cognition. *Annual Review of Psychology* 59: 255-278.
- Evans, Jonathan. 2009. How many dual-process theories do we need? One, two or many? En *In Two Minds: Dual Processes and Beyond*, editado por Jonathan Evans y Keith Frankish, pp. 33-54. Oxford: Oxford University Press.
- Evans, Jonathan y Peter Wason. 1976. Rationalization in a reasoning task. *British Journal of Psychology* 67(4): 479-486.
- Kahneman, Daniel. 2000. A psychological point of view: violations of rational rules as a diagnostic of mental processes. *Behavioral and Brain Sciences*, 23(5): 681-683.
- López Astorga, Miguel. 2011. La falacia de la conjunción y la contextualización en el autismo. *Estudios Pedagógicos* 37(1): 279-291.
- Morsanyi, Kinga, Simon Handley y Jonathan. Evans. (2009). Heuristics and biases in autism: less biased but not more logical. En *Proceedings of the 31st Annual Conference of the Cognitive Science Society*, editado por Niels A. Taatgen y Hedderik van Rijn, pp. 75-80. Austin: Cognitive Science Society.
- Platón (trad., intr. y notas de Francis MacDonald Cornford). 1945. *The Republic*. Nueva York: Oxford University Press.

- Reyna, Valerie. 2004. How people make decisions that involve risk: A dual-processes approach. *Current Directions in Psychological Science* 13(2): 60-66.
- Sousa, Ronald de. 2007. *Why think? Evolution of the rational mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Stanovich, Keith. 1999. *Who is rational? Studies of individual differences in reasoning*. Mahwah, New Jersey: Erlbaum.
- Stanovich, Keith. 2012. On the distinction between rationality and intelligence: Implications for understanding individual differences in reasoning. En *The Oxford Handbook of Thinking and Reasoning*, editado por Keith Holyoak y Robert Morrison, pp. 343-365. Nueva York: Oxford University Press.
- Tversky, Amos y Daniel Kahneman. 1983. Extensional versus intuitive reasoning: the conjunction fallacy in probability judgement. *Psychological Review* 90(4): 293-315.
- Wason, Peter y Jonathan Evans. 1975. Dual processes in reasoning? *Cognition*, 3(2): 141-154.
- World Health Organization. 1993. *International classification of diseases* (10<sup>a</sup> ed.). Ginebra: World Health Organization.

## RESUMEN

Este artículo construye una mirada desde la violencia a los crímenes de mujeres en Ciudad Juárez, México, a partir de la representación narrativa y poética de dos autores chilenos, Roberto Bolaño y Marjorie Agosín. En este sentido, se enfoca en el cuerpo femenino como un espacio atravesado por las prácticas del poder, el horror y la impunidad.

Palabras clave: Crímenes de mujeres, Ciudad Juárez, violencia, Bolaño, Agosín.

---

## ABSTRACT

This article builds up a view of violence to crimes against women in Ciudad Juarez, Mexico, from narrative and poetical representation of two Chilean authors, Roberto Bolaño and Marjorie Agosín. In this sense, it focuses on the female body as a space traversed by practices of power, horror and impunity.

Keywords: Crimes against women, Ciudad Juarez, violence, Bolaño, Agosín.

# Cuerpos ultrajados y en falta. Los crímenes de Ciudad Juárez en el relato de Roberto Bolaño y la poesía de Marjorie Agosín

Outraged bodies and in absence.  
Ciudad Juarez crimes in Roberto Bolaño's  
narrative and Marjorie Agosín's poetry

---

*Ana Quilarque Quijada<sup>1</sup>*

*Daniuska González González<sup>2</sup>*

---

- 1 Nacionalidad: Venezolana. Grado: Doctora en Humanidades. Especialización: narrativa y poesía latinoamericana contemporánea, representaciones literarias y visuales de la violencia, y narrativa y poesía de Roberto Bolaño. Adscripción: Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile. Correo electrónico: daniuska.gonzalez@upla.cl
- 2 Nacionalidad: Venezolana. Grado: Magíster en Literatura Latinoamericana. Especialización: Medios de comunicación y globalización. Adscripción: Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela y Telesur. Correo electrónico: ana.quilarque@gmail.com

Fecha de recepción: 28 de abril de 2014  
Fecha de aceptación: 14 de abril de 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2016.2.11>

*“Y tú me devolverás los cuerpos (...) y los prebendados los pondrán en las criptas del templo; y encenderán, encima, lámparas eternas donde arderán óleos santos y mostrarán a los viajeros piadosos todos estos huesecillos blancos esparcidos en la noche”*  
*Marcel Schwob, La cruzada de los niños*

### **Introduciendo: “Juaritos de mis recuerdos”**

El encuadre de la fotografía no acerca la imagen del rostro de la joven, colocada sobre un espejo, como para tenerla presente en cada uno de los días del tiempo, un tiempo que transcurre entre la pérdida y el dolor, que sobregira también en ese reloj empotrado a su lado, que hace punctum entre la mirada y la ausencia (Barthes, 2005). La habitación reúne objetos disímiles, como al azar: una plancha, ropas dobladas, potes de cremas, fotos de bebés, almohadas... Con su dossier fotográfico “Ensayo sobre la identidad” (2007), Mayra Martell memoriza a las desaparecidas de la violencia en Ciudad Juárez, a las “mujeres de arena” (Robles, 2012), y les otorga la huella identitaria del recuerdo, la única posible frente al anonimato al que las arrojaron.

Desde 1993, la vida en Ciudad Juárez, México, cambió drásticamente para las jóvenes de familias humildes. Cadáveres violados y mutilados comenzaron a aparecer en las vastas zonas desérticas que rodean esta ciudad, hija-entraña del desierto de Sonora,<sup>1</sup> convirtién-

1 El desierto de Sonora empieza en el suroeste de California, atraviesa el sur de Arizona y parte de Nuevo México. Políticamente, divide a México de los Estados Unidos. Es uno de los desiertos más calurosos y grandes del mundo, pues cubre un área de 311 000 km<sup>2</sup> y en algunas regiones, la sequía impera durante cuatro o cinco años. A través de la (auto) biografía construida por Reina Roffé, el escritor Juan Rulfo introduce una visión de Sonora y su violencia:

(...) casi toda la tierra caliente del país es violenta (...). Pero antes, Michoacán, Jalisco, otros estados, los sitios por donde cruza la tierra caliente, eran zonas de mucho conflicto. Hay explicaciones. En primer lugar, son zonas muy aisladas. La tierra caliente le da una característica a la persona muy especial, en donde importa muy poco la vida. (...) Son tipos que

dola en una “dimensión desconocida” (González Rodríguez, 2002) por violenta, perversa, hórrida. Además, estos mostraban cortes del cabello y señales de torturas: atados con los cordones de sus zapatos o exhibiendo una feroz desfiguración. De otras mujeres, simplemente, no volvió a saberse. En la actualidad siguen desapareciendo y algunos de estos cuerpos, solo algunos, se botan, cual desechos.

Sin duda, podemos afirmar el repunte de los secuestros, los asesinatos con saña y las desapariciones a partir del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA, siglas en inglés), que firmaron los gobiernos de los Estados Unidos, México y Canadá en 1993. Este hecho propició una avalancha migratoria hacia el norte, especialmente de millones de mujeres, quienes se emplearon en las cuatro mil maquiladoras<sup>2</sup> (fábricas extranjeras) que se instalaron en el primer momento y donde, por salarios miserables, dañaban su salud y subsistían en la miseria; con esto, desde luego, aumentaron hasta niveles impensables el narcotráfico, el crimen organizado y las pandillas.

Las maquiladoras continúan atrayendo anualmente a miles de obreras de todo México. Para ese 1993, el flujo constante de personas había creado una metrópolis en vías de expansión. A propósito, Kemy Oyarzún en “Des/memoria, género y globalización” (2001) arroja que los:

Instrumentos financieros y otros productos ancilares van subordinando o desplazando a las mercancías tradicionales y a la producción industrial masiva. Conjuntamente se producen movimientos laborales dispóricos, organizados más allá de las fronteras nacionales [...]. Al interior de las Naciones/Estado –debilitadas, remapeadas, pero aún vigentes– el valor desagregado de las nuevas exportaciones y la reorganización de la producción del agro, genera nuevas identidades geo-laborales que intensifican la crisis de la familia tradicional

---

no les importa que los maten en cualquier momento. [...]. Y el calor, el bochorno, la misma miseria que sufre esa gente, pues creo que causan el carácter violento. (1992: 12-13).

- 2 El ochenta por ciento de estas fábricas son de propiedad norteamericana y producen para las principales corporaciones de Estados Unidos, entre estas: Lear, Amway, TDK, Honeywell, General Electric, 3M, DuPont y Kenwood.

y sacuden las bases del Sistema sexo/género vigente: maquiladoras y temporeras son escuetos pero dramáticos ejemplos de ello (21-23).

Mientras que para Jesús Martín-Barbero (2000),

Muchas ciudades hoy parecieran [...] maldecidas por los dioses, al menos por la abundancia de huellas criminales que las pueblan y lo mucho que tienen de confusión. Pero lo que ha convertido a algunas de nuestras ciudades en las más caóticas e inseguras del mundo no es solo el número de asesinatos o atracos sino la angustia cultural en que vive la mayoría de sus habitantes (29).

Al fusionar los principales elementos de las citas de Oyarzún y de Martín-Barbero, varios enclaves se reiteran: globalización, cruce de fronteras, nuevas identidades, violencia, crimen, angustia cultural... Ciudades transnacionales como depósitos del extrañamiento, como soldadas de sus amarras tradicionales para adoptar una pose que, al final, las transforma en algo irreconocible, pues lo extraño (Freud, [1930] 1973) produce el vértigo del distanciamiento, de lo que no se valora ni se respeta.

La era de la globalización se apoderó de esta zona fronteriza entre México y los Estados Unidos. El sistema tradicional de modos de vida y de cultura se reorganizó en Ciudad Juárez de acuerdo con una nueva dinámica de consumo, de saberes propios del mercado: desde hoteles cosmopolitas en la llamada "zona dorada" hasta una gran área roja, su antípoda, sostenida por la prostitución, la venta de droga y el canje de productos que rebasan la imaginación más desbocada (el destacado "perfilista" del FBI, Robert Ressler, asomó hasta el tráfico de órganos y las películas *snuff*<sup>3</sup>). El una vez insignificante pueblo de frontera se tornó rápidamente en la cuarta ciudad más populosa de México, con la apertura de centenares de fábricas para productos de exportación. Actualmente, operan cerca de quinientas maquiladoras con trescientos mil trabajadores, setenta por ciento mujeres, quienes, para regresar a

3 Washington Valdez, Diana. "FBI suspects serial killers in Juárez deaths", en *El Paso Times*, 31 de enero de 2002, s/p.

sus casas, deben desplazarse de noche cerca del desierto y perciben un sueldo promedio de 55 dólares a la semana (poco más de seiscientos pesos al mes). Conseguir un empleo en una de las cientos de plantas de ensamblaje significa la apertura hacia una vida más sostenible –con respecto a otras ciudades mexicanas– para las obreras, casi todas sin entrenamiento y expuestas, por tanto, a los riesgos del proceso industrial.

Juárez no es cualquier pueblito fronterizo. Es la ciudad mexicana más grande de la frontera con Estados Unidos. Casi dos millones de personas habitan la ciudad, en donde operan 320 plantas maquiladoras, y que en su mayoría pertenecen a empresas publicadas en la revista *Fortune 500* de Estados Unidos, Europa y Japón. La gente trabaja y lleva a cabo actividades cotidianas de la vida normal. Pero al mismo tiempo, los hampones de la alta escuela también imperan en la ciudad y se conducen con ilimitada libertad. Con frecuencia, comandos armados pasean por las calles, en donde plagian y ejecutan a sus víctimas a plena luz de [sic] día. La policía nunca arresta a los probables responsables de estos crímenes. Mientras la policía se desentiende de estos hechos, las empresas estadounidenses mantienen sus negocios como si nada pasara. Hasta el gobierno federal parece impotente ante tal situación (Washington, 2005: 13).

Lo cierto radica en que en esta ciudad todavía sobran las “oportunidades”. Pero algunos observadores (como Julia Estela Monárrez Fragoso y Sergio González Rodríguez) han sugerido que al sumarse a la fuerza laboral y ganar independencia social y financiera, las mujeres han acentuado los rasgos machistas en la región, engendrando mayor violencia contra ellas: “la violencia contra las mujeres no se produce de manera aislada sino que, además, sopesa otras lógicas del poder vinculadas con la reproducción de la subalternidad y la otredad” (Monárrez Fragoso, 2009: 8).

Oscar J. Martínez en “Ciudad Juárez: el auge de una ciudad fronteriza a partir de 1848” (citado por González Rodríguez) resalta una acotación del Cónsul General de los Estados Unidos en México para 1921, John W. Dye, quien apuntó: “Juárez es el lugar más inmoral, degenerado y perverso que he visto u oído contar en mis viajes. Ocu-

rren a diario asesinatos y robos. Continuamente se practican juegos al azar, se consumen y venden drogas heroicas, se bebe en exceso y hay degeneración sexual” (en González Rodríguez, 2002: 79); y remataba: “es La Meca de los crímenes y los degenerados de ambas fronteras” (Ídem). Un puente ancho para entrar al delito.

Numerosos indicios, documentos y testimonios dan cuenta del elevado número de cuerpos violentados.<sup>4</sup> En este punto puede pensarse en “crímenes perfectos”, ya que no se ha logrado capturar a los victimarios. De acuerdo con el Observatorio Ciudadano Nacional del Femicidio (OCNF), más de mil setecientos homicidios intencionales de mujeres se registraron entre 2009 y 2010. Para este organismo, los Estados con mayor índice fueron Chihuahua, México, Jalisco, Tamaulipas, Sinaloa y Morelos. Asimismo, entre 2012 y 2013, se cometieron 3892 asesinatos de mujeres.<sup>5</sup>

Como un molde o el artículo final, etiquetado, las mujeres víctimas de Ciudad Juárez se asemejan a los productos seriados que proveen las maquilas: adolescentes esbeltas, morenas, de ojos grandes y cabellera larga. Parecen una, en el físico y en su sujeción futura al ultraje, corporeidades que fijan el imaginario violento de la ciudad. De ahí que no extrañe el interés de algunos registros culturales, como el de la literatura y la fotografía, por fijarlas una vez victimizadas, para que se tornen “disponible[s], frecuentable[s], circulante[s]” (Rojas, 2000: 178); para nombrar ese cuerpo femenino mutilado, en emergencia (Foucault, 1993), siempre en falta, alguna vez resto.

El Estado y sus sucesivos gobiernos no buscan a las desaparecidas, inmersas en una categoría insepulta, sin constitución jurídica, sin una tumba donde sus familias puedan llorar sus posibles muertes; y de las asesinadas se vislumbran jirones en la arena del desierto, residuos de

4 Algunos ejemplos significativos: Washington Valdez, Diana. 2005. *Cosecha de mujeres. Safari en el desierto mexicano*. México: Océano; Portillo, Lourdes. 2001. “Señorita extraviada”, en <http://www.youtube.com/watch?v=84NbsvUfAuw>; y Humberto Robles. 2012. “Mujeres de arena: Testimonios de mujeres en Ciudad Juárez”, en <http://mujeresdeareateatro.blogspot.com/>

5 Datos aportados por el Observatorio Ciudadano Nacional del Femicidio (OCNF) [consulta: 8 de abril de 2015].

piel sobre la mesa de autopsias o ropas en descomposición. Para otro contexto, el de la Shoah, en *Lo que queda de Auschwitz. El archivo y el testigo* (2000), Giorgio Agamben acotó la constitución del resto como aquello que pervivió como testimonio del horror: la camisa de un prisionero, el trozo de madera de una barraca, un zapato chamuscado, el alambre de un cercado...

A partir del trazo discontinuo, residual, que marca la violencia de esta criminalidad todavía impune y cómo esta se instituye en tanto material para la cultura, en este artículo pretenderemos una aproximación al capítulo “La parte de los crímenes” de *2666* (2004), del escritor chileno Roberto Bolaño (Santiago de Chile, 1953-Blanes, Barcelona, España, 2003), el cual transcurre en la ciudad ficticia de Santa Teresa, armada a semejanza de Ciudad Juárez; y a la voz poética de Marjorie Agosín (1955), también chilena, en *Secretos en la arena: Las mujeres jóvenes de Ciudad Juárez* (2006, edición bilingüe).

A través de dos discursos literarios diferentes, el narrativo y el poético, de dos formatos que se apropian de un acontecimiento y lo reconstruyen como “otro tiempo de escritura, que puede inscribir las intersecciones ambivalentes y quiasmáticas del tiempo y el espacio que constituyen la problemática experiencia ‘moderna’” (Bhabha, 2010: 388), reflexionaremos acerca de otro modo de entendimiento sobre el caso de Ciudad Juárez, específicamente desmontándolo desde la violencia y su entretejido con el cuerpo y el poder, y alejándonos de la visión reduccionista de que se trata de un “asunto sobre mujeres”, lo cual subrayamos como punto vital, de arrancada. Así, colocamos tangencialmente el problema de género, limitante; son mujeres pero, sobre todo, organismos biopolitizados, prensados por el poder. Como apunta Marta Lamas, la teoría de género “filtra nuestra percepción del mundo y constriñe nuestras opciones de vida” (1998: 193) –y agregamos: de análisis-. O, como expresa Diana Washington, una de las principales investigadoras del tema: “A mí me molesta mucho que de este caso de Ciudad

Juárez se diga solo que es sobre mujeres, porque es un crimen de lesa humanidad, no solo de mujeres” (en Castilla, s/f: s/p).<sup>6</sup>

Por otra parte, en el canónico *El género en disputa* (2007), Judith Butler señala: “consideraba y sigo considerando que toda teoría feminista que limite el significado del género en las presuposiciones de su propia práctica dicta normas de género excluyentes en el seno del feminismo” (8). Teniendo en cuenta esta percepción, nuestro objeto de estudio se ceñirá al registro del cuerpo violentado y desaparecido por la violencia, biopolitizado por el poder. Como recalca Marcial Huneus en su lectura de *2666*, los asesinatos se enlazan con la dominación, que “no es un tema que afecte exclusivamente a las mujeres, sino que también se ejerce sobre los hombres, lo que [les] conlleva [...] estar revalidando su virilidad” (2011: 262).

Este corpus implica una entrada a los conflictos políticos –en tanto “acción de fuerza ejercida para obtener determinados objetivos en torno al poder, ya sea para mantenerlo, para destruirlo o reformarlo”. (Sánchez Rebolledo, 1998: 109)– y urbanos de Ciudad Juárez, a sus “tragedias, las situaciones crónicas, las repercusiones en la conducta propiciados por el estallido perpetuo –económico, social y demográfico– de las ciudades, y la imposibilidad de un control fundado en la aplicación estricta de la ley” (Monsiváis, 1998: 275); a un territorio dividido cuyos sujetos “balbucean” un discurso del colapso social, “cara a cara” con los Estados Unidos, y que se avala como un campo para la impunidad, como acentuó el propio Carlos Monsiváis cuando se preguntó acerca de las metrópolis implotadas por la creciente violencia. ¿Qué sobreviene frente a esto sino la marginalidad, la migración, los sueños interrumpidos de juventud, la muerte?

6 Ya en su libro *Cosecha de mujeres. Safari en el desierto mexicano* (2005), Washington había planteado: “En 1998, por órdenes de un traficante residente en El Paso, tres hombres de esa ciudad fueron secuestrados en el Club Kentucky por policías mexicanos. Nunca se les volvió a ver con vida. En esa misma década en que muchas mujeres fueron asesinadas con impunidad, docenas de hombres se esfumaron de Juárez de la misma manera que los tres paseños; hombres armados que portaban uniformes e insignias policíacas los secuestraron. Se calcula que entre seiscientos y mil hombres han desaparecido en esta ciudad fronteriza desde 1993” (30-31).

En definitiva, hurgar en el poder suprainstitucional, en la “estatización-de-lo-biológico” que ese poder impone (Foucault, 1979 y 1999), y que se evidencia en la representación de los cuerpos destrozados, aniquilados o borrados; un poder que establece nexos con el crimen organizado y con las autoridades locales y nacionales. Como relata Bolaño en “La parte de los crímenes”: “cuando uno comete errores desde adentro, los errores pierden su significado. Los errores dejan de ser errores. Los errores, los cabezazos en el muro, se convierten en virtudes políticas, en contingencias políticas, en presencia política, en puntos mediáticos a tu favor [...]. Lo importante es que estés. ¿Dónde? [...] donde hay que estar” (2004a: 761). En este último lugar, están los victimarios; en los anteriores, sus cómplices. Y todos callan u obligan a callar.

### ***La maquila del poder. Los cuerpos violentados de “La parte de los crímenes” de 2666***

El signo del cuerpo martirizado y fracturado que propone Bolaño en “La parte de los crímenes” de 2666 y su relación con las prácticas del poder y la violencia toman forma en este capítulo y se configuran con una noción que plantea Michel Foucault en *Microfísica del poder*: “no hay nada más material, más físico, más corporal, que el ejercicio de poder” (1979: 105) cuando domina la corporeidad física humana.

Para este autor, el cuerpo se encuentra sumergido en un campo político donde se establecen múltiples relaciones de poder con otros cuerpos, operando sobre él como una presa inmediata, razón por la cual lo cercan, lo someten a suplicio, lo obligan a ceremonias y le exigen obediencia: “sobre el cuerpo, se encuentra el estigma de los sucesos pasados, de él nacen los deseos, los desfallecimientos y los errores; en él se entrelazan y de pronto se expresan, pero también en él se desatan, entran en lucha, se borran unos a otros y continúan su inagotable conflicto” (1979: 14). El cuerpo como:

[una] superficie de inscripción de sucesos (mientras que el lenguaje los marcan y las ideas los disuelven), lugar de disociación del Yo (al

cual intenta prestar la quimera de una unidad substancial), volumen en perpetuo derrumbamiento. La genealogía como el análisis de la procedencia, se encuentra por tanto en la articulación del cuerpo y de la historia. Debe mostrar al cuerpo impregnado de historia, y a la historia como destructor del cuerpo (15).

Sobre este cuerpo moldeado por las instituciones políticas del Estado a lo largo de la historia, se ha practicado toda clase de fuerza física y se han establecido marcas; a manera de inscripción de sucesos, se han grabado recuerdos, contabilizado deudas y también cobrado, y, en momentos límite, se ha trizado con el odio, en un “universo de reglas que no está en absoluto destinado a dulcificar, sino al contrario a satisfacer la violencia” (Foucault, 1979: 17).

Pocos lugares como México para que la violencia (política, urbana, social, doméstica, de género) y las estrategias de poder se ensañen sobre el cuerpo y lo traspasen con su carga demoledora o alegórica, siempre impositiva. Un eje gravitacional que se mueve con la participación y la complicidad entre políticos, fiscales y policías, y con el narcotráfico y su despliegue fronterizo, viral, en las sombras de la muerte. Pocos lugares como Ciudad Juárez socavado por “las profundas transformaciones y aceleraciones de los patrones de movilidad humana, [siendo] dos [de las] formas más evidentes [de lo posmoderno] [...] la masiva migración de fuerza de trabajo y el turismo a gran escala. Este último constituye la industria más grande del mundo después del narcotráfico. La primera ha producido, entre otras cosas, una inversión del *momentum* difusionista de la modernidad, es decir, desde el centro hacia afuera” (Pratt, Mary Louise, 2006: 4-5).

Este panorama salta al capítulo de 2666 y lo insterticia como un segundo pliegue (Barthes, 1981) por debajo de la extensa descripción literal y demoledora que Bolaño realiza de los cuerpos violentados de mujeres, cuerpos escoriados con salvajismo:<sup>7</sup> “La muerta apareció en

7 Al escribir “La parte de los crímenes” Bolaño estuvo en contacto diario con Sergio González Rodríguez, periodista y autor de *Huesos en el desierto* (2002), libro dedicado a la investigación de asesinatos y desapariciones de mujeres en Ciudad Juárez, quien le aportaba los datos forenses.

un pequeño descampado en la colonia Las Flores. Vestía camisa blanca de manga larga y falda de color amarillo hasta las rodillas, de una talla superior” (Bolaño, 2004a: 443). De esta manera abre “La parte de los crímenes”, imponiéndole a la narración la estructura de un registro policial del que se citan, uno tras otro, los informes de los asesinatos en la ficcional Santa Teresa (Ciudad Juárez). Como nota, Florence Olivier en su texto “Violento mundo nuevo: hibridez, contacto y espejos de la frontera norte en la literatura mexicana” (2014):

Con la peregrinación temporal y espacial a la que invita el sistema de repetición de los fragmentos a modo de fichas forenses en torno a las muertas, ‘La parte de los crímenes’ instaura una fragmentación iterativa que instala capillas ardientes en los espacios intersticiales de la intemperie urbana. Ese terrible treno y corrido de Santa Teresa combate el terror que produce la instalación voluntaria o involuntaria de los cuerpos arrojados por los criminales en basureros, canales, parques industriales, baldíos, indefinibles sitios del desierto –‘El cadáver es el mensaje’, comenta Horacio Castellanos Moya (2008) de ese literal modo de comunicación de los asesinos en un ensayo sobre literatura y violencia (370-371).

Impresión que se vacía en estas líneas de Bolaño:

Esto ocurrió en 1993. En enero de 1993. A partir de esa muerta comenzaron a contarse los asesinatos de mujeres. Pero es probable que antes hubiera otras. La primera muerta se llamaba Esperanza Gómez Saldaña y tenía trece años. Pero es probable que no fuera la primera muerta. Tal vez por comodidad, por ser la primera asesinada en el año 1993, ella encabezaba la lista. Aunque seguramente en 1992 murieron otras. Otras que quedaron fuera de la lista o que jamás nadie encontró, enterradas en fosas comunes en el desierto o esparcidas sus cenizas en medio de la noche, cuando ni el que siembra sabe en dónde, en qué lugar encuentra (2004a: 444).

Como se observa, este cuerpo ultrajado forma parte de una lista de más de cien que sigue consecuentemente hasta “el último caso del año 1997 [...] bastante similar al penúltimo” (Bolaño, 2004a: 790), con el que cierra el acápite. Los registros policiales, los periodistas, las

organizaciones sociales y de derechos humanos empezaron a ocuparse de una Ciudad Juárez especialmente violenta, globalizada, en vías de expansión constante, demográficamente bulliciosa, y macabra, muy macabra. Obviamente, la narrativa en tanto diferimiento del objeto que intenta sustituir (Derrida, 1971), no podía quedar al margen.

El cuerpo del capítulo de 2666 está cruzado por las pulsiones entre lo físico y lo psicológico, agredido por el maltrato y la humillación y desposeído por la miseria, “el poder se ha introducido en el cuerpo, se encuentra expuesto en el cuerpo mismo” (Foucault, 1979: 104):

... había muerto estrangulada. Presentaba hematomas en el mentón y en el ojo izquierdo. Fuertes hematomas en las piernas y en las costillas. Había sido violada vaginal y analmente, probablemente más de una vez, pues ambos conductos presentaban desgarro y escoriaciones por los que había sangrado profusamente (Bolaño, 2004a: 444).

Una violencia que viene de la biopolítica, corporizada en el estrangulamiento de la víctima hasta volverla un grano, arena sobre arena del desierto, ese desierto que para el personaje de Lalo Cura “es un mar interminable. [...] buen sitio para los peces, sobre todo para los peces que viven en las fosas más profundas, no para los hombres.” (Bolaño, 2004a: 698).

Retomando a Foucault, estos cuerpos ultrajados en “La parte de los crímenes” están perforados por las relaciones de poder que funcionan como una red productiva que penetra un cuerpo mayor, robusto, empujado hacia el neoliberalismo: el social. Con la mujer asesinada, esta corporeidad mayúscula define una tecnología que efectúa “cierto número de operaciones sobre [...] pensamientos, conducta, o cualquier forma de ser” (1991: 48); ningún crimen o vejamen está en el afuera de esto. Como el cuerpo de la joven Emilia, encontrado en el basurero clandestino “El Chile”, sentido que apuntala otro contexto de violencia, también política, que se analizará más adelante en la poesía de Marjorie Agosín. Pero Bolaño aprovecha y no deja de relativizar esa relación cercana con la dictadura de Augusto Pinochet (1973-1990),

la cual desliza al voleo: un basural y un nombre; cuerpo violentado-poder. El formato se repite en países con culturas diferentes: México y Chile, pero fundamentado en la violación sistemática de los derechos humanos; en el primero, en ranchos con direcciones desconocidas o en eriales; en el segundo, en campos concentracionarios que constituyeron locaciones de tortura y exterminio, como Tejas Verdes. La violencia se inscribe como constructo social e histórico y desde ahí proyecta sus saberes y sus imaginarios, esto último, para Zizěk, de una gravedad definitiva: “Hay razones para mirar al sesgo el problema de la violencia. [...]. Un análisis conceptual desapasionado de la tipología de la violencia debe por definición ignorar su impacto traumático” (2009: 12).

Sobre la violencia y su nexa con el Estado, vale otra noción del ensayista mexicano Adolfo Sánchez Rebolledo en “La actualidad de la violencia política” (1998): “Si en el Estado hay siempre una violencia potencial, advertiremos que la violencia virtual de la sociedad puede volverse efectiva cuando el conflicto que la origina carece de otros canales para resolverse” (108); canales que todavía no fluyen en Ciudad Juárez. Los asesinatos y las desapariciones se mantienen impunes, como si a las autoridades no les interesasen las respuestas:<sup>8</sup>

El asesinato de Isabel Urrea, aireado los primeros tres días por su emisora de radio y por su periódico, se atribuyó a un robo frustrado, obra de un loco o de un drogadicto que seguramente quería apropiarse de su coche. [...] No hubo autopsia, en deferencia a su familia, y el examen balístico no se dio a conocer jamás y en alguna ida y venida entre los juzgados de Santa Teresa y Hermosillo se perdió definitivamente (Bolaño, 2004a: 447).

8 Coincidimos con Diana Washington en su extensa y reveladora investigación *Cosecha de mujeres. Safari en el desierto mexicano* (2005): “los asesinatos de las mujeres no podían ser aislados o separados de la influencia de la delincuencia organizada. A causa del cártel y la corrupción policíaca, no progresaban las investigaciones sobre asesinatos. Es más, el cártel proporcionaba el escaparate perfecto para encubrir a los asesinos en serie, imitadores, pandillas, traficantes y hombres prominentes cuyo blanco eran precisamente las mujeres jóvenes. Era evidente que los sicarios, incluso los policías, estaban involucrados en los asesinatos de mujeres” (278).

En estos cuerpos descuartizados y dispersos en el desierto, a veces con un seno arrancado a dentelladas, se superponen la guerra de los cárteles (como el de los poderosos hermanos Carrillo Fuentes), la falta de administración de justicia, el narcotráfico, el trasiego ilegal en la frontera, la miseria y la corrupción, decibeles que Monsiváis reflejó en “La violencia urbana” (1998).

Para él, uno de los elementos constantes se reproduce en “los alcances de la delincuencia, propiciados por la descomposición de los cuerpos policíacos, los desastres de la economía popular, y la confianza en la impunidad surgida de un conocimiento: más del ochenta por ciento de los delitos cometidos en la capital jamás reciben castigo” (275). También afirma que otra de las razones se debe a la “violación de los derechos humanos a cargo, fundamentalmente, de la policía y de un poder judicial cuya corrupción alcanza niveles orgánicos” (Ídem). Estas categorías conducen a un cuerpo en la ficción de Bolaño recurrentemente violentado y bajo el girando alrededor del dominio del Estado (y de un paraestado, como el narcotráfico).

“En el basurero donde se encontró a la muerta no solo se acumulaban los restos de los habitantes de las casuchas sino también los desperdicios de cada maquiladora” (Bolaño, 2004a: 449), puntadas que hilvanan a la mujer como un lienzo corporal expuesto físicamente al atropello y al desecho, con vínculos desiguales con el capital político —en uno de los casos reales de Ciudad Juárez, la muerta quedó en un lote, “el ex gobernador de Chihuahua, Teófilo Borunda, era el dueño del predio utilizado para abandonar el cuerpo de la joven” (Washington, 2005: 322)— y con el económico: las maquiladoras, con su función seriada, sus minúsculas y precisas piezas para encajar, los turnos irracionales, los accidentes por agotamiento o impericia, y los despidos incesantes: “Un trabajo mal pagado y explotado, con horarios de miedo y sin garantías sindicales, pero trabajo al fin y al cabo, lo que para muchas mujeres [...] es una bendición” (Bolaño, 2004a: 710).

La concentración de fuerza laboral en las ensambladoras, la mayoría, por cierto, sin reglas ambientales, contamina y desecha el cuerpo humano. ¿Cuánto vale una obrera si otras cien aspiran a su puesto?

¿Acaso un cuerpo que se echa en el desierto, que desaparece o que muere, no resulta sustituido de inmediato por otro, el que, a su vez, está condenado a un ciclo idéntico?

En Santa Teresa no bastan las rupturas que sufren estas trabajadoras en la industria o sus familias cuando las pierden; también sus cuerpos exhiben dislocaciones y mutilaciones ostentosas:

Cuando la encontraron, dos días después, su cuerpo mostraba señales inequívocas de muerte por estrangulamiento, con rotura del hueso hioides. Había sido violada anal y vaginalmente. Las muñecas presentaban tumefacciones típicas de ataduras. Ambos tobillos estaban lacerados, por lo que se dedujo que también había sido atada de pies (Bolaño, 2004a: 490-491).

La violencia se inflige de manera extrema en el “terreno” corporal femenino, fértil biopolíticamente, y Bolaño hinca el alfiler sobre el significado de este horror al describir detalladamente la violación y el maltrato, como en la cita. Si un cuerpo se mutila, se despedaza, queda apenas como un fragmento de lo sido, pero, además, se reemplaza continuamente mientras integra el ejército asalariado que sustenta el poder económico de una urbe, por demás frontera, ¿dónde reside su valor? Ciudad Juárez para Bolaño: ensamble interminable de asesinatos, “metáfora de México y del pasado de México y del incierto futuro de toda Latinoamérica” (2004b: 215).

Sujeto víctima tajado cual res pero banalizado por la indiferencia frente a su ultraje, por el chiste: “Las mujeres de la cocina a la cama, y por el camino a madrazos. O bien decía: las mujeres son como las leyes, fueron hechas para ser violadas [...]. Una gran manta de risas se elevaba en el local oblongo, como si los policías mantearan a la muerte.” (Bolaño, 2004a: 691). En otro caso, el cuerpo se convierte en material periodístico o en archivo policial que luego se desahucia:

[...] se encontró el cuerpo de otra mujer en el desierto, al sur de Santa Teresa, entre dos pistas vecinales. El cuerpo se hallaba en estado de descomposición y los forenses dijeron que iba a llevar días determinar las causas de la muerte. El cadáver tenía las uñas pinta-

das de rojo, lo que llevó a pensar a los primeros policías que acudieron al lugar del hallazgo que se trataba de una puta. [...] Cuando finalmente llegó el informe forense [...] ya nadie se acordaba de la desconocida, ni siquiera los medios de comunicación, y el cuerpo fue arrojado sin más dilaciones a la fosa común (2004a: 650).

“Uñas pintadas de rojo, [...] que llevó a pensar [...] que se trataba de una puta”: además de un cliché, una parte minúscula se usa para denigrar al género femenino, en una sociedad de discurso que ordena, según su lógica, la microfísica de los cuerpos con los que actúa. Igual que la condición del cadáver como “aquello que irremediamente ha caído, cloaca y muerte, [que] trastorna más violentamente aun la identidad de aquel que se le confronta como un azar frágil y engañoso” (Kristeva, 2006: 10).

El cadáver como el límite de la abyección, “la muerte infectando la vida” (Ídem). Aquí se origina un punto de convergencia entre Foucault y Kristeva: el crimen, la muerte, el cadáver, perturban la identidad, el sistema y el orden, los ensucian; “El crimen se define clara y simplemente como un daño social, como una perturbación para el conjunto de la sociedad. Consecuentemente, el criminal es definido como el que damnifica, el que perturba a la sociedad, el enemigo social, el que ha roto el pacto social” (2012: 3), realzó Foucault. En “La parte de los crímenes”, los cuerpos arrojados al basurero aluden a aquello que se desecha luego de su uso, sin factibilidad de reciclaje: “se encontró el cadáver de otra mujer en los terrenos traseros de la maquiladora Kusai, [...]. El cuerpo estaba totalmente desnudo” (Bolaño, 2004a: 753).

Como un compendio de autopsias, el relato se retuerce en un montaje hórrido de restos, de los últimos vestigios de los cuerpos. En diálogo con Barthes en *S/Z* (2004), existen momentos límite –como los de Ciudad Juárez, por ejemplo– cuando

[...] solo [se] conoce el cuerpo femenino en forma de división y diseminación de objetos parciales: una pierna, un pecho, un hombro, un cuello, unas manos. El objeto que se ofrece [...] es la mujer cortada en pedazos. La mujer dividida, separada, no es más que una especie de diccionario de objetos fetiches (93).

Siguiendo a Barthes, la escritura de Bolaño reúne cuerpos diseminados, putrefactos o en ausencia, desconnotados de completud ante los ojos de cualquier espectador. Organismos desmembrados, reducidos a órganos repartidos por el desierto, o corporalidades de las que nada se sabe; unos muestran la saña de la tortura; todos, un poder que los sobrepasa y los tritura, que los biopolitiza:

La muerte se produjo por estrangulamiento. Lo curioso del caso es que Marta Navales Gómez trabajaba en Aiwo, una maquiladora japonesa instalada en el parque industrial El Progreso, y sin embargo su cuerpo había aparecido en el parque industrial Arsenio Farrell, en el basurero, un sitio complicado de acceder en coche, a menos que el coche fuera un coche de basura (Bolaño, 2004a: 489).

Otra vuelta de tuerca a la imagen del basurero –no “El Chile”, clandestino, sin nombre–, sino otro, ícono de la industrialización desmedida de Ciudad Juárez: la maquiladora. En el ensayo “La frontera 450+: La frontera una herida abierta: Violencia y políticas de la memoria (las muertas de Juárez)” (2007), Beatriz González y Julián Olivares se refieren a las empresas de ensamblaje como instrumentos que transforman al sujeto femenino en un “cuerpo desechable”: “hay pocos descansos, y el trabajo es repetitivo, las mujeres sufren de varios dolores: de los dedos y manos, de los brazos, piernas y espaldas, y por lo tanto, las mujeres no suelen durar más de dos años en el trabajo, y luego las maquiladoras las echan o las ‘desechan’” (11).

Lo habíamos abordado: mujer-objeto, mujer-máquina y, por tanto, mujer-obsolleta, mujer-estorbo. En las industrias extranjeras se contrata sobre todo a las jóvenes, sus dedos ágiles y rápidos acoplan con facilidad las distintas piezas de la mercancía destinada a la exportación. Allí se funciona de acuerdo con los signos y los impulsos de una cabeza gerencial (González y Olivares).

Como representación ficcional de acontecimientos de la realidad mexicana, Bolaño contamina este capítulo con rastros corporales que exponen cómo detrás del auge de la globalización se ha posicionado una sociedad paralizada por la violencia desmedida y seriada, los cár-

teles de la droga y su mensaje de miedo y la indiferencia ciudadana, y donde las trabajadoras, con menos recursos para validarse, se han transformado en víctimas-en-potencia (Rotker, 2000). ¿De quién o de quiénes? ¿Del Estado, de los políticos y los policías corruptos, de las pandillas urbanas, de los narcotraficantes, de los asesinos en serie (mexicanos o norteamericanos)? Y lo peor: tanto para los poderosos como para el común de la gente, ha cristalizado la idea de que ellas pueden reemplazarse como los tornillos que pasan por sus manos para armar piezas en la planta General Electric.

Un poder suprainstitucional se ha enquistado con fuertes nexos con el crimen organizado. Bolaño recrea el discurso de la periodista y diputada del PRI (Partido Revolucionario Institucional), Azucena Esquivel Plata, “la María Félix de la política mexicana” (2004a: 729), quien solicita la investigación de los asesinatos contra mujeres y, no obstante, teme decir públicamente lo que ha averiguado, denotando una conexión entre el poder estatal y el político: “Conozco los nombres de todos o de casi todos. Conozco algunas actividades ilícitas. Pero no puedo acudir a la policía mexicana. En la Procuraduría General creerían que me he vuelto loca. Tampoco puedo entregar mis informes a la policía gringa” (789).

Queda clara la ausencia de una respuesta ficcional a un enigma que todavía permanece asombrándonos. Tampoco Bolaño la hubiera pretendido. “La parte de los crímenes” de 2666 instala una sensación inaprehensible, como de algo que comienza y jamás cesa, un agujero negro de calles oscuras, maquilas de ensordecedor ruido y cadáveres descoyuntados o en falta, ante lo cual, sin embargo, la vida continúa su ciclo, eso sí, sin expectativas; la vida atrapada por su biopolitización.

A fin de cuentas, en el Juaritos del presente –no en el cantado en el Juaritos de los recuerdos– todo parece posible, hasta mirar el horror de un cuerpo desmembrado y salir impactado pero ileso. Aunque ya poco importe la esperanza para resolver los crímenes; aunque solo permanezca sobre la ciudad-frontera la mirada petrificante de la globalización, la nueva Medusa.

## Las señoritas extraviadas, de Juárez y de Chile. La poesía de Marjorie Agosín

“Atrévete/ a una plegaria/ para las mujeres muertas/ en Ciudad Juárez/ en las orillas de los ríos/ en los estadios de Santiago de Chile” (2006: 70). ¿Quién canta este himno de dolor a las mujeres víctimas de la violencia en Ciudad Juárez y Chile en dictadura? ¿Quién pide una plegaria, al menos eso, una plegaria? Marjorie Agosín, poeta y novelista chilena, descendiente de judíos que huyeron del nazismo y profesora en Wellesley College, Massachusetts, en *Secretos en la arena: las mujeres jóvenes de Ciudad Juárez* asume la voz de la desaparecida, emplaza desde esta jurisdicción de la nada (¿cuál estatus jurídico o sociológico soporta al desaparecido? “Todos pueden imaginar lo que ocurre [con él]. Nadie puede probarlo. De este modo, la desaparición deja huellas impalpables que nunca pueden convertirse en pruebas” [García, 2000: 89]) y desde allí le otorga el don de enunciar su condena de no-ser, su ciclo de vida acabado intempestivamente.

Recordando a Agamben (2000), voz-testigo que se ocupa de la brevedad y, como apuntala Lazzara, de los “símbolos de un pasado no sepultado que aparece y reaparece con insistencia en el presente” (2007: 30).

Agosín converge con Bolaño, específicamente con el capítulo ya estudiado de *2666*, en la ficcionalización de la violencia, pero se separa en la forma, en el cómo sustantivo. Ella cede su individualidad y la presta a las víctimas, quienes dejan de constituir la enumeración cruda, descarnada de cuerpos y restos, sin tomar partido de “La parte de los crímenes”; y habla por quien no posee voz, porque esa voz la cercenó un cuchillo anónimo en el desierto de Sonora o una soga que apretó un agente chileno de la DINA (Dirección de Inteligencia Nacional),<sup>9</sup>

9 Como cuenta la periodista chilena Nancy Guzmán, “Pinochet prefirió no correr riesgos y aceptó el ‘Plan Contreras’, obra de un militar de menor rango, que le sería completamente leal dada su jerarquía inferior y su ambición desmedida. Contreras y su proyecto de inteligencia, la DINA, fueron la salvación de Pinochet.

[...] Contó con la asesoría de especialistas en torturas –brasileños, argentinos– y con los mejores hombres en materia de inteligencia y métodos coercitivos en la obtención de información por parte de la CIA” (2014: 52).

vinculando los efectos de la violencia sobre las mujeres de Ciudad Juárez con los del país sureño durante la dictadura pinochetista, en un diálogo-murmullo entre el cuerpo mutilado y desaparecido en estos dos registros históricos diferentes:

Atrévete  
a una plegaria  
para las mujeres muertas  
[...]  
Una plegaria para las mujeres vendadas  
que se les negó el derecho al don y a la palabra.  
Una plegaria  
para no decir lo que no se dice,  
para rezar como se debe  
para cuestionar al cuerpo de los  
pacerdotes unguentando el cuerpo  
de las niñas  
en el nombre de Dios (2006: 70).

En este poema, la autora subraya la traza de las desaparecidas, de las víctimas que silenció el vejamen, sin importar dónde; ese que hizo de la venda sobre los ojos y la mordaza en la boca un ritual del horror. Todas comparten un estado fantasmático (Freud, 1978) que posibilita el olvido, porque

allí donde no hay cuerpos, donde no hay pruebas materiales de la muerte, donde no hay cierre para los familiares, los desaparecidos se mantienen en una suerte de limbo entre la vida y la muerte, como espectros vagando entre los vivos, esperando ser oídos, reconocidos y recordados (Lazzara, 2007: 164).

Poesía en la cual se suturan plegarias, balbuceos, necesidades, afa-nes pasados: “Caminan ligeras/ como si danzaran/ y en esa danza/ gimen/ murmuran/ cantan” (2006: 71). A un mismo tiempo, Agosín queda como voz y como testigo, en una doble operación cuyo objetivo busca la permanencia en el tiempo de las mujeres violentadas y ausentes, su no borramiento. Para ella, no pueden cosificarse como etiquetas

en una morgue o como un número al azar en una tumba clandestina; al contrario, las aferra para que digan por su boca y testifiquen a través de sus ojos:

Larga y honda la noche  
del desierto  
todo y nada transcurre  
los pájaros meciéndose en el vacío  
del aire  
el ángel de la muerte  
los ahuyenta  
hoy como ayer  
otra mujer muere  
en Ciudad Juárez (2006: 126).

La poeta escudriña el sitio de la muerte en esta “ciudad pecado” a lo Robert Rodríguez; y se transforma en adivina, a semejanza del personaje Gumaro, caminante por la geografía juarense en *Los sinsabores del verdadero policía* (2011) de Bolaño. Una pregunta se vuelve recurrente: ¿cómo las desaparecidas adquieren el estatus de cuerpos anónimos y en perenne falta? Raptadas a plena luz del día, nadie ve, nadie escucha; el terror domina. Al respecto, Gloria Elgueta señala en “Secreto, verdad y memoria” (2000): “la desaparición emplea el secreto y la mentira no solo para borrar las huellas de un crimen inconfesable [...], sino como una forma de manipulación a gran escala” (34). Como en “La parte de los crímenes”, negar los crímenes y la ausencia de los cuerpos constituye un instrumento de control del Estado, de la biopolitización.

Un denominador común se posesiona en esta lírica: el de una voz que emite, a veces con gritos, otras con siseo, los vocablos muerte y vacío, y que describe desde allí a las desaparecidas: “No había en aquellos sitios/ ni plantas ni rocas./ Solo la muerte desnuda y pérfida./ En aquellos páramos donde las encontraron/ había ciertos ecos llamados vacíos” (Agosín, 2006: 24).

Es como si tuviera en sus manos la lista con los nombres de las asesinadas y suprimidas y percibiera su desvanecimiento, su deslave,

tal como el de las cruces de color rosado en el desierto de Sonora, algunas ya con las identidades y las fechas ilegibles; y decidiera empeñar su palabra como cábala contra el olvido. Así, para Bornstein-Gómez, “este proceso [en Agosín] desemboca en la construcción tanto personal como colectiva de subjetividades, de una hablante comprometida con su espacio histórico y cultural y, finalmente, en la función de la palabra como recurso de salvación y de cambio social” (2005: 57).

Porque, para el Estado, únicamente se trata de fichas numeradas, ajenas; cuerpos, restos o denuncias (en el caso de las desaparecidas) desechables que pronto se relegan. Para Alain Brossat en “El testigo, el historiador y el juez” (2000),

lo propio de la desaparición como técnica de represión destinada a propagar un terror difuso y persistente, consiste en eludir el momento esencial en el cual una acción violenta es llamada a validarse, a presentarse a sí misma al tiempo que se ejerce, a justificarse, a ponerse en escena [...] la violencia a menudo es institucional. Violencia de Estado, militar, policial, paramilitar, parapolicial (131).

Una técnica para asesinar y esfumar los cuerpos sin huellas condena a un espacio sin resolución, con sujetos cuyo destino se ignora (¿nos arriesgaríamos si colocamos “para siempre”?). El terror se asocia con la violencia política institucionalizada, de ahí que no resulte difícil trazar una línea de convergencia entre Ciudad Juárez y Chile bajo los militares. Los fonemas desgarradores de las víctimas pasan a través de la garganta de Agosín y surge la denuncia hacia la indolencia de las autoridades:

En cambio  
en aquella ciudad fronteriza  
con olor a muerte a desagües  
putrefactos con voces de mejicanos  
pululando entre el sopor de un calor de bestias.  
La justicia se olvida de las muertes de Juárez  
la policía bosteza  
unos dicen que andaban vestidas con ropas  
cortas demasiado cortas

provocando a los asesinos que después  
de todo eran hombres buenos.  
La muerte llega a Juárez  
vestida de pobre  
no usa tacos glamorosos  
ni mantones de manila.

Es terca  
sabe que nadie notará sus idas y venidas  
tan solo las madres  
que creen que el alma regresa  
pero a Juárez nadie regresa.  
La justicia solo se ocupa de las niñas blancas  
¡en las casas como fortalezas! (2006: 76).

Metafóricamente, la muerte se personaliza en el poema, va y viene libre, sin ataduras, por las calles de Ciudad Juárez (¿acaso no ocurrió también en Calama o Copiapó cuando la Caravana de la Muerte?<sup>10</sup>). Este poema delinea una ciudad cuya estructura se divide entre las casas de los poderosos, resguardadas, y las de los pobres, expuestas al mal perverso, sincronizado con la impunidad, con el polvo del desierto impregnando las casuchas míseras. Un verso refuerza la idea de ese adonde nadie regresa, la muerte ronda el desierto y atrapa a la incauta joven, trabajadora de la maquila. “En la ciudad de los muertos supe que [...], aunque me vendasen los ojos, llegaría descalza o sonámbula a su regazo, a sus atardeceres y al sueño tibio de los muertos” (Agosín, 1994: 135-136).

---

10 Apenas diecinueve días después del golpe militar, Augusto Pinochet ordenó la primera matanza masiva de opositores a la dictadura: esa fue la Caravana de la Muerte [...]. El 30 de septiembre de 1973, un helicóptero Puma del Comando de Aviación del Ejército partió desde el aeródromo de Tobalaba, en Santiago, con rumbo al sur. A bordo viajaban nueve oficiales y dos suboficiales del Ejército, al mando del general Sergio Arellano Stark. [...] Para el exterior, la misión de este operativo era la de aterrizar en regimientos de distintas ciudades del sur y el norte para agilizar los procesos de prisioneros que estaban en cuarteles militares o en cárceles locales [...]. Para el interior más restringido del alto mando del Ejército, la misión era simplemente matar prisioneros sin juicio previo” (Escalante, Jorge; Guzmán, Nancy; Rebolledo, Javier; y Vega, Pedro, 2013: 73).

Indudablemente, la poesía está filtrada con historias de trauma, secuelas del dolor de la violencia (política, económica, social) que se ejerce sobre las familias más humildes de Ciudad Juárez, y que se hace cercana a Chile. Sensibilizada por los casos de tortura y por la represión durante la dictadura de Pinochet –“El día que terminé mis entrevistas con un grupo de familiares de detenidos desaparecidos en Chile, en 1983 algo en mí cambió de manera fundamental” (en Lazzara, 2007: 188)–, Agosín queda cautiva entre las desapariciones y los crímenes en la ciudad mexicana y el duelo por el cuerpo ausente, sin sepultura, en su país de nacimiento: “De María de Jesús González nada queda/ su madre cobija las prendas,/ el vestido de percal perforado/ los cabellos despavoridos./ De María de Jesús tan solo vestigios/ prendas distantes de lo que fue/ un vestido y una blusa” (2006: 46).

Llama la atención en este poema el nombre “María de Jesús”. La descripción evoca a “La Piedad” de Miguel Ángel (la Virgen María sostiene en sus brazos el cadáver de su hijo Jesús, el redentor del mundo). Pero “de María de Jesús González nada queda”: la violencia se ha ensañado con su cuerpo, mientras que la madre-Virgen atestigua el resto, lo que queda. No hay casualidad, sí premeditación, “el límite no está fuera del lenguaje: se compone de visiones y de audiciones no lingüísticas, pero que solo el lenguaje hace posibles” (Jelin y Langland, 1993: 1). La poeta entiende que debe traducir estos restos, otorgarle voz al horror de la desaparición, evitando la anulación absoluta.

De acuerdo, entonces, con Gilles Deleuze y Félix Guattari (2002) cuando mostraron como gesto de exclusión el arrojamiento de una víctima en el desierto árido. Desierto que se traga cualquier vestigio, envuelto en un silencio avasallante, y donde persiste una sensación de inermidad: “En el desierto/ las palabras eran/ antes del silencio,/ antes del lenguaje.” (39), poetiza la propia Agosín en “El génesis del Sinaí” de *Lluvia en el desierto* (1999). Esto rememora a la Caravana de la Muerte cuando recorrió el desierto de Atacama, con su estela de cadáveres y fosas comunes. Aparentemente inamovible, mas profundamente orgánico, el desierto conserva el estadio de alguien entre la vida y la muerte. desierto–desaparecido= limbo.

En el poema “Silencio”, el desierto muta a “mar seco”: “Y el paisaje fue silencio de noche larga/ donde no había ni origen ni vacío/ tan solo la muerte seduciendo un lugar sin horas,/ tan solo los latidos imaginarios de una mujer/ a la orilla de la vida/ con una estrella de mar seco/ entre las manos” (Agosín, 2006: 120). Territorio que pega el silencio a la noche, terreno fácil para el acoso de la violencia. La muerte habita bajo el manto de la imposibilidad del regreso. Largas las noches en Ciudad Juárez (también las de Antofagasta y las de otras poblaciones chilenas adonde llegó la Caravana) para las madres que confían en el regreso de sus hijas. “Agosín define su identidad de poeta [...] apelando a lo familiar, sobre todo como un tropo para generar esos lazos que desde la distancia se añoran” (León, 2007: 103).

Doble exilio, doble condición de la mujer hablante, envuelta en la melancolía que no desmerita el compromiso; y se vale de la comparación de historias desiguales pero con factores en común: la exigencia por restablecer el cuerpo desaparecido y la impunidad ante la violencia:

El día que terminé mis entrevistas con un grupo de familiares de detenidos desaparecidos en Chile, [...] [e]ra una tarde brumosa, como la mayoría de las tardes en Santiago, y un grupo de mujeres se me acercó llevando pequeñas fotografías, recuerdos y ropas de sus hijos. Eran regalos para mí de fantasmas que se encontraban fuera del tiempo y del espacio. Sentí mi cuerpo cubierto de heridas y supe que mi desafío era hacer hablar a los muertos, no elaborar un espacio vacío, no elaborar la ausencia de los desaparecidos (Lazzara, 2007: 188).

Cuando con la poesía se representan el dolor y el trauma se supone la existencia de un algo anterior, inicial, lo re-presentado. Cabe preguntarse cómo darle forma a lo que no está, como las desaparecidas. El ensayista venezolano Rafael Castillo Zapata (2010) halla una salida a estas difíciles interrogantes y sostiene que “el aliento de la palabra poética es capaz de resucitar lo que está muerto” (58). Para él, “la poesía opera en el vacío, opera en el desierto de lo no poblado o despoblado, de lo decrecido o atrasado, de lo no hablado o mal hablado (no nombrado, o dicho), como una fuerza de impulsión que proviene de la po-

tencia animadora, vivificadora del aliento, de la voz” (Ídem); y se sujeta a esta voz, a su potencia, para verbalizar lo indecible. De ahí la figuración poética como redención del vacío y del enigma, que en Agosín se diluye con la palabra testimonio de una herencia de huerfanía y de pliegos escritos desde la memoria: “El río es un salto de vida/ una mirada de agua/ refugio/ emboscada/ memoria obstinada” (2006: 102).

Tanto como pretenden romper el silencio –con todo lo que implica: desde la casa vacía hasta el mutismo despreciativo de las autoridades–, ella y los familiares de las víctimas añoran recuperar el cuerpo ausente, la primera mediante una operación restitutiva de la palabra; los segundos con una información, un dato que aliente, un huesecillo; mas la poeta sabe que solo como huérfana (del país natal, de la tierra de sus ancestros expulsados por los nazis, de cualquier identidad que la enraíce), puede traducir a quienes permanecen en ese estado: “De sus muertes tan/ solo la muerte/ espectacular vacío/ ausencia ahuecada/ silencios pérfidos/ de sus muertes tan/ solo interrogantes,/ rezos (2006: 24).

Valiéndose de herramientas como la metonimia, Agosín provoca que el lector sienta lo sido: la desaparición, esa figura que sugiere y a la vez no nombra “la muerte ni el lugar de los cuerpos sustraídos a los ritos del reconocimiento” (Arfuch, 2000: 81). Como en el poema “Los ruidos de la muerte”: “Nunca antes sentí/ los ruidos de la muerte/ una lechuza agonizando/ en un cielo rojizo/ una mudez más allá/ de todas las mudezas/ el cielo vacío/ la tierra ansiosa” (Agosín, 2006: 92), donde ostenta las formas que utiliza la muerte para camuflarse: una lechuza, ave nocturna, “Ángel de la muerte”, “Diosa de la noche”; y resalta sentimientos ocultos para enlazarlos con la imagen de la oscuridad predecible por la muerte inminente. La tierra está ansiosa, pero Ciudad Juárez resulta una ciudad en sordina, sigilosa; también ella se instituye como resto, el gran resto, coágulo de la violencia.

El despojo o los elementos asociados con la ausencia manifiestan efectos semánticos, “gestos que producen un sentido nuevo en el momento de cada nueva aparición” (Todorov, 1996: 110). A través del cuerpo desaparecido, Agosín articula un trabajo de restitución por menorizada de lo que no pueden sonorizar las muertas y traduce la

borradura que instala el desierto con palabras secas, a semejanza de él: “Habla como un río/ ama como ese río que ahora/ es garganta seca/ lecho inquieto sin voz/ y es el río, la voz detrás/ de la otra voz” (2006: 102); además, aprehende el clamor de las madres, su sufrimiento más profundo, la herida que punza la memoria:

La madre canta  
la hija es el rehén que  
escucha  
[...]  
Y al regresar del río  
cuando la noche se hace áspera  
y la quietud desolada late  
como el reloj de todos los tiempos extraviados.  
Ella  
la madre  
lleva a su almohada  
piedrecillas del río  
que mecen su sueño  
que son piedras tutelares  
piedras que en la noche enmascarada  
le cuentan cosas de la niña  
perdida en el río (2006: 102).

Lo expuesto permite pensar con Avelar (2001) que el proceso de duelo siempre descarga “vestigios” que los vivos lloran como parte ceremonial de la sobrevivencia y que se asocia con ciertas “somatizaciones del trauma, espectrales baúles recordatorios de los desaparecidos, siniestros retornos de lo reprimido [...] remembranza de la pérdida” (33), como en los versos anteriores: “La madre lleva a su almohada piedrecillas del río”; estas piedras húmedas como lágrimas cuentan las etapas de la pérdida mientras la madre reposa su cabeza sobre la almohada, porque “Es, [...], crucial fijar la traza de la muerte con una cama vacía, un retrato, un nombre grabado, una cruz, una estela” (Déotte, 2000: 94). El poema conversa con el texto de Avelar cuando sostiene que, *En estado de la memoria* (guiño a la novela de la argentina Tununa Mercado), no existe retrospección que se active por el duelo. El reloj

extravía el tiempo en la guardia de la madre quien “no acepta ninguna compensación, ninguna fácil curación, ninguna elusión del duelo” (34). Agosín diseña la urgencia de contar, sin regodeos, la labor memoriosa del duelo:

La justicia  
ante la muerte  
elegía a sus almas  
prefería a las muchachas rubias  
y blancas  
aquéllas de los suburbios  
y de padres obedientes en el orden  
de los deberes  
padres de ocupaciones obsesivas  
amadores de todo tipo de posesiones  
inclinados a solo palpar al mundo  
a través de las imágenes.  
Y la justicia  
protegía a la niña millonaria  
vestida de mujer  
o a la religiosa de Iowa  
o a las niñas que tenían  
historias de amor con políticos (2006: 74).

La poeta sobreexpone a esta mujer víctima de la violencia y la inequidad política en Ciudad Juárez. Para esto rastrea los signos de la diferencia, coloca a las muchachas rubias y blancas por encima de las otras, las de piel más oscura, las víctimas-en-potencia, a quienes la justicia nunca compensa, ocupada en proteger al poder, a aquellos que tienen ocupaciones obsesivas, como las políticas o las religiosas.

Según Ricoeur (1999), la memoria garantiza la continuidad temporal del ser humano. En el caso de Ciudad Juárez y de tantos locus universales del trauma y el horror (desde Auschwitz y Siberia hasta Centroamérica y el Cono Sur latinoamericano), la memoria se posesiona como el único bien, la preciada diadema de los familiares de las víctimas. Mientras los asesinatos y las desapariciones continúen, la memoria traumática forzará al lenguaje a buscar (otras) maneras para

articularse. “La memoria es el único testigo que/ recuerda a las mujeres de Juárez/ ahora estatuas/ ahora huesos derramados/ cabezas y orejitas” (Agosín, 2006: 64); luego completa:

En cambio, las desaparecidas de Juárez son pobres  
sus vidas son oscuras, como su piel  
vienen de lugares extraños de la zona de Chihuahua  
algunas de Durango  
son delgadas y jóvenes  
sin caras de porcelana.  
Nadie conoce sus apellidos:  
Lozano, Pérez, Fernández  
nadie desea conmemorar sus muertes.  
Las señoritas extraviadas de Juárez  
no tienen dinero  
mejor no hablar de ellas.  
Cada noche alguna muerte  
y en el amanecer es una prisión de miedo  
en las ciudades fronterizas es posible  
no llegar nunca a ninguna frontera (48).

En este poema, no se explicita la violencia, mas las mujeres pierden el juego, terminan inmoladas cual corderos. Sí, la ciudad fronteriza arma un camino: hacia el “matadero”, hacia el ara del sacrificio. Lo vimos con Bolaño: en Ciudad Juárez, el cuerpo femenino se vulnera constantemente. El narcotráfico, la lucha de pandillas organizadas (“De acuerdo con estimaciones hechas por autoridades de la policía municipal de Juárez, en la ciudad pululan por lo menos 500 pandillas, entre ellas los grupos delictivos considerados de mayor poder, como los mexicles y los aztecas” [Washington, 2005: 365]), la corrupción de la fuerza pública, tienen matices particulares. En esta zona fronteriza, alcanzada por el sueño (más bien por la pesadilla) de la globalización, se muestra un claro nexo entre el capital y la muerte. Como apuntó Oyarzún, “la globalización coincide con la mayor dispersión de las formas tradicionales de la familia” (2001: 24).

Y Agosín presta su voz para relatar sobre esta distorsión familiar y sobre lo banal del sistema que la engendra:

Y de pronto la ciudad se convirtió en una sola luz en una sola mirada en una sola historia. Las voces eran rugidos, murmullos, como un terciopelo desgarrado, y eran voces claras como los espejos del agua y eran voces que no dejaban de preguntar y susurrar y llamaban en el idioma del amor y llamaban en el idioma de la memoria (2006: 36).

Una sola historia, ciertamente. La violencia como una sola historia de desgarramientos desde Chile hasta Ciudad Juárez y en diversos contextos geopolíticos de América Latina y del mundo tocados por la experiencia humana de lo atroz. Los sujetos de sociedades que han experimentado guerras prolongadas, postconflictos o recuperaciones psicosociales, piden por el no olvido. No hay que perder de vista que “una sociedad no es un cuerpo unitario en el que se ejerza un poder y solamente uno, sino que en realidad es una yuxtaposición, un enlace, una coordinación y también una jerarquía de diferentes poderes [...] Así pues, la sociedad es un archipiélago de poderes diferentes” (Foucault, 1999: 239).

Volviendo a Lazzara, él sostiene que los poemas de Agosín “son simplemente gritos que los fantasmas lanzan a los vivos (...) Los espectros quieren un lugar donde morar; desean que sus nombre sean pronunciados, porque solo a través del discurso (del ser nombrados) es posible el recuerdo” (2007: 194) y apunta la transformación en residencia temporal de las muertas, una sepultura provisoria, “un improvisado hogar para espectros abandonados y a la deriva en la corriente de la historia” (Ídem). A las víctimas

Las he visto antes  
en la antesala de mis sueños  
en la despiadada Plaza de Mayo  
en las murallas de Dubrovnik  
y todas ellas  
tienen el rostro turbio  
la mirada piadosa (Agosín, 2006: 71).

Unida por memorias nacionales traumáticas, generadoras, por supuesto, de relatos y culturas que “llevan una intriga argumentativa a una voz y esta voz a la manifestación de un cuerpo” (Rancière, 2006: 23), América Latina ha sido atravesada por las desapariciones y la violencia, lleve el adjetivo de política, urbana, social o cualquier otro, y ha posibilitado la elaboración una gran memoria, la memoria del horror, con una comarca subjetiva más importantísima de imaginarios (Baczko, 1991 y Žižek, 2009).

A esto, Agosín le suma la realidad de Dubrovnik en Croacia y la de Rusia, para inscribir a través de la poesía un inmenso escenario universal de la memoria, con énfasis en el trauma y el estigma (Cánovas, 2011), que, obviamente, rebasa a Ciudad Juárez y a Chile, y el cual se ocupa de preservar la reminiscencia, el fragmento, el vocablo rescatado, de las mujeres que sufren, de las mujeres vulneradas, de las mujeres cuyos cuerpos se violentaron por las prácticas de un determinado poder; así lo integra en “Noticieros”:

El noticiero de Ciudad Juárez  
anuncia otra muerte  
parece que es la misma mujer dice el niño  
todas las mujeres ésas son iguales responde el padre  
la madre desgrana alientos  
se reconoce en esas mujeres  
el noticiero sigue  
anuncian los ganadores del torneo de fútbol  
el niño pregunta a su mamá que por qué  
siempre matan a la misma mujer  
la madre tiene una voz de extranjera  
una voz de niña  
y se hace un pozo de silencio  
en su boca triste (2006: 82).

¿Quién sino Agosín detrás de esta madre con voz extranjera y también con voz de niña? Ha cedido su palabra para zaherir con ella la desmemoria, para romper el pozo de silencio que enmarca su boca triste. La poeta intuye que su mirada (su verso) sobrevivirá al cuerpo ausente de Ciudad Juárez, al torturado de Villa Grimaldi, al golpeado

de la narcoguerra en *El Meta* colombiano... Como en su poema “Ana Frank y nosotras” de *An Absence of Shadows* (1998), la dueña de estos cuerpos, viva o desaparecida, la “visita con frecuencia/ lleva/ mirada de lluvia y algas/ y sus ojos se posan inquietos dentro/ de los míos para que mi mirada/ la sobreviva, la cuente/ o la haga” (156). De esto último se trata, precisamente.

### **Concluyendo: Juaritos no “todo pasó”, no “todo acabó”**

El cuerpo de las asesinadas y las desaparecidas de Ciudad Juárez se convirtió en estrategia de la representación narrativa y poética de Roberto Bolaño y de Marjorie Agosín, respectivamente; la de Bolaño frontal, descarnada, la de Agosín oblicua, metafórica, ambas permitiendo una restitución de la corporalidad ausente mediante el resto que sobrevive a la violencia como enunciado imborrable (Agamben, 2000).

“La parte de los crímenes” de 2666 y *Secretos en la arena: las mujeres jóvenes de Ciudad Juárez* instituyen a las ausentes frente al olvido, visibilizando algún segmento de la materialidad física que ya no está. De una forma alegórica (¿acaso no se sirve de esta la literatura?), estos autores critican la impunidad en los estratos de poder de la sociedad juarense y le dan consistencia a las voces de las víctimas de los dispositivos del discurso político y económico que siempre las sobrepasaron, inclusive cuando existían.

Bolaño articula la crueldad que se ejerce sobre el cuerpo del sujeto. Para esto recurre a la violencia cruda, sin ambages –“El cuerpo presentaba [...] heridas punzantes de arma blanca (un policía se entretuvo en contarlas y se aburrió al llegar a la herida número treintaicinco), ninguna de las cuales, [...], dañó o penetró ningún órgano vital” (Bolaño, 2004a: 724)–, signo de la catástrofe y la destrucción de una sociedad “aparentemente” globalizada, con grandes industrias y maquilas, y con procesos de producción que engrapan un progreso entrecomillado

donde el tiempo dejó de correr y el gran relato de la modernización parece haberse detenido en torno a un único acontecimiento que se repite incesantemente, un círculo infernal en el que violan y matan

impersonal y brutalmente cientos de mujeres que, en algún sentido, son siempre la misma (Rodríguez, 2014: 100).

Una sociedad contaminada por los basureros, el desierto y la tortura, códigos que se leen a través del cuerpo de la mujer de Santa Teresa (Ciudad Juárez), corporeidades en avanzado estado de descomposición, simples desechos, objetos de castigo y/o placer sádico, sujetos pensados por “crímenes corporativos” (término de Rita Laura Segato en Washington, 2005: 379).

En tanto Agosín entrega su voz para impedir la desmaterialización total del cuerpo desaparecido. Su poesía entrelaza la violencia en Ciudad Juárez con la del contexto pinochetista del Chile militar, para lo cual remueve las fronteras geográficas de la muerte, conjurando el espanto de ésta, de los cuerpos ultrajados y abandonados en el desierto, en los eriales, en los basureros, en el mar... o en la nada.

Por último, recalamos en ambos autores el trabajo con el fragmento, con lo que resta de las mujeres aplastadas por las dinámicas del poder, no solo del Estado mexicano o de una dictadura sureña, también del narcotráfico, esa potente parafernalia. Víctimas de la violencia urbana y social derivada de una demografía de hacinamiento y pobreza, con límites de vida intolerables, principalmente para aquéllas que trabajan en las maquilas juarenses; víctimas también de la violencia política que se enquistó con su “voluntad de verdad” y con sus “procedimientos de exclusión” (Foucault, 1993). Hasta ahora, en este presente del siglo XXI más neoliberal que nunca, –o, quién quita y no todo pertenece a un “reality show perpetuo” (Baudrillard, 2000: 45), incluida la globalización–, “No [ha] pasa[do] nada. [...]. Nada. Como el silencio del desierto. Nada. Como los huesos de las víctimas dispersos en la noche. [Nada]” (González Rodríguez, 2002: 231).

## Referencias

- Agamben, Giorgio. 2000. *Lo que queda de Auschwitz. El archivo y el testigo*. Valencia, España: Pre Textos.
- Agosín, Marjorie. 1986. *Silencio e imaginación: Metáforas de la escritura*. México: Katún.
- . 1994. *Sagrada memoria. Reminiscencias de una niña judía en Chile*. Santiago de Chile: Cuarto Propio.
- . 1998. *An absence of shadows*. Fredonia, New York: White Pine Press.
- . 1999. *Desert rain/Lluvia en el desierto*. New Mexico: Sherman Asher Publishing. (edición bilingüe)
- . 2006. *Secretos en la arena: las mujeres jóvenes de Ciudad Juárez*. Buffalo, New York: White Pine Press. (edición bilingüe)
- Aguirre, Edwin. 2010. *Escenarios de violencia urbana: usos y percepciones del espacio público relacionado con la vivienda en Ciudad Juárez, Chihuahua*. Disponible en [http://www.academia.edu/9351589/escenarios\\_de\\_violencia\\_urbana.\\_Usos\\_y\\_percepciones\\_del\\_espacio\\_público\\_relacionado\\_con\\_la\\_vivienda\\_en\\_Ciudad\\_Juárez\\_Chihuahua/](http://www.academia.edu/9351589/escenarios_de_violencia_urbana._Usos_y_percepciones_del_espacio_público_relacionado_con_la_vivienda_en_Ciudad_Juárez_Chihuahua/) (3 de abril de 2015).
- Arfuch, Leonor. 2000. Arte, memoria y archivo. En *Crítica cultural entre política y poética*. pp.76-89. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Avelar, Idelber. 2001. *Alegorías de la derrota. La ficción postdictatorial y el trabajo del duelo*. Santiago de Chile: Cuarto Propio.
- Baczko, Bronislaw. 1991. *Los imaginarios sociales. Memorias y esperanzas colectivas*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Barthes, Roland. 1981. *Crítica y verdad*. México: Siglo XXI.
- . 2004. El cuerpo reunido, en *S/Z*. México: Siglo XXI.
- . 2005. *La cámara lúcida*. Buenos Aires: Paidós.
- Baudrillard, Jean. 2000. *El crimen perfecto*. Barcelona: Anagrama.
- . 2007. *El complot del arte: Ilusión y desilusión estéticas*. Buenos Aires: Amorrortu.

- Bhabha, Homi (Compilador). 2010. *Nación y narración. Entre la ilusión de una identidad y las diferencias culturales*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Bolaño, Roberto. 2004 a. La parte de los crímenes, en 2666. Barcelona: Anagrama.
- . 2004 b. *Entre paréntesis*. Barcelona: Anagrama.
- . 2011. *Los sinsabores del verdadero policía*. Barcelona: Anagrama.
- Bornstein-Gómez, Miriam. 2005. Marjorie Agosín: identidad judía y la apertura del espacio, en *Taller de Letras*, 36: 55-71.
- Brossat, Alain. 2000. El testigo, el historiador y el juez. En *Políticas y estéticas de la memoria*, editado por Nelly Richard, pp. 123-133. Santiago de Chile: Cuarto Propio.
- Butler, Judith. 2007. *El género en disputa: El feminismo y la subversión de la identidad*. Barcelona: Paidós.
- Cánovas, Rodrigo. 2011. Letras judías y árabes en Chile: otros cobijos, *América sin nombre. Boletín de la Unidad de Investigación de la Universidad de Alicante: "Recuperaciones del mundo precolombino y colonial en el siglo XX hispanoamericano"*, 16: 131-140.
- Castilla, Amelia y Diana Washington. Cosecha de mujeres, en [http://132.247.1.49/mujeres/menu\\_superior/Feminicidio/5\\_Otros\\_textos/12.pdf](http://132.247.1.49/mujeres/menu_superior/Feminicidio/5_Otros_textos/12.pdf) (21 de marzo de 2015).
- Castillo, Rafael. 2010. *La espiral incesante. Lezama y sus herederos*. Caracas: Fundación Centro de Estudios Latinoamericanos Rómulo Gallegos (CELARG).
- Deleuze, Gilles y Félix Guattari. 2006. *Mil mesetas: Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-textos.
- Déotte, Martine. 2000. Desaparición y ausencia de duelo, en *Políticas y estéticas de la memoria*, editado por Nelly Richard, pp. 93-97. Santiago de Chile: Cuarto Propio.
- Derrida, Jacques. 1971. *De la gramatología*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Elgueta, Gloria. 2000. Secreto, verdad y memoria, en *Políticas y estéticas de la memoria*, editado por Nelly Richard, pp. 33-40. Santiago de Chile: Cuarto Propio.

- Escalante, Jorge, Nancy Guzmán, Javier Rebolledo y Pedro Vega. 2013. *Los crímenes que estremecieron a Chile. Las memorias de La Nación para no olvidar*. Santiago de Chile: Ceibo ediciones.
- Fernández, Nona. 2004. Un papel ensangrentado, *Quintarueda* 1(2): 4-15.
- Flores Martos, Juan. 2005. Hacia una teoría cultural del trauma y la violencia cotidianas en el puerto de Veracruz. *Nueva Antropología* XX(65): 93-112.
- Foucault, Michel. 1979. *Microfísica del poder*. Madrid: La Piqueta.
- . 1991. *Tecnologías del yo y otros textos afines*. Barcelona: Paidós.
- . 1993. *El orden del discurso*. Barcelona: Tusquets.
- . 1999. *Estética, ética y hermenéutica. Obras esenciales, volumen III*, traducido por Ángel Gabilondo. Barcelona: Paidós Ibérica.
- . 2008. *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Freud, Sigmund. [1930] 1973. *El malestar en la cultura y otros ensayos*. Madrid: Alianza Editorial.
- . 1978. *Lo siniestro. El hombre de la arena*. Buenos Aires: López Crespo Editor.
- García Canclini, Nestor. 1998. La globalización en pedazos y rupturas en la comunicación. *Diálogos de la comunicación*, 51: 9-24. Lima, Perú.
- . 2001. Pensar en medio de la tormenta, en *Imaginarios de nación: Pensar en medio de la tormenta*, coordinado por J. Martín-Barbero, pp. 5-9. Bogotá: Ministerio de cultura.
- García, Antonia. 2000. Por un análisis político de la desaparición forzada, en *Políticas y estéticas de la memoria*, editado por Nelly Richard, pp. 87-92. Santiago de Chile: Cuarto Propio.
- González, Beatriz y Julián Olivares. 2007. Curso de verano: Frontera 450+: *La frontera es una herida abierta: Violencia y políticas de la memoria (las muertas de Juárez)*. Madrid: Universidad Complutense.
- González, Daniuska. 2004. Roberto Bolaño. El silencio del mal. *Qui-mera. Revista de literatura*, 241: 28-31.
- . 2010. *La escritura bárbara. La narrativa de Roberto Bolaño*. Lima: Fondo Editorial Cultura Peruana.

- González-Rodríguez, Sergio. 2002. *Huesos en el desierto*. Barcelona: Anagrama.
- Guzmán, Nancy. 2014. *Ingrid Olderoock. La mujer de los perros*. Santiago de Chile: Ceibo ediciones.
- Huneus, Marcial. 2011. ¿De qué hablamos cuando hablamos del mal? 2666 de Roberto Bolaño, en *Roberto Bolaño. La experiencia del abismo*, coordinado por Fernando Moreno, pp. 253-265. Santiago de Chile: Editorial Lastarria.
- Jelin, Elizabeth y Victoria Langland. 1993. *Monumentos y marcas territoriales*. España: Siglo XXI.
- Kristeva, Julia. 2006. *Poderes de la perversión*. México: Siglo XXI.
- Lamas, Marta. 1998. La violencia del sexismo, en *El mundo de la violencia*, editado por Adolfo Sánchez Vázquez, pp. 191-198. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lazzara, Michael. 2007. Cuando los muertos hablan: Una reflexión acerca de la figura de la prosopopeya en el ciclo poético “La desaparecida”, de Marjorie Agosín (1988), en *Prismas de la memoria: Narración y trauma en la transición chilena*, pp. 188-194. Santiago de Chile: Cuarto Propio.
- León, Denise. 2007. Historias de extranjeros y exiliados. Autofiguraciones en la poética de Marjorie Agosín, en *Revista Chilena de Literatura*, 71: 101-112.
- Marojevic, Igor. 2004. La economía intertextual de los cuentos de Roberto Bolaño. *Quimera*, 241: 24-27.
- Martell, Mayra. 2007. Ensayo de la identidad. Disponible en <http://www.mayramartell.com/ensayo.php> (8 de abril de 2015).
- Martín-Barbero, Jesús. 2000. La ciudad: entre medios y miedos, en *Ciudadanías del miedo*, editado por Susana Rotker, pp. 29-35. Caracas: Nueva Sociedad.
- Mercado, Tununa. 1998. *En estado de memoria*. Córdoba, Argentina: Alción Editora.
- Monárrez-Fragoso, Julia. 2009. Peritaje sobre feminicidio sexual sistémico en Ciudad Juárez. Caso 12.498 “González y otras vs México” Campo Algodonero. Presentado el 20 de abril. Disponible en <http://>

- www.corteidh.or.cr/docs/casos/expedientes/Mon%C3%A1rrez.pdf (21 de marzo de 2015).
- Monsiváis, Carlos. 1998. La violencia urbana, en *El mundo de la violencia*, editado por Adolfo Sánchez Vázquez, pp. 275-280. México: Fondo de Cultura Económica.
- . 2006. *Aires de familia. Cultura y sociedad en América Latina*. Barcelona: Anagrama.
- Observatorio Ciudadano Nacional del Femicidio (OCNF). 2015. Boletines del Observatorio Ciudadano Nacional del Femicidio. Disponible en <http://observatoriofemicidio.blogspot.com/> (página consultada permanentemente durante la redacción de este artículo).
- Olivier, Florence. 2014. Violento mundo nuevo: Hibridez, contacto y espejos de la frontera norte en la literatura mexicana, en Pasavento. *Revista de Estudios Hispánicos* II(2): 359-373.
- ONU Mujeres: Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres. 2011. Femicidio en México. Aproximación, tendencias y cambios, 1985-2009. Disponible en [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/00\\_femicidMx1985-2009.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/00_femicidMx1985-2009.pdf) (página en línea consultada permanentemente durante la redacción de este artículo).
- Oyarzún, Kemy. 2001. Des/memoria, género y globalización, en *Volver a la memoria*, compilado por Raquel Olea y Olga Grau, pp. 21-38. Santiago de Chile: LOM Ediciones.
- Pratt, Mary. 2006. ¿Por qué la virgen de Zapopan fue a Los Ángeles? Algunas reflexiones sobre la movilidad y la globalidad. *A contracorriente: Una revista de historia social y literatura de América Latina* 3(2): 1-33.
- Rancière, Jacques. 2006. *Política, policía, democracia*. Santiago de Chile: LOM Ediciones.
- Ricoeur, Paul. 1999. *La lectura del tiempo pasado: Memoria y olvido*. Madrid: Arrecife.
- Richard, Nelly. 2000. Imagen-recuerdo y borraduras, en *Políticas y estéticas de la memoria*, editado por Nelly Richard, pp. 165-172. Santiago de Chile: Cuarto Propio.

- Rodríguez, Fermín. 2014. El trabajo del miedo. Sobre 2666, de Roberto Bolaño. *Taller de Letras* 55: 99-110.
- Roffé, Reina. 1992. *Juan Rulfo. Autobiografía armada*. Barcelona: Montesinos Editor.
- Rojas, Sergio. 2000. Cuerpo, lenguaje y desaparición, en *Políticas y estéticas de la memoria*, editado por Nelly Richard, pp. 177-186. Santiago de Chile: Cuarto Propio.
- Rotker, Susana (editora). 2000. *Ciudadanías del miedo*. Caracas: Nueva Sociedad.
- Sánchez-Rebolledo, Adolfo. 1998. La actualidad de la violencia política, en *El mundo de la violencia*, editado por Adolfo Sánchez Vázquez, pp. 107-118. México: Fondo de Cultura Económica.
- Santos, Egnis. 2011. Cuerpos destrozados: imágenes desmembradas. Epifanía de la locura. Representación del cuerpo en Roberto Bolaño. Trabajo de maestría, Universidad Simón Bolívar.
- Steiner, George. 1994. *Lenguaje y silencio: Ensayos sobre la literatura, el lenguaje y lo inhumano*. Barcelona: Gedisa.
- Todorov, Tzvetan. 1996. *Los géneros del discurso*. Caracas: Monte Ávila.
- Torrea, Judith. 2011. *Juárez en la sombra. Crónicas de una ciudad que se resiste a morir*. Madrid: Santillana Ediciones Generales.
- Washington Valdez, Diana. 2002. FBI suspects serial killers in Juárez deaths. *El Paso Times*, 31 de enero.
- . 2005. *Cosecha de mujeres. Safari en el desierto mexicano. Toda la verdad sobre los asesinatos de mujeres en Ciudad Juárez y Chihuahua*. México: Océano.
- Wright, Melissa. 2006. *Disposable women and other myths of global capitalism*. Nueva York: Routledge.
- Zizěk, Slavoj. 2009. *Sobre la violencia: Seis reflexiones marginales*. Buenos Aires: Paidós.

#### Referencias cinematográficas

- Portillo, Lourdes. 2001. *Señorita extraviada*. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=84NbsvUfAuw> (2 de abril de 2015).

- Robles, Humberto. 2009. *Teatro-documental: otra forma de denuncia social*. Disponible en <http://www.revistarevuelta.org> (3 de abril de 2015).
- . 2012. *Mujeres de arena: testimonios de mujeres en Ciudad Juárez*. Disponible en <http://mujeresdeareateatro.blogspot.com/> (3 de abril de 2015).
- Bordertown (La ciudad del silencio)*. 2006. Director/Guion: Gregory Nava. Reparto: Jennifer López, Antonio Banderas, Martin Sheen, Maya Zapata, Sonia Braga, Rene Rivera, Kate del Castillo, Möbius Entertainment.

## *Nóesis: Producción editorial y normas editoriales para autores(as)*

El Comité Editorial de *Nóesis, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades* de manera permanente acoge con gusto propuestas de artículos para publicar en cualquiera de sus diferentes secciones, llámese 1) Sección temática o 2) Reseñas de libros. 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](mailto:noesis@uacj.mx) y [mayrodri@uacj.mx](mailto:mayrodri@uacj.mx)
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 que el artículo cumpla las normas editoriales y especificaciones delineadas por este órgano editorial.
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: 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. Los artículos pueden ser de fondo (resultados de investigaciones o ensayos académicos) los cuales se ubican en la sección temática. En el caso de la sección dos de cada número, pueden referirse reseñas bibliográficas breves o críticas. En todos los casos, los artículos deberán referirse a alguna temática relacionada con los abordajes propios de las Ciencias Sociales y las Humanidades.

7. 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.

8. Una vez que son recibidos los artículos, debe aclararse que Nóesis no devuelve los originales.

9. Los artículos deberán ajustarse al dictamen del Comité Editorial. Tal dictamen será emitido y resuelto considerando las evaluaciones proporcionadas por los árbitros participantes. 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.

10. En caso de que un artículo sea aprobado con modificaciones o comentarios, el autor o autores deberán entregar a la dirección de la revista una carta especificando la forma en la que integraron las observaciones.

11. Los trabajos deben ajustarse a los siguientes requisitos editoriales:

- a) Asentar en la portada el título del trabajo (breve, conciso, en inglés y español) y la naturaleza del mismo (artículo o reseña).
- b) Se deberá anexar la fecha de la entrega del artículo en la primera página. Nóesis 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. Anotar el área de conocimiento y campo de especialización del artículo.
- 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 en versión electrónica. De preferencia, procede enviar sus 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.
- 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 de reseñas la extensión no debe ser mayor a 5 cuartillas.
- h) Los cuadros, esquemas y el trazado de gráficas deberán estar elaborados en Excel para Windows, indicando el nombre de cada uno de ellos (entregarlo todo en un archivo y usar las pestañas para identificar un cuadro, esquema o gráfica). Asimismo, las ilustraciones, cuadros y fotografías deben referirse dentro del texto y enumerarse en el orden que se cita en el mismo. Estos deben explicarse por sí solos, sin tener que recurrir al texto para su comprensión; indicar las unidades y contener todas las notas al pie y las fuentes completas correspondientes.
- i) Las referencias bibliográficas deben asentarse de la forma convencional, es decir, indicando éstas 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 sólo 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:

## Un autor de libro:

Carbajal, Nancy. 1987. *Niños en peligro ambiental*. Ciudad Juárez: El Colegio de la Frontera Norte.

## Dos autores de libro:

Brooks, Dani y Alejandra Castellanos. 2002. *The Nature of firm: An historical perspective*. Chicago: University of Chicago Press.

## Capítulo de libro:

Sánchez, Lidia. 1999. Las cinco definiciones de capitalismo. En *Geografía económica*, compilado por Rosa García, Roberta Capello y Jorge Valtencir, pp. 25-37. Ciudad de México: El Colegio de México.

## Artículo de revista:

Cabrera, Socorro. 2005. Demografía económica en transición. *Nóesis* 17 (42): 110-144.

## Artículo de periódico:

*El Universal*. 2013. El precio de las gasolinas en México. Asunto de interés nacional. 10 de marzo.

## Tesis:

Chávez, Erika. 2010. Economías de aglomeración y congestión urbana en México. Tesis de maestría en economía, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

## Ponencias:

Rodríguez, Alfonso. 2011. Las diferencias de idioma entre grupos étnicos en Oaxaca. Ponencia presentada en el XII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, Santiago de Chile.

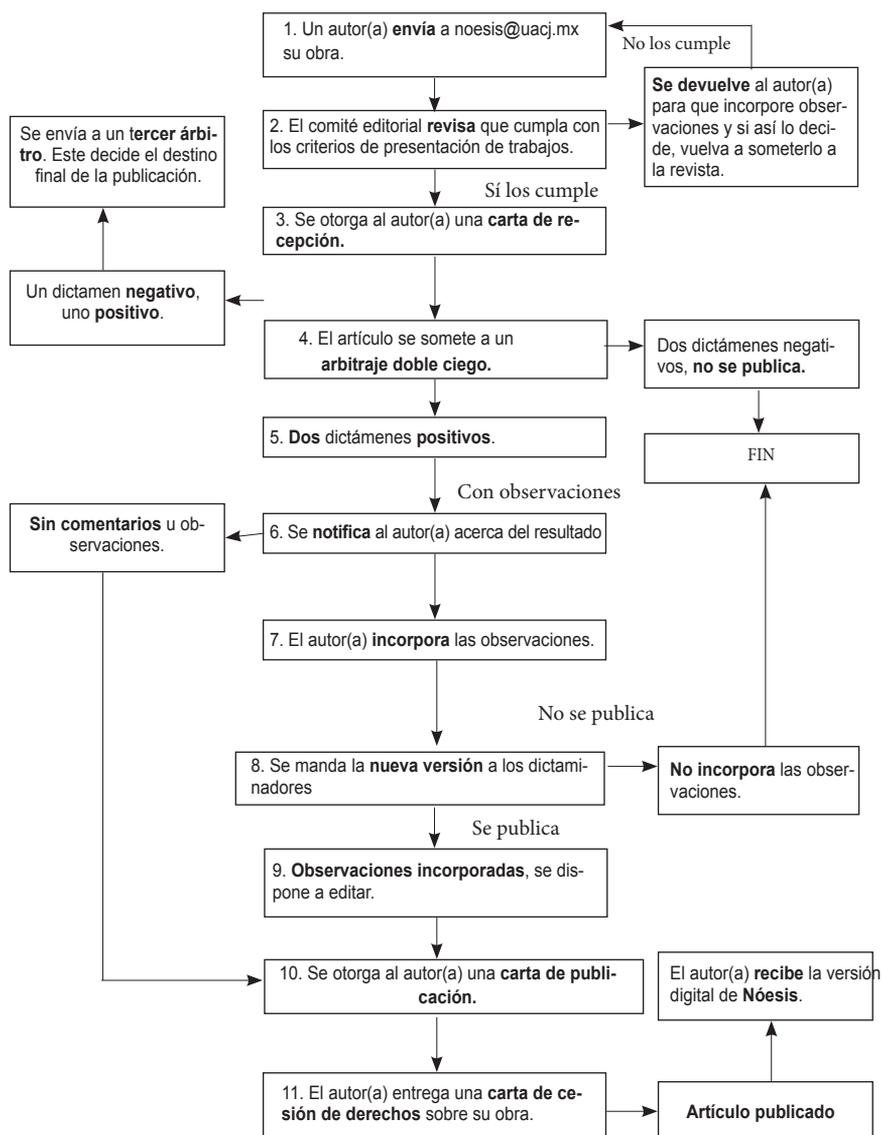
## Material obtenido de Internet:

Banco de México. 2012. Sistema de indicadores financieros. <http://www.banxico.org.mx/>. (12 de mayo de 2012).

## Cuadernos de trabajo:

Fuji, Gerardo. 2013. Impulso del mercado interno en México como determinante del desarrollo. *Cuadernos de trabajo de la UNAM*, núm. 34, pp. 1-30.

## Flujograma de procedimientos en Nóesis



**IMPORTANTE:** El tiempo estimado de publicación, en caso de que se cumplan con las normas editoriales y así lo consideren los árbitros, es de seis meses. Dicho plazo puede ser mayor o menor, dependiendo básicamente de las respuestas de los dictaminadores y del autor(a).

## *Authors' Guidelines*

The Editorial Board of *Noesis, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades* permanently welcomes proposals for articles for publication in any of its different sections, call 1) Thematic Section o 2) Book Reviews. The process serves before the final integration of a number considered the following rules, which must be met by each writer to prepare your documents.

1. Noesis editorial process begins when each writer interested for delivery his/her item preferably by e-mail: [noesis@uacj.mx](mailto:noesis@uacj.mx) and [mayrodri@uacj.mx](mailto:mayrodri@uacj.mx) .
2. The works to be presented in Noesis must be original and unpublished.
3. Once the general direction of Noesis receives the article addresses the task of review by the editorial board or its representatives that the article meets the editorial standards and specifications outlined by this organ editorial.
4. Noted the failure of editorial standards and specifications submitted by the article, the general direction of Noesis will aware of this situation the main writer so you make the appropriate corrections. In each case, the set of writers or if they do or not resolved later delivery.
5. In compliance noted editorial standards and specifications outlined by Noesis on each paper, proceed to give approval and shall meet the appropriate arbitration process. The editor in chief notify each writer and issue a certificate which specify paper receipt indicating the relevant record date. Note: To issue a receipt record article does not mean that the article will be published. The resolution will be published or not once has the opinions of each dictaminator.
6. Papers may be substantive (research results, academic papers) which are located in the special issue. In the case of section two, may relate short book reviews. In all cases, the articles will cover one topic related to the approaches themselves of the Social Sciences and Humanities.
7. Papers may be submitted in English or Spanish. If sending a Spanish translation, I attach also the text in the original language. For a text to be presented in another language, the editorial board will issue a ruling on the matter.
8. Once items are received, it should be clarified that Noesis not return the originals.

9. Articles should conform to the opinion of the Editorial Committee. This opinion will be issued and resolved considering the assessments provided by the participating referees. In general, we will evaluate the scientific quality of each item, its originality, its content and contributions. In short, this collegial body has the power to decide on the relevance of each publication. In each case, the maximum number of authors per article allowed is 3.

10. If an paper is approved with modifications or comments, the author must submit to the direction of the journal a letter specifying the manner in which integrated observations.

11. Entries must meet the following requirements editorial:

- a) Note on the cover the title (short, concise, English and Spanish) and its nature (article or review).
- b) There should append the date of delivery of the paper on the first page. Noesis does a record date for the reception and another where appropriate to record the date of acceptance or rejection as appropriate. Define the area of knowledge and area of expertise of the paper.
- c) A summary of the contents of an extension of no more than 150 words, written in English and Spanish.
- d) Keywords of the text in English and Spanish. It accepts a range of 3-5 keywords per article.
- e) Each article should specify in the following order the author's data: the name, highest educational degree and area of specialization, nationality, affiliation (institution, department and / or coordination) and email of contact.
- f) Original filed electronically. Preferably, it should send your files via email in WORD file version, with body justified, in Times New Roman 12 point, double-spaced, numbering each from the cover page. The contact email for this release is noesis@uacj.mx.
- g) The length of articles is between 15 and 30 pages. For the book review section extension should not exceed 5 pages.

- h) Tables, diagrams and graphs plotting must be developed in Excel for Windows, indicating the name of each of them (give everything in a file and use the tabs to identify a table, chart or graph). Also, illustrations, tables and photographs must be within the text and listed in the order cited therein. These should be self-explanatory, without recourse to the text to understand it, to indicate the units and contain all footnotes and sources corresponding complete.
- i) References should settle in the conventional way, i.e they indicate the body text as follows: Name of author, date: page number (Foucault, 1984:30-45). The complete bibliography is presented without numbering the end of the article, organized alphabetically.
- j) Citing book titles, capitalize only be used at the beginning and names to the titles in English, will be honored original spelling.
- k) At least the first time must provide the complete name of the abbreviations used in the text, in literature and in tables and graphs.
- l) In the event that an item is accepted, the author (s) or author (s) (s) must send a letter to the Editorial Board duly signed declaration that the paper is original and that yield copyright.
- m) Is recommended to distribute the data of references as follows:

An author of book:

Carbajal, Nancy. 1987. *Niños en peligro ambiental*. Ciudad Juárez: El Colegio de la Frontera Norte.

Two authors of book:

Brooks, Dani y Alejandra Magallanes. 2002. *The Nature of firm: An historical perspective*. Chicago: University of Chicago Press.

Book chapter:

Sánchez, Lidia. 1999. Las cinco definiciones de capitalismo. En *Geografía económica*, compilado por Rosa García, Roberta Capello y Jorge Valtencir, pp. 25-37. Ciudad de México: El Colegio de México.

Journal article:

Cabrera, Socorro. 2005. Demografía económica en transición. *Nósis* 17 (42): 110-144.

Newspaper article:

*El Universal*. 2013. El precio de las gasolinas en México. Asunto de interés nacional. 10 de marzo.

Thesis:

Chávez, Erika. 2010. Economías de aglomeración y congestión urbana en México. Tesis de maestría en economía, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Presentations:

Rodríguez, Alfonso. 2011. Las diferencias de idioma entre grupos étnicos en Oaxaca. Ponencia presentada en el XII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, Santiago de Chile.

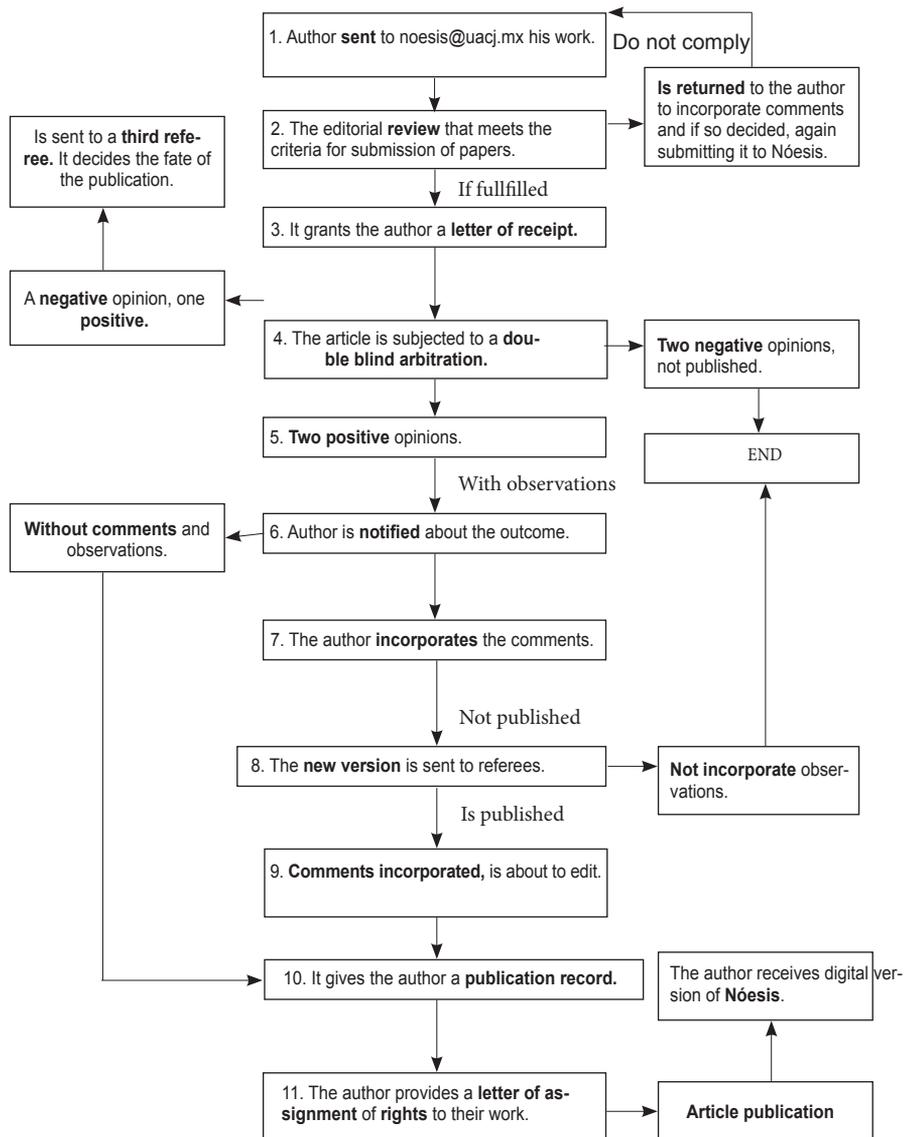
Web material:

Banco de México. 2012. Sistema de indicadores financieros. <http://www.banxico.org.mx/>. (12 de mayo de 2012).

Working papers:

Fuji, Gerardo. 2013. Impulso del mercado interno en México como determinante del desarrollo. *UNAM Working papers*, núm. 34, pp. 1-30.

## Procedures flowchart in Nóesis



Nóesis

**IMPORTANT:** The estimated time of publication if they meet the editorial standards and referees deem it is six months. This period may be higher or lower, depending basically on the responses of the referees and the author.



